

**Fächerspezifische Bestimmungen für das Fach Wirtschaftsmathematik  
vom 15. Februar 2012 (Studienmodell 2011)**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 und 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Oktober 2009 (GV. NRW. S. 517) haben die Fakultäten für Mathematik und Wirtschaftswissenschaften in Verbindung mit der Prüfungs- und Studienordnung für das Bachelorstudium (BPO - Studienmodell 2011) an der Universität Bielefeld vom 30. September 2011 (Verkündungsblatt der Universität Bielefeld - Amtliche Bekanntmachungen - Jg. 40 Nr. 17 S. 248) diese Fächerspezifischen Bestimmungen (Anlage zu § 1 Abs. 1 BPO) erlassen:

**Präambel**

Die Fakultät für Mathematik und die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften bieten gemeinsam - unter der organisatorischen Verantwortung der Fakultät für Mathematik - das Fach "Wirtschaftsmathematik" an.

- 1. Überblick über die Bachelorstudiengänge (§§ 8-11 BPO)**
  - a. Bachelorstudiengang mit fachwissenschaftlicher Ausrichtung – Ziffer 4
  - b. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Grundschulen – Ziffer 5 - entfällt -
  - c. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen – Ziffer 6 - entfällt -
  - d. Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen – Ziffer 7 - entfällt -
  
- 2. Weitere Zugangsvoraussetzungen (§ 4 Abs. 2 BPO)**  
- entfällt -
  
- 3. Studienbeginn (§ 5 Abs. 1 BPO)**  
Das Studium kann zum Winter- oder zum Sommersemester aufgenommen werden. Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Wintersemester ausgerichtet. Ein Studienbeginn im Sommersemester kann zu Verzögerungen im Studienablauf führen.
  
- 4. Bachelorstudiengang mit fachwissenschaftlicher Ausrichtung, Bachelorgrad (§§ 3, 8 BPO)**  
Im Rahmen dieses Bachelorstudiengangs werden folgende Studiengangsvarianten angeboten, die ggf. wie folgt kombiniert werden müssen:
  - a. 1-Fach Bachelor (150 LP+30 LP)**  
Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird der akademische Grad eines "Bachelor of Science" (B.Sc.) verliehen.
  - b. Kernfach (90 LP+30 LP)**  
- entfällt -
  - c. Nebenfach (60 LP)**  
- entfällt -
  - d. Kleines Nebenfach (30 LP)**  
- entfällt -
  
- a. 1-Fach Bachelor (150 LP+30 LP)**

**Fachliche Basis (§ 7 Abs. 2 BPO)**

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
24-AN	Analysis	1	20	
24-LA	Lineare Algebra	1	20	
<b>Zwischensumme</b>			<b>40</b>	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 8. sowie aus dem Modulhandbuch.



**Profil BWL (§ 7 Abs. 2 BPO)**

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
31-M4	Rechnungswesen	1 o. 2	10	
31-M8	BWL II	2 o. 3	10	24-AN
24-AN3	Analysis III	3	10	24-AN
24-ST	Stochastik	3	10	
24-E	Ergänzungsmodul Mathematik	3 o. 4 o. 5	10	
24-E2	Ergänzungsmodul Mathematik 2	3 o. 4 o. 5	10	
24-ORST	Operations Research / Statistik	3 o. 4	10	24-LA
24-SP	Spezialisierung	5	10	24-AN, 24-LA
<b>Wahlpflichtbereich <sup>1</sup></b>				
31-M11 <sup>1</sup>	Profilmodul Human Resources (HR)	5	10	24-AN
31-M12 <sup>1</sup>	Profilmodul Marketing	5	10	24-AN
31-M13 <sup>1</sup>	Profilmodul Innovations- und Technologiemanagement	5	10	24-AN
31-M14 <sup>1</sup>	Profilmodul Finanzwirtschaft	5	10	24-AN
31-M15 <sup>1</sup>	Profilmodul Unternehmensrechnung I	5	10	24-AN
31-M16 <sup>1</sup>	Profilmodul Unternehmensrechnung II	5	10	24-AN
31-M17 <sup>1</sup>	Profilmodul Steuerlehre	5	10	24-AN
31-M18 <sup>1</sup>	Profilmodul Quantitative BWL	5	10	24-AN
31-M19 <sup>1</sup>	Profilmodul Markt- und Informationsstrukturen	5	10	24-AN
31-M20 <sup>1</sup>	Profilmodul Mikroökonomie II	5	10	24-AN
31-M21 <sup>1</sup>	Profilmodul Makroökonomie II	5	10	24-AN
31-M22 <sup>1</sup>	Profilmodul Wettbewerb	5	10	24-AN
31-M23 <sup>1</sup>	Profilmodul Statistische Methoden	5	10	24-AN
31-M24 <sup>1</sup>	Profilmodul Finanzwissenschaft	5	10	24-AN
31-M25 oder 24-BAFW	Bachelorarbeit	5 o. 6	10	24-AN, s. Ziffer 9
	----- Seminar/Bachelorarbeit	5 o. 6	10	24-SP
<b>Zwischensumme</b>			<b>150</b>	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 8. sowie aus dem Modulhandbuch.

<sup>1</sup> Es sind zwei Module zu studieren.

**Individueller und Strukturierter Ergänzungsbereich BWL (§ 8 Abs. 1, Abs. 3, § 16)**

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
<b>Strukturierter Ergänzungsbereich <sup>1</sup></b>				
31-M5 <sup>1</sup>	VWL I	1 o. 2	10	
31-M7 <sup>1</sup>	VWL II	2 o. 3	10	24-AN
31-M9 <sup>1</sup>	Datenanalyse	3 o. 4	10	24-AN
Individueller Ergänzungsbereich (§§ 8 Abs. 1, Abs. 3, § 16 Abs. 1-3 BPO)			10	
<b>Gesamtsumme</b>			<b>180</b>	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 8. sowie aus dem Modulhandbuch.

<sup>1</sup> Abweichende Regelung entsprechend § 16 Abs. 4 BPO: In der Regel sind Module im Umfang von 20 LP des Strukturierter Ergänzungsbereichs zu studieren. Auf begründeten Antrag bei der nach § 29 BPO zuständigen Stelle können alternative Angebote im Sinne von § 16 Abs. 1-3 BPO zur Erbringung dieser 20 Leistungspunkte wahrgenommen werden, es sei denn, diese sind nicht mit den individuellen Profilierungszielen vereinbar, die mit dem Bachelorstudium verfolgt werden. Ist beabsichtigt, dem Antrag nicht stattzugeben, führt die nach § 29 BPO zuständige Stelle ein Gespräch mit der Antragstellerin oder dem Antragsteller. Die wesentlichen Inhalte des Gesprächs sind in der Prüfungsakte zu dokumentieren.



**Profil VWL (§ 7 Abs. 2 BPO)**

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
31-M5	VWL I	1 o. 2	10	
31-M7	VWL II	2 o. 3	10	24-AN
24-AN3	Analysis III	3	10	24-AN
24-E	Ergänzungsmodul Mathematik	3 o. 4 o. 5	10	
24-E2	Ergänzungsmodul Mathematik 2	3 o. 4 o. 5	10	
24-ORST	Operations Research / Statistik	3 o. 4	10	24-LA
24-ST	Stochastik	3	10	
24-SP	Spezialisierung	5	10	24-AN, 24-LA
<b>Wahlpflichtbereich <sup>1</sup></b>				
31-M11 <sup>1</sup>	Profilmodul Human Resources (HR)	5	10	24-AN
31-M12 <sup>1</sup>	Profilmodul Marketing	5	10	24-AN
31-M13 <sup>1</sup>	Profilmodul Innovations- und Technologiemanagement	5	10	24-AN
31-M14 <sup>1</sup>	Profilmodul Finanzwirtschaft	5	10	24-AN
31-M15 <sup>1</sup>	Profilmodul Unternehmensrechnung I	5	10	24-AN
31-M16 <sup>1</sup>	Profilmodul Unternehmensrechnung II	5	10	24-AN
31-M17 <sup>1</sup>	Profilmodul Steuerlehre	5	10	24-AN
31-M18 <sup>1</sup>	Profilmodul Quantitative BWL	5	10	24-AN
31-M19 <sup>1</sup>	Profilmodul Markt- und Informationsstrukturen	5	10	24-AN
31-M20 <sup>1</sup>	Profilmodul Mikroökonomie II	5	10	24-AN
31-M21 <sup>1</sup>	Profilmodul Makroökonomie II	5	10	24-AN
31-M22 <sup>1</sup>	Profilmodul Wettbewerb	5	10	24-AN
31-M23 <sup>1</sup>	Profilmodul Statistische Methoden	5	10	24-AN
31-M24 <sup>1</sup>	Profilmodul Finanzwissenschaft	5	10	24-AN
31-M25 oder 24-BAFW	Bachelorarbeit	5 o. 6	10	24-AN, s. Ziffer 9
	----- Seminar/Bachelorarbeit	5 o. 6	10	24-SP
<b>Zwischensumme</b>			<b>150</b>	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 8. sowie aus dem Modulhandbuch.

<sup>1</sup> Es sind zwei Module zu studieren.

**Individueller und Strukturierter Ergänzungsbereich VWL (§ 8 Abs. 1, Abs. 3, § 16)**

Kürzel	Modultitel	Empfohlenes Fachsemester, Beginn	LP	Notwendige Voraussetzungen
<b>Strukturierter Ergänzungsbereich <sup>1</sup></b>				
31-M4 <sup>1</sup>	Rechnungswesen	1 o. 2	10	
31-M8 <sup>1</sup>	BWL II	2 o. 3	10	24-AN
31-M9 <sup>1</sup>	Datenanalyse	3 o. 4	10	24-AN
Individueller Ergänzungsbereich (§§ 8 Abs. 1, Abs. 3, § 16 Abs. 1-3 BPO)			10	
<b>Gesamtsumme</b>			<b>180</b>	

Die weiteren Informationen zu den Modulen ergeben sich aus der Modulstrukturtafel unter 8. sowie aus dem Modulhandbuch.

<sup>1</sup> Abweichende Regelung entsprechend § 16 Abs. 4 BPO: In der Regel sind Module im Umfang von 20 LP des Strukturierter Ergänzungsbereichs zu studieren. Auf begründeten Antrag bei der nach § 29 BPO zuständigen Stelle können alternative Angebote im Sinne von § 16 Abs. 1-3 BPO zur Erbringung dieser 20 Leistungspunkte wahrgenommen werden, es sei denn, diese sind nicht mit den individuellen Profilierungszielen vereinbar, die mit dem Bachelorstudium verfolgt werden. Ist beabsichtigt, dem Antrag nicht stattzugeben, führt die nach § 29 BPO zuständige Stelle ein Gespräch mit der Antragstellerin oder dem Antragsteller. Die wesentlichen Inhalte des Gesprächs sind in der Prüfungsakte zu dokumentieren.



- b. **Kernfach (90 LP+30 LP)**  
- entfällt -
- c. **Nebenfach (60 LP)**  
- entfällt -
- d. **Kleines Nebenfach (30 LP)**  
- entfällt -
- 5. **Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Grundschulen (§ 9 BPO)**  
- entfällt -
- 6. **Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Haupt-, Real- und Gesamtschulen (§ 10 BPO)**  
- entfällt -
- 7. **Bachelorstudiengang mit dem Berufsziel Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen, Bachelorgrad (§§ 3, 11 BPO)**  
- entfällt -

8. **Modulstrukturabelle**

Kürzel	Titel	LP	Notwendige Voraussetzungen	Anzahl Studienleistungen	Anzahl benotete Modul(teil)-prüfungen	Gewichtung Modulteilprüfungen	Anzahl unbenotete Modul(teil)-prüfungen
24-AN	Analysis	20			1		
24-AN3	Analysis III	10	24-AN		1		
24-E	Ergänzungsmodul Mathematik	10		2			1
24-E2	Ergänzungsmodul Mathematik 2	10		1			1
24-LA	Lineare Algebra	20			1		
24-ORST	Operations Research / Statistik	10	24-LA	2	1		
24-SP	Spezialisierung	10	24-AN, 24-LA	1	1		
24-ST	Stochastik	10			1		
31-M4	Rechnungswesen	10			1		
31-M5	VWL I	10			1		
31-M7	VWL II	10	24-AN		1		
31-M8	BWL II	10	24-AN		1		
31-M9	Datenanalyse	10	24-AN		1		
31-M11	Profilmodul Human Resources (HR)	10	24-AN	3	2	2:1	
31-M12	Profilmodul Marketing	10	24-AN	1	1		
31-M13	Profilmodul Innovations- und Technologiemanagement	10	24-AN	1	2	2:1	
31-M14	Profilmodul Finanzwirtschaft	10	24-AN	1	1		
31-M15	Profilmodul Unternehmensrechnung I	10	24-AN	1	1		
31-M16	Profilmodul Unternehmensrechnung II	10	24-AN	1	1		
31-M17	Profilmodul Steuerlehre	10	24-AN	1	1		
31-M18	Profilmodul Quantitative BWL	10	24-AN	1	1		
31-M19	Profilmodul Markt- und Informationsstrukturen	10	24-AN	1	1		
31-M20	Profilmodul Mikroökonomie II	10	24-AN	1	1		
31-M21	Profilmodul Makroökonomie II	10	24-AN	1	1		
31-M22	Profilmodul Wettbewerb	10	24-AN	1	1		
31-M23	Profilmodul Statistische Methoden	10	24-AN	1	1		
31-M24	Profilmodul Finanzwissenschaft	10	24-AN	1	1		
31-M25	Bachelorarbeit	10	24-AN, Ziff. 9	1	1		
24-BAFW	Seminar/Bachelorarbeit	10	24-SP	1	1		1



## 9. Weitere Angaben zu den Modulprüfungen, Modulteilprüfungen und zu Studienleistungen sowie zur Bachelorarbeit (§§ 14, 15, 17 BPO)

- (1) Modulprüfungen oder Modulteilprüfungen werden in einer der folgenden Formen erbracht:
- Klausur im Umfang von 1-1,5 Stunden (Module mit Kürzel 31).
  - Mündliche Prüfung im Umfang von 20, 30 oder 40 Minuten (Module mit Kürzel 31).
  - Klausur von i.d.R. 90 Minuten (Module mit Kürzel 24).
  - Mündliche Prüfung im Umfang von 20-30 Minuten. Abweichungen vom Umfang sind dann möglich, wenn dies der Ermittlung der wahren Kenntnisse und Fähigkeiten dient und mit den Grundsätzen der Gleichbehandlung vereinbar ist (Module mit Kürzel 24).
  - Referat mit Ausarbeitung: Vortrag einschließlich fachlicher Diskussion im Umfang von in der Regel 90 Minuten und Ausarbeitung im Umfang von 5-10 Seiten.
  - Referat (in der Regel 30 Minuten) mit Ausarbeitung im Umfang von 5-10 Seiten.
  - Referat (in der Regel 90 Minuten) mit Ausarbeitung im Umfang von 5-10 Seiten.
  - Programmieraufgaben und deren Präsentation.
  - Praktikumsbericht.
  - Hausarbeit oder anderweitige schriftliche Ausarbeitungen im Umfang von in der Regel 8-10 Seiten.
  - Fallstudie oder anderweitiges Projekt (Einzel- oder Kleingruppenarbeit) samt Abschlusspräsentation.
  - Portfolio aus veranstaltungsbegleitenden Übungsaufgaben sowie zwei Kurztests und reduzierter Abschlussklausur (in der Regel 60 min). Dabei wird die Abschlussklausur zu zwei Dritteln und der studienbegleitende Teil zu ein Drittel gewichtet. Die Übungsaufgaben ergänzen und vertiefen den Inhalt der Vorlesung. In die Bewertung gehen zu gleichen Teilen die Ergebnisse aus den Kurztests sowie die Ergebnisse in den Übungsblättern zuzüglich der Mitarbeit in den Übungsgruppen (Beantwortung von Fragen/Rückfragen des Übungsleiters) ein.
  - Portfolio mit Abschlussprüfung (10 LP Module): Portfolio aus Übungsaufgaben, die veranstaltungsbegleitend und in der Regel wöchentlich gestellt werden, und Abschlussklausur (in der Regel 90) oder mündlicher Abschlussprüfung (in der Regel 30 min). Die Übungsaufgaben ergänzen und vertiefen den Inhalt der Vorlesung.  
Mitarbeit in den Übungsgruppen (Zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben nach Aufforderung. Die Veranstalterin/der Veranstalter kann einen Teil der Übungsaufgaben durch Präsenzübungen ersetzen.)  
Nachweis einer ausreichenden Zahl korrekt gelöster Übungsaufgaben (in der Regel 50% der im Semester für das Lösen der Aufgaben erzielbaren Punkte).  
Die Abschlussprüfung bezieht sich auf den Inhalt der Vorlesung und der Übung und dient der Bewertung.
  - Portfolio mit Abschlussprüfung (20 LP Module): Portfolio aus Übungsaufgaben, die veranstaltungsbegleitend und in der Regel wöchentlich gestellt werden, und Abschlussklausur (in der Regel 120 min) oder mündlicher Abschlussprüfung (in der Regel 40 min). Die Übungsaufgaben ergänzen und vertiefen den Inhalt der Vorlesung.  
Mitarbeit in den Übungsgruppen (Zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben nach Aufforderung in jedem Semester. Die Veranstalterin/der Veranstalter kann einen Teil der Übungsaufgaben durch Präsenzübungen ersetzen.)  
Nachweis einer ausreichenden Zahl korrekt gelöster Übungsaufgaben in einer der Übungen zu Analysis I bzw. Lineare Algebra I oder Analysis II bzw. Lineare Algebra II (in der Regel 50% der im Semester für das Lösen der Aufgaben erzielbaren Punkte).  
Die Abschlussprüfung bezieht sich auf den Inhalt der beiden Vorlesungen Analysis I und Analysis II bzw. Lineare Algebra I und Lineare Algebra II und der Übungen und dient der Bewertung.
- Weitere Formen, insbesondere solche für den Nachweis von fachübergreifenden Kompetenzen einschließlich Medienkompetenz, sind möglich. Sowohl in diesem Fall als auch bei Abweichungen des Prüfungsumfanges von der Regel ("in der Regel") müssen der Arbeitsaufwand und die Qualifikationsanforderungen vergleichbar sein. Weitere Konkretisierungen enthalten die Modulhandbücher.
- (2) Wird eine Modulprüfung oder Modulteilprüfung in Modulen mit dem Kürzel 31 in Form einer Klausur erbracht, erfolgt eine Anmeldung beim Prüfungsamt der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften. Die Anmeldetermine werden spätestens drei Wochen vor dem Prüfungstermin durch Aushang oder im ekVV bekannt gegeben. Die Anmeldetermine sind Ausschlussfristen, werden sie versäumt, kann die Modulprüfung oder Modulteilprüfung nicht erbracht werden.
- (3) Studienleistungen im Fach Wirtschaftsmathematik dienen dazu, den Kompetenz- und Wissenserwerb in den jeweiligen Modulen zu sichern sowie die erworbenen theoretischen Kenntnisse auf konkrete wirtschaftliche Fragestellungen anzuwenden (Praktische Übungen). Als Studienleistungen kommen in Betracht:
- Regelmäßiges Bearbeiten der Übungsaufgaben mit jeweils erkennbarem Lösungsansatz. Mitarbeit in den Übungsgruppen (Zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben nach Aufforderung. die Veranstalterin/der Veranstalter kann einen Teil der Übungsaufgaben durch Präsenzübungen ersetzen).
  - Beiträge für die fachlichen Diskussionen in einem Seminar. In Betracht kommen insbesondere fachliche Kommentare und Fragen zum Seminarvortrag im Rahmen der geführten Diskussion.



- Übungen in Kleingruppenarbeit beispielsweise im Rahmen des "Problemorientierten Lernens" oder im Rahmen einer vergleichbaren Lehr-Lern-Methode sowie abschließender Präsentation.
- Kurzreferat, kurze Ausarbeitung, Bearbeitung von Übungsaufgaben im Rahmen der Praktischen Übungen. Die Konzeption der Praktischen Übungen variiert und kann in den einzelnen Semestern unterschiedlich ausfallen. Grundsätzlich haben die Praktischen Übungen samt Studienleistungen einen Arbeitsaufwand von 30 Arbeitsstunden.
- Vorstellung des Themas der Bachelorarbeit.

Weitere Formen sind möglich. Bei der Wahl weiterer Formen sind das Ziel der Studienleistung und der vorgegebene Umfang zu berücksichtigen. Weitere Konkretisierungen enthalten die Modulhandbücher.

- (4) Die Bachelorarbeit (31-M25) ist eine schriftliche Ausarbeitung, in der die Studierenden zur Erörterung und Lösung ausgewählter wissenschaftlicher Probleme und zum Studium wissenschaftlicher Literatur angeleitet werden. Sie wird in Verbindung mit einem Bachelorseminar erstellt und ist spätestens 4 Wochen nach der letzten regulären Sitzung des Seminars in dreifacher Ausfertigung fristgerecht beim Prüfungsamt für Wirtschaftswissenschaften abzugeben. Der Umfang soll in der Regel 10 bis 30 Seiten betragen. Gruppenarbeiten sind möglich. Der Umfang der Arbeit erhöht sich entsprechend. Individuelle Anteile sind kenntlich zu machen und werden individuell benotet.  
Notwendige Voraussetzung zum Zeitpunkt der Anmeldung: Das Modul 24-AN muss abgeschlossen und insgesamt müssen mindestens 50 LP im Rahmen von Pflichtmodulen erworben worden sein.
- (5) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit (24-BAFW) beträgt 6 Monate und gliedert sich in eine Vorbereitungsphase und eine Abschlussphase. In der Vorbereitungsphase erfolgt die Einarbeitung in das Themengebiet, in der Abschlussphase wird die Bachelorarbeit dann fertiggestellt. Der Umfang der Bachelorarbeit soll in der Regel zwischen 15 und 30 Seiten betragen. Die Abschlussphase dauert 8 Wochen. Sie beginnt mit der Anmeldung der Arbeit im Prüfungsamt. Die Arbeit ist fristgerecht abzugeben.

## 10. Inkrafttreten und Geltungsbereich

Diese Fächerspezifischen Bestimmungen treten zum 1. Oktober 2011 in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse der Fakultätskonferenzen der Fakultät für Mathematik der Universität Bielefeld vom 20. Oktober 2011 und der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Universität Bielefeld vom 1. Februar 2012.

Bielefeld, den 15. Februar 2012

Der Rektor  
der Universität Bielefeld  
Universitätsprofessor Dr.-Ing. Gerhard Sagerer