

---

# Verkündungsblatt

der Universität Duisburg-Essen - Amtliche Mitteilungen

---

Jahrgang 13

Duisburg/Essen, den 30. Juli 2015

Seite 461

Nr. 89

---

## Erste Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik an der Universität Duisburg-Essen

Vom 28. Juli 2015

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16.09.2014 (GV. NRW. S. 547) hat die Universität Duisburg-Essen folgende Ordnung erlassen:

### Artikel I

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik an der Universität Duisburg-Essen vom 09. Mai 2014 (Verkündungsblatt Jg. 12, 2014 S. 649/ Nr. 54) wird wie folgt geändert:

1. In **§ 1 Abs. 2 Satz 1, 1. Spiegelpunkt** werden die Wörter „an der Universität Duisburg-Essen“ durch die Wörter „an einer Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes“ ersetzt.

2. **§ 2 Abs. 2 und 3** werden wie folgt neu gefasst:

„(2) Der Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik setzt auf dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsmathematik auf und hat zum Ziel, das dort erworbene Fundament aus Fähigkeiten, Kenntnissen und Kompetenzen in diesem weiterführenden Studium zu vertiefen bzw. zu erweitern. Weitere Studien im meist volkswirtschaftlichen Anwendungsfach betten dies in einen interdisziplinären Kontext ein, der dem Studiengang seine spezifische Ausrichtung gibt.

(3) Durch den Erwerb vertiefter analytisch-methodischer und fachlicher Kompetenzen wird den Anforderungen vieler Tätigkeitsfelder in Forschung und Praxis Rechnung getragen. Die Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs sind in der Lage

- auf der Basis ihres Studiums sowie aktueller Forschungsliteratur eigenständig Problemlösungen zu erarbeiten,
- eigenverantwortlich in Industrie und Wirtschaft mathematisch tätig zu sein,
- als wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. wissenschaftlicher Mitarbeiter an wissenschaftlichen und öffentlichen Institutionen erfolgreich zu arbeiten oder
- ein Promotionsstudium aufzunehmen.

Die während des Bachelorstudiums erworbenen zentralen Schlüsselqualifikationen werden während des Masterstudiums wie folgt vertieft und erweitert:

- Vertiefte mathematische Kenntnisse und Kenntnisse von Querverbindungen zwischen der Mathematik und dem gewählten wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkt
- Befähigung zur Weiterentwicklung wissenschaftlicher Erkenntnisse
- Befähigung zur Adaption und Weiterentwicklung mathematischer Methoden und bekannter mathematischer Beweisprinzipien und -techniken
- Vertieftes Verständnis ökonomischer Zusammenhänge und Kenntnisse über in den Wirtschaftswissenschaften gebräuchliche mathematische Modellierungstechniken
- Fundierte wissenschaftliche Bearbeitung und Darstellung mathematischer Probleme mit einem Bezug zur wirtschaftswissenschaftlichen Praxis unter Einbezug von Forschungsliteratur (in der Regel im Rahmen der Masterarbeit unter Beweis zu stellen)
- Ausbau von Strategien für lebenslanges Lernen.“

3. **§ 34** wird wie folgt neu gefasst:

(1) Diese Prüfungsordnung in der Fassung der ersten Änderungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die erstmalig im Wintersemester 2015/2016 im Master-Studiengang Wirtschaftsmathematik an der Universität Duisburg-Essen eingeschrieben sind.

(2) Studierende, die ein Studium in dem Master-Studiengang Wirtschaftsmathematik an der Universität Duisburg-Essen vor dem 01.10.2015, aber nach dem 01.10.2013 aufgenommen haben, können ihr Studium nach den Bestimmungen des Anhangs der Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Wirtschaftsmathematik vom 09.05.2014 beenden, längstens jedoch bis zum 30.09.2018. Ein vorzeitiger Wechsel in den Studienplan gemäß der Anlage ist auf schriftlichen, unwiderruflichen Antrag an den Prüfungsausschuss möglich. Die absolvierten Module werden gemäß § 12 Abs. 1 und Abs. 7 angerechnet.

4. Die **Anlagen 1 und 2** erhalten die dieser Ordnung als Anlage I und II beigefügte Fassung.
5. Die **Anlage 4** wird wie folgt geändert:
- a. Die Angaben zum „Modul: Numerik partieller Differentialgleichungen II“ und zum „Modul: Diskrete Kombinatorische Optimierung“ werden gestrichen
  - b. Die Angaben „Anwendungsfächer“ wird ersetzt durch die Angabe „Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaften“.
  - c. Die Angabe „VWL-Mikro“ wird ersetzt durch die Angabe „VWL-M I“.
  - d. Die Angabe „VWL-Makro“ wird ersetzt durch die Angabe „VWL-M II“.

#### **Artikel II**

Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Verkündungsblatt der Universität Duisburg-Essen – Amtliche Mitteilungen in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Mathematik vom 20.05.2015 sowie aufgrund eines Eilentscheids des Dekans der Fakultät für Mathematik vom 22.07.2015.

Duisburg und Essen, den 28. Juli 2015

Für den Rektor  
der Universität Duisburg-Essen

Der Kanzler  
In Vertretung  
Eva Lindenberg-Wendler

**Anlage: I****Anlage 1: Studienplan**

1. Die Studierende oder der Studierende wählt einen Schwerpunkt aus der folgenden Liste:

- Analysis
- Algebra
- Numerische Mathematik
- Optimierung
- Stochastik

Die Master-Arbeit wird in diesem Schwerpunkt geschrieben.

2. Jedes Modul ist im nachstehenden Studienplan und im Modulhandbuch einer der folgenden Kategorien zugeordnet:

- *Grundlagenmodule*
- *Aufbaumodule* (den obigen fünf Schwerpunkten zugeordnet)
- *Vertiefungsmodule* (den obigen fünf Schwerpunkten zugeordnet)
- *Master-Seminar* (den obigen fünf Schwerpunkten zugeordnet)
- *Master-Arbeit*
- *Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaften*
- Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf schriftlichen Antrag auch weitere Module in den Kategorien „Aufbaumodule“, „Vertiefungsmodule“ und „Anwendungsfach“ zulassen.

3. Für die 120 zu erreichenden Credits sind die folgenden Bedingungen einzuhalten:

- 30 Credits entfallen auf die Master-Arbeit
- Wenn das Grundlagenmodul „Algebra“ nicht innerhalb des Bachelor-Studiums angerechnet wurde, sind in diesem Modul 9 Credits zu erbringen. Wenn das Grundlagenmodul „Analysis III“ nicht innerhalb des Bachelor-Studiums angerechnet wurde, sind in diesem Modul 9 Credits zu erbringen.
- Wenn eines der Grundlagenmodule „Numerische Mathematik I“, „Optimierung I“ und „Stochastik“ nicht innerhalb des Bachelor-Studiums angerechnet wurde, können 9 Credits in diesem Modul erbracht werden.
- In den Grundlagenmodulen können insgesamt maximal 18 Credits erbracht werden.
- Mindestens 27 Credits entfallen auf Aufbau- und Vertiefungsmodule sowie Master-Seminare im gemäß 1. gewählten Schwerpunkt; dabei müssen mindestens ein Master-Seminar (9 Credits) absolviert und mindestens 9 Credits im Vertiefungsmodul erbracht werden.

- Insgesamt müssen im mathematischen Bereich mindestens 18 Credits in Vertiefungsmodulen erbracht werden. Mindestens 9 Credits müssen in einem Aufbau- oder Vertiefungsmodul erbracht werden, das (auch) einem anderen als dem in 1. gewählten Schwerpunkt zugeordnet ist.

- Module im Umfang von 36 Credits wurden im Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaften erbracht. Detaillierte Informationen zum Anwendungsfach enthält Anlage 2.

4. Eine Übersicht über alle Module ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen.

Modul	Credits pro Modul	FS	Lehrveranstaltungen	Credits pro LV	P / WP	Veranstaltungsart	Gruppengröße	SWS	Kategorie	Zulassungsvoraussetzungen	Prüfung	Anzahl der Prüfungen je Modul
Algebra	9	ab 3	Algebra Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Grundlagenmodule		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Analysis III	9	ab 3	Analysis III Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Grundlagenmodule		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Numerische Mathematik I: Grundlagen	9	ab 3	Numerische Mathematik I: Grundlagen Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Grundlagenmodule		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Optimierung I	9	ab 3	Optimierung I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Grundlagenmodule		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Stochastik	9	ab 3	Stochastik Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Grundlagenmodule		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Algebra II	9	ab 1	Algebra II Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Algebra		mündliche Prüfung	1
Algebraische Geometrie I	9	ab 1	Algebraische Geometrie I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Algebra	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Algebraische Zahlentheorie I	9	ab 1	Algebraische Zahlentheorie I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Algebra	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Gruppentheorie I	9	ab 1	Gruppentheorie I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Algebra	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Kryptographie I	9	ab 1	Kryptographie I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Algebra	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Algebraische Topologie	9	ab 1	Algebraische Topologie Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Algebra	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Codierungstheorie	9	ab 1	Codierungstheorie Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Algebra	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1

Fortsetzung

Modul	Credits pro Modul	FS	Lehrveranstaltungen	Credits pro LV	P / WP	Veranstaltungsart	Gruppengröße	SWS	Kategorie	Zulassungsvoraussetzungen	Prüfung	Anzahl der Prüfungen je Modul
Funktionentheorie I	9	ab 1	Funktionentheorie I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Analysis		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Gewöhnliche Differentialgleichungen I	9	ab 1	Gewöhnliche Differentialgleichungen I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Analysis	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Differentialgeometrie I	9	ab 1	Differentialgeometrie I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Analysis		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Funktionalanalysis I	9	ab 1	Funktionalanalysis I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Analysis		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Funktionentheorie II	9	ab 1	Funktionentheorie II Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Analysis	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	mündliche Prüfung	1
Konstruktive Approximation und Anwendungen	9	ab 1	Konstruktive Approximation und Anwendungen Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Analysis	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Partielle Differentialgleichungen I	9	ab 1	Partielle Differentialgleichungen I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Analysis	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Riemannsche Flächen I	9	ab 1	Riemannsche Flächen I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Analysis	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Variationsrechnung I	9	ab 1	Variationsrechnung I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Analysis	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Numerische Mathematik II	9	ab 1	Numerische Mathematik II Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Numerische Mathematik		Klausur oder mündliche Prüfung	1

Fortsetzung

Modul	Credits pro Modul	FS	Lehrveranstaltungen	Credits pro LV	P / WP	Veranstaltungsart	Gruppengröße	SWS	Kategorie	Zulassungsvoraussetzungen	Prüfung	Anzahl der Prüfungen je Modul
Berechenbarkeitstheorie	9	ab 1	Berechenbarkeitstheorie Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Numerische Mathematik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Numerik partieller Differentialgleichungen I	9	ab 1	Numerik partieller Differentialgleichungen I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Numerische Mathematik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Spieltheorie	9	ab 1	Spieltheorie Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Optimierung	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	mündliche Prüfung	1
Variationsrechnung und Optimale Steuerung	9	ab 1	Variationsrechnung und Optimale Steuerung Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Optimierung	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	mündliche Prüfung	1
Inverse Probleme	9	ab 1	Inverse Probleme Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Optimierung	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	mündliche Prüfung	1
Nichtlineare Optimierung	9	ab 1	Nichtlineare Optimierung Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Optimierung		mündliche Prüfung	1
Schedulingtheorie I	9	ab 1	Schedulingtheorie I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Optimierung	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Wahrscheinlichkeitstheorie I	9	ab 1	Wahrscheinlichkeitstheorie I Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Stochastik		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Wahrscheinlichkeitstheorie II	9	ab 1	Wahrscheinlichkeitstheorie II Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Stochastik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Markov-Ketten	9	ab 1	Markov-Ketten Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Stochastik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1

Fortsetzung

Modul	Credits pro Modul	FS	Lehrveranstaltungen	Credits pro LV	P / WP	Veranstaltungsart	Gruppengröße	SWS	Kategorie	Zulassungsvoraussetzungen	Prüfung	Anzahl der Prüfungen je Modul
Diskrete Finanzmathematik	9	ab 1	Diskrete Finanzmathematik Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Stochastik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Elementare Sachversicherungsmathematik	9	ab 1	Elementare Sachversicherungsmathematik Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Stochastik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Mathematische Statistik	9	ab 1	Mathematische Statistik Übungen	6 3	WP	V Ü	40 20	4 2	Stochastik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Numerik Stochastischer Prozesse	6	ab 1	Numerik Stochastischer Prozesse Übungen	4 2	WP	V Ü	40 20	3 1	Stochastik	Grundlagen der Analysis Grundlagen der Linearen Algebra	Klausur oder mündliche Prüfung	1
Vertiefungsmodul Algebra und Zahlentheorie	3 – 9	ab 1	Vertiefungsmodul Algebra und Zahlentheorie Übungen	3 – 6 0 – 3	WP	V Ü	20 20	2 – 4 0 – 2	Vertiefungsmodulare		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Vertiefungsmodul Analysis	3 – 9	ab 1	Vertiefungsmodul Analysis Übungen	3 – 6 0 – 3	WP	V Ü	20 20	2 – 4 0 – 2	Vertiefungsmodulare		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Vertiefungsmodul Numerische Mathematik	3 – 9	ab 1	Vertiefungsmodul Numerische Mathematik Übungen	3 – 6 0 – 3	WP	V Ü	20 20	2 – 4 0 – 2	Vertiefungsmodulare		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Vertiefungsmodul Optimierung	3 – 9	ab 1	Vertiefungsmodul Optimierung Übungen	3 – 6 0 – 3	WP	V Ü	20 20	2 – 4 0 – 2	Vertiefungsmodulare		Mündliche Prüfung	1
Vertiefungsmodul Stochastik	3 – 9	ab 1	Vertiefungsmodul Stochastik Übungen	3 – 6 0 – 3	WP	V Ü	20 20	2 – 4 0 – 2	Vertiefungsmodulare		Klausur oder mündliche Prüfung	1
Master-Seminar	9	ab 1	Master-Seminar	9	P	S	15	2	Masterseminar		Beurteilung von Vortrag und Ausarbeitung	1
Master-Arbeit	30	ab 4	Master-Arbeit	30	P	A			Abschlussarbeiten		schriftliche Prüfung	1
Entscheidungstheorie	6	ab 1	Entscheidungstheorie Übungen	3 3	P	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1

Fortsetzung

Modul	Credits pro Modul	FS	Lehrveranstaltungen	Credits pro LV	P / WP	Veranstaltungsart	Gruppengröße	SWS	Kategorie	Zulassungsvoraussetzungen	Prüfung	Anzahl der Prüfungen je Modul
Marktdesign	6	ab 1	Grundlagen der experimentellen Wirtschaftsforschung	3	WP	V		2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur oder mündliche Prüfung	1
			Theorie und Empirie des Markt-designs	3		V		2				
Mikroökometrie	6	ab 1	Mikroökometrie Übungen	3 3	WP	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
Neuere Entwicklungen der Mikroökonomik	6	ab 1	Neuere Entwicklungen der Mikroökonomik	6	WP	K		2	Wirtschaftswissenschaften		Ausarbeitung von 3 Essays, Präsentation und Diskussion	1
Neuere Entwicklungen der Ökonometrie *1	6	ab 1	Neuere Entwicklungen der Ökonometrie	6	WP	V		2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
Soziale Sicherung und Besteuerung: Theorie und Politik *2	12	ab 1	Soziale Sicherung und Besteuerung: Theorie und Politik (vormals Soziale Sicherung und Besteuerung I)	3	WP	V		2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
			Übungen	3		Ü		2				
Soziale Sicherung und Besteuerung: Empirische Studien	6	ab 1	Soziale Sicherung und Besteuerung: Empirische Studien (vormals Soziale Sicherung und Besteuerung II)	3	WP	V		2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur und Präsentation	1
			Übungen	3		Ü		2				
Specification and Simulation of General Equilibrium Models *3	6	ab 1	Specification and Simulation of General Equilibrium Models *4	3	WP	V		2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
			Übungen	3		Ü		2				
Methoden der Ökonometrie *5	6	ab 1	Methoden der Ökonometrie (vormals Ökonometrie II)	3	WP	V		2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
			Übungen	3		Ü		2				
Empirische Methoden	6	ab 1	Empirische Methoden Übungen	3 3	WP	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Empirische Auswertungen am PC	1
Stichprobentheorie	6	ab 1	Stichprobentheorie Übungen	3 3	WP	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1

Fortsetzung

Modul	Credits pro Modul	FS	Lehrveranstaltungen	Credits pro LV	P / WP	Veranstaltungsart	Gruppengröße	SWS	Kategorie	Zulassungsvoraussetzungen	Prüfung	Anzahl der Prüfungen je Modul
Hauptseminar VWL	6	ab 1	Hauptseminar VWL	6	P	HS		2	Wirtschaftswissenschaften		Hausarbeit und Vortrag	1
Makroökonomik IV	6	ab 1	Makroökonomik IV Übungen	3 3	P	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
Dynamische Makroökonomik *6	6	ab 1	Dynamische Makroökonomik (Vormals: Makroökonomie IV) Übungen	3 3	P	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
Theorie und Empirie internationaler Kapitalallokation *7,8	6	ab 1	Theorie und Empirie internationaler Kapitalallokation Übungen	3 3	WP	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
Quantitative Modelle internationaler Wirtschaftsbeziehungen	6	ab 1	Quantitative Modelle internationaler Wirtschaftsbeziehungen Übungen	3 3	WP	V V		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
Geld- und Währungstheorie und -politik *9	6	ab 1	Geld- und Währungstheorie und -politik Übungen	3 3	WP	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Mündliche Prüfung	1
Empirie der internationalen Geld- und Finanzmärkte *10	6	ab 1	Empirie der internationalen Geld- und Finanzmärkte Übungen	3 3	WP	V V		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Mündliche Prüfung	1
Neuere Entwicklungen der europäischen Mikroökonomie	6	ab 1	Neuere Entwicklungen der europäischen Mikroökonomie	6	WP	V		2	Wirtschaftswissenschaften		Vortrag und schriftliche Ausarbeitung	1
Energiemärkte und Preisbildung *11	6	ab 1	Energiemärkte und Preisbildung Übungen	3 3	P	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
Risikomanagement I *12	6	ab 1	Risikomanagement I Übungen	3 3	WP	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
Energiehandel I *13	6	ab 1	Energiehandel Übungen	3 3	WP	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
Structuring and Valuation *14	6	ab 1	Structuring and Valuation Übungen	3 3	WP	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1

Fortsetzung

Modul	Credits pro Modul	FS	Lehrveranstaltungen	Credits pro LV	P / WP	Veranstaltungsart	Gruppengröße	SWS	Kategorie	Zulassungsvoraussetzungen	Prüfung	Anzahl der Prüfungen je Modul
Financial Mathematics	6	ab 1	Financial Mathematics Übungen	3 3	WP	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
Elektrizität, Fernwärme, Erneuerbare Energien *15	6	ab 1	Elektrizität, Fernwärme, Erneuerbare Energien Übungen	3 3	WP	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
Fossile Energieträger	6	ab 1	Fossile Energieträger Übungen	3 3	WP	V Ü		2 2	Wirtschaftswissenschaften		Klausur	1
Hauptseminar BWL	6	ab 1	Hauptseminar BWL	6	P	HS		2	Wirtschaftswissenschaften		Hausarbeit und Vortrag	1
Strategisches Controlling	6	ab 1	Strategisches Controlling Übungen	3 3	WP	V Ü		2 2	VWL-Controlling		Klausur	1
Operations Research	3	ab 1	Operations Research Übungen	3	P	V Ü		2 2	OR / Logistik		Klausur	1
Betriebliche Entscheidungstheorie	3	ab 1	Betriebliche Entscheidungstheorie	3	P	V		2	OR / Logistik		Klausur	1
Einführung in die Optionsbewertung	4	ab 1	Einführung in die Optionsbewertung	4	WP	V		2	OR / Logistik		Klausur	1
Zinsen	4	ab 1	Zinsen	4	WP	V		2	OR / Logistik		Klausur	1
Management von Versicherungsrisiken	4	ab 1	Management von Versicherungsrisiken	4	WP	V		2	OR / Logistik		Klausur	1
Güterverkehrslogistik	4	ab 1	Güterverkehrslogistik	4	WP	V		2	OR / Logistik		Klausur	1
Personenverkehrslogistik	4	ab 1	Personenverkehrslogistik	4	WP	V		2	OR / Logistik		Klausur	1
Revenue Management	4	ab 1	Revenue Management	4	WP	V		2	OR / Logistik		Klausur	1
Supply Chain Management	4	ab 1	Supply Chain Management	4	WP	V		2	OR / Logistik		Klausur	1
Hauptseminar BWL	6	ab 1	Hauptseminar BWL	6	P	HS		2	OR / Logistik		Klausur	1
Finanzinnovationen	4	ab 3	Finanzinnovationen	4	WP	V		2	OR / Logistik		Klausur	1

\*1 Modul wird unregelmäßig angeboten

\*2 vormals „Soziale Sicherung und Besteuerung“

\*3 vormals „Spezifikation und Simulation allgemeiner Gleichgewichtsmodelle“

\*4 vormals „Allgemeine Gleichgewichtsmodelle offener Volkswirtschaften“

\*5 vormals „Ökonometrie II“

\*6 vormals „Makroökonomik IV“

\*7 vormals „Internationale Wirtschaftsbeziehungen“

\*8 ab Sommersemester 2016 Modul und Lehrveranstaltung unter dem Titel „International Capital Movements - Theory and Econometric Evidence“

\*9 vormals „Monetäre Ökonomik“

\*10 vormals „Monetäre Ökonomik“

\*11 ab Sommersemester 2016 Modul und Lehrveranstaltung unter dem Titel „Energy Markets and Price Formation“

\*12 ab Wintersemester 2015/16 Modul und Lehrveranstaltung unter dem Titel „Financial Risk Management“

\*13 ab Wintersemester 2015/16 Modul und Lehrveranstaltung unter dem Titel „Energy Trading“

\*14 vormals „Energiehandel II“

\*15 ab Wintersemester 2015/16 Modul und Lehrveranstaltung unter dem Titel „Electricity, District Heating, Renewable Energy“

**FS** = Fachsemester, **SWS** = Semesterwochenstunden

**P / WP**: P = Pflichtmodul, WP = Wahlpflichtmodul

**Veranstaltungsart**: V = Vorlesung, Ü = Übung, S = Seminar, HS = Hauptseminar, P = Praktikum, A = Master-Arbeit

**Anlage II**

**Anlage 2: Anwendungsfach  
Wirtschaftswissenschaften**

Es sind 36 Credits in einem der folgenden Schwerpunkte zu erbringen:

- *Schwerpunkt „VWL-M I“:* Angebot der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften am Campus Essen.

- 1) Entscheidungstheorie  
-----
- 2) Marktdesign
- 3) Mikroökonometrie
- 4) Neuere Entwicklungen der Mikroökonomik
- 5) Neue Entwicklung der Ökonometrie
- 6) Soziale Sicherung und Besteuerung: Theorie und Politik
- 7) Soziale Sicherung und Besteuerung: Empirische Studien
- 8) Specification and Simulation of General Equilibrium Models<sup>1</sup>
- 9) Methoden der Ökonometrie
- 10) Empirische Methoden
- 11) Stichprobentheorie  
-----
- 12) Hauptseminar VWL

Davon ist 1 und 12 zu belegen, 24 Credits sind aus 2 - 11 zu erbringen.

- *Schwerpunkt „VWL-M II“:* Angebot der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften am Campus Essen.

- 1) Dynamische Makroökonomik  
-----
- 2) Theorie und Empirie internationaler Kapitalallokation<sup>2</sup>
- 3) Quantitative Modelle internationaler Wirtschaftsbeziehungen
- 4) Geld- und Währungstheorie und -politik
- 5) Empirie der internationalen Geld- und Finanzmärkte

<sup>1</sup> Vormalis: „Spezifikation und Simulation allgemeiner Gleichgewichtsmodelle“

<sup>2</sup> Ab Sommersemester 2016 „International Capital Movements – Theory and Econometric Evidence“

- 6) Neue Entwicklung der europäischen Makroökonomik
- 7) Neue Entwicklung der Ökonometrie
- 8) Specification and Simulation of General Equilibrium Models<sup>3</sup>
- 9) Methoden der Ökonometrie
- 10) Empirische Methoden
- 11) Stichprobentheorie  
-----

- 12) Hauptseminar VWL

Davon sind 1 und 12 zu belegen, 24 Credits sind aus 2 - 11 zu erbringen.

- *Schwerpunkt „VWL-Energie“:* Angebot der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften am Campus Essen.

1. Energiemärkte und Preisbildung<sup>4</sup>  
-----
2. Risikomanagement I<sup>5</sup>
3. Energiehandel I<sup>6</sup>
4. Structuring and Valuation<sup>7</sup>
5. Financial Mathematics
6. Elektrizität, Fernwärme, Erneuerbare Energien<sup>8</sup>
7. Fossile Energieträger  
-----
8. Hauptseminar BWL

Davon sind 1 und 8 zu belegen, 24 Credits sind aus 2 - 7 zu erbringen.

<sup>3</sup> Vormalis: „Spezifikation und Simulation allgemeiner Gleichgewichtsmodelle“

<sup>4</sup> Ab Sommersemester 2016 „Energy Markets and Price Formation“

<sup>5</sup> Ab Wintersemester 2015/16 „Financial Risk Management“

<sup>6</sup> Ab Wintersemester 2015/16 Modul und Lehrveranstaltung unter dem Titel „Energy Trading“

<sup>7</sup> Vormalis: „Energiehandel II“

<sup>8</sup> Ab Wintersemester 2015/16 „Electricity, District Heating, Renewable Energy“

- *Schwerpunkt „VWL-Controlling“*: Angebot der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften am Campus Essen.

1. Entscheidungstheorie  
-----
2. Neuere Entwicklungen der Mikroökonomik
3. Strategisches Controlling
4. Mikroökonomie
5. Marktdesign
6. Neuere Entwicklungen der Ökonometrie
7. Empirische Methoden
8. Stichprobentheorie  
-----
9. Hauptseminar BWL, 6 Cr

Davon sind 1 und 9 zu belegen, 24 Credits sind aus 2 - 8 zu erbringen.

- *Schwerpunkt „OR / Logistik“*: Angebot der Mercator School of Management am Campus Duisburg.

1. Betriebliche Entscheidungstheorie
2. Operations Research  
-----
3. Finanzinnovationen
4. Einführung in die Optionsbewertung
5. Zinsen
6. Management von Versicherungsrisiken  
-----
7. Güterverkehrslogistik
8. Personenverkehrslogistik
9. Revenue Management
10. Supply Chain Management  
-----
11. Hauptseminar BWL

Davon sind 1, 2 und 11 zu belegen und je drei Module aus 3 - 6 sowie 7 - 10 zu wählen.

