

Zweite Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau

Vom 12. Juli 2018*

Aufgrund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des Hochschulgesetzes vom 21. Juli 2003 (GVBl. S. 167), BS 223-41, zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 07. Februar 2018 (GVBl. S. 9) haben der Rat des Fachbereichs 3: Mathematik / Naturwissenschaften am 05. Juli 2018 und der Rat des Fachbereichs 4: Informatik am 06. Juni 2018 die folgende Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ beschlossen. Diese Ordnung hat die Präsidentin der Universität Koblenz-Landau am 11. Juli 2018 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

Artikel 1

Die Gemeinsame Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau vom 29. Oktober 2015 (Mitteilungsblatt 05/2015 der Universität Koblenz-Landau, S. 80), geändert am 21. Februar 2017 (Mitteilungsblatt 02/2017 der Universität Koblenz-Landau, S. 90) wird wie folgt geändert:

1. § 1 wird wie folgt geändert:
 - a) In Abs. 3 Nr. 1 wird die Angabe „§ 9 Abs. 1 i. V. m. § 7 Abs.1“ durch das Wort „Anhang“ ersetzt.
 - b) In Abs. 7 Nr. 1 wird die Angabe „§ 9 Abs. 1 i. V. m. § 7 Abs. 2“ durch das Wort „Anhang“ ersetzt.
2. § 2 Abs. 3 erhält folgende Fassung:

„(3) Zugangsvoraussetzung für den Bachelorstudiengang sind Kenntnisse in Deutsch und Englisch, die mindestens dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen. Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang sind Kenntnisse in Englisch, die mindestens dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen. Der Nachweis erfolgt entweder durch einen Schul- bzw. Hochschulabschluss in den gewählten Sprachen oder durch entsprechende Zertifikate.“
3. In § 6 Abs. 1 werden die Worte „für das Absolvieren des Praxismoduls,“ gestrichen.
4. § 7 erhält folgende Fassung:

„§ 7

Studienumfang, Gliederung des Studiums

(1) Der zeitliche Gesamtumfang in Semesterwochenstunden (SWS) der für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiums erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt im Pflichtbereich und Wahlpflichtbereich mindestens 107 SWS (s. Anhang). Davon entfallen

1. auf den Pflichtbereich 103 SWS / 159 LP;
 2. auf den Wahlpflichtbereich 4 SWS / 6 LP.
- (2) Der zeitliche Gesamtumfang in Semesterwochenstunden (SWS) der für den erfolgreichen Abschluss des Masterstudiengangs erforderlichen Lehrveranstaltungen beträgt im Pflichtbereich und Wahlpflichtbereich mindestens 52 SWS (s. Anhang). Davon entfallen
1. auf den Pflichtbereich 26 SWS / 51 LP
 2. auf den Wahlpflichtbereich mindestens 26 SWS / 39 LP. Diese müssen aus den Gruppen „Advanced Mathematics“, „Physics in Applications“ und „Computer based Methods“ gewählt werden, sofern deren Inhalte nicht im Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ bereits einmal eingebracht wurden.
- (3) Die Lehrveranstaltungen des Bachelorstudienganges werden in der Regel in deutscher Sprache, die des Masterstudiengangs werden in deutscher oder englischer Sprache abgehalten. Der Pflichtbereich des Masterstudiengangs wird in englischer Sprache abgehalten, im Wahlpflichtbereich werden zusätzlich auch Lehrveranstaltungen in deutscher Sprache angeboten.“
5. § 9 wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 1 erhält folgende Fassung:

„(1) Die zu absolvierenden Module schließen mit einer Modulprüfung ab. Dies gilt nicht für Modul 03XX1501. In Ausnahmefällen können Modulprüfungen als Modulteilprüfungen abgelegt werden (s. Anhang). Die Prüfungen sind entsprechend den Bestimmungen des § 16 zu bewerten.“
 - b) Nach Absatz 2 wird folgender neuer Absatz 2a eingefügt:

„(2a) Leistungspunkte für einzelne Lehrveranstaltungen werden nur auf schriftlichen Antrag, dem die notwendigen Nachweise beizufügen sind und nur zu Zwecken des Transfers bescheinigt. Werden in begründeten Einzelfällen Einzelnachweise für eine erbrachte Studienleistung benötigt, wird ein Studiennachweis von der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter ausgestellt. Der Studiennachweis enthält mindestens den Namen der oder des teilnehmenden Studierenden, die genaue Bezeichnung der Lehrveranstaltung und des Moduls, die Angabe des Semesters, in dem die Lehrveranstaltung durchgeführt wurde, die Zahl der Leistungspunkte und im Falle einer benoteten Studienleistung auch die Bewertung der erbrachten Studienleistung gemäß § 16 Abs. 1 und die Art, in der die Leistung erbracht wurde. Der Nachweis ist von der Veranstaltungsleiterin oder dem Veranstaltungsleiter zu unterzeichnen.“
 - c) Abs. 3 S. 4 erhält folgende Fassung:

„Die Art und Dauer der Leistungsüberprüfung wird spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.“
 - d) In Abs. 6 S. 2 wird das Wort „Veranstaltungsende“ durch die Worte „dem ersten Prüfungstermin“ ersetzt.
6. § 10 wird wie folgt geändert:
- a) Absatz 1 wird folgender neuer Satz 6 angefügt:

„Die Abgabe einer Hausarbeit in digitaler Form (Präsentation) ist mit Zustimmung der Prüferin oder des Prüfers zulässig.“
 - b) Nach Absatz 3 wird folgender neuer Absatz 4 angefügt:

(4) Schriftliche Prüfungen in Laborübungen bestehen aus Auswertungen, die die Vorbereitung, die Durchführung einzelner oder mehrerer Versuche, Experimente oder praktischer Tätigkeiten in den einzelnen Praktikumsveranstaltungen umfassen; die Note der Modulprüfung wird aus dem arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen errechnet.,,

7. § 11 wird wie folgt geändert:

a) Absatz 2 wird folgender neuer Satz 3 angefügt:

„§ 10 Abs. 2 S. 2 und 3 gelten entsprechend.“

b) Nach Absatz 3 wird folgender neuer Absatz 3a eingefügt:

„Eine mündliche Portfolio-Prüfung besteht aus einer Präsentation und Diskussion einer für das Prüfungsthema selbstständig ausgewählten und strukturierten Auswahl von Materialien (z. B. Dokumente, Grafiken, Mitschriften aus Lehrveranstaltungen) aus der Zeit des Studiums im entsprechenden Modul. Die Präsentation ist unter Nutzung des Portfolios innerhalb von 90 Minuten nach Bekanntgabe der Prüfungsfrage zu erstellen und anschließend im Rahmen einer 30-minütigen mündlichen Prüfung darzustellen.“

8. § 13 wird wie folgt geändert:

a) In Abs. 3 S. 3 werden die Worte „den Prüfungsausschuss“ durch die Worte „das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses“ ersetzt.

b) Absatz 9 wird wie folgt geändert:

aa) In Satz 1 werden die Worte „in § 9 Abs. 1 i. V. m. § 7 Abs. 1“ durch die Worte „im Anhang“ ersetzt.

bb) In Satz 2 werden die Worte „in § 9 Abs. 1 i. V. m. § 7 Abs. 2“ durch die Worte „im Anhang“ ersetzt.

c) Absatz 10 wird wie folgt geändert:

aa) Es wird folgender neuer Satz 1 eingefügt:

„(10) Der Arbeitsaufwand für die Bachelorarbeit umfasst 12 Leistungspunkte (360 Arbeitsstunden), der für die Masterarbeit 27 Leistungspunkte (810 Arbeitsstunden).“

bb) Der ehemalige Satz 1 wird Satz 2 und erhält folgende Fassung:

„Der Zeitraum von der Ausgabe des Themas an die Kandidatin oder den Kandidaten bis zur Ablieferung beträgt bei der Bachelorarbeit zwölf Wochen, bei der Masterarbeit vierundzwanzig Wochen.“

9. In § 14 Abs. 1 S. 1 wird das Wort „oder“ durch die Abkürzung „bzw.“ ersetzt.

10. In § 16 Abs. 4 S. 1 wird die Angabe „§ 9 Abs. 2 i. V. m. § 7“ durch das Wort „Anhang“ ersetzt und in Satz 5 wird die Angabe „1,3“ durch die Angabe „1,2“ ersetzt.

11. § 17 wird wie folgt geändert:

a) Abs. 1 S. 4 wird gestrichen.

b) In Absatz 4 wird folgender neuer Satz 5 eingefügt:

„Darüber hinaus wird die ECTS-Einstufungstabelle dargestellt, in der die Prozentzahl der Studierenden pro lokaler Note innerhalb der Vergleichsgruppe des Studiengangs ausgewiesen wird.“

c) Abs. 5 S. 2 erhält folgende Fassung:

„Der Urkunde der Kandidatin oder des Kandidaten wird eine englischsprachige Übersetzung beigelegt.“

12. In § 18 Abs. 1. S. 1 wird das Wort „eine“ durch das Wort „zwei“ ersetzt.

13. Der Anhang erhält die aus dem Anhang zu dieser Ordnung ersichtliche Fassung.

Artikel 2

Die Zweite Ordnung zur Änderung der Gemeinsamen Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau tritt am 01. Oktober 2018 in Kraft.

Koblenz, den 12. Juli 2018

Der Dekan des Fachbereichs 3:
Mathematik / Naturwissenschaften
Prof. Dr. Stefan Wehner

Koblenz, den 12. Juli 2018

Die Dekanin des Fachbereichs 4:
Informatik
Prof. Dr. Maria Wimmer Wehner

Anhang

(zu Artikel 1 Nr. 13)

Der Anhang erhält folgende Fassung:

„Bachelorstudiengang Mathematische Modellierung (180 LP)

Bachelorarbeit und Mündliche Abschlussprüfung

Bachelorarbeit			
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme
03XX1590	0 SWS	12 LP	Pflichtfach
1	Bitte entnehmen sie die zugehörigen Veranstaltungen dem Beiblatt des Fachbereichs		
2	Teilnahmevoraussetzungen Gemäß §13 Abs (4) der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau wird zur Bachelorarbeit zugelassen, wer 1. mindestens 120 LP erworben hat und 2. das vorläufige Thema für eine Bachelorarbeit mit einer Betreuerin oder einem Betreuer vereinbart hat.		
3	Prüfungsformen Bachelorarbeit gemäß § 13 Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau		

Mündliche Abschlussprüfung (Kolloquium)			
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme
03XX1599	0 SWS	3 LP	Pflichtfach
1	Bitte entnehmen sie die zugehörigen Veranstaltungen dem Beiblatt des Fachbereichs		
2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus 03XX1590		
3	Prüfungsformen Mündliche Abschlussprüfung gemäß § 14 (Dauer: 30 Minuten) der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau		

Pflichtbereich (159 LP)

Mathematik als Lösungspotenzial A: Modellieren und Praktische Mathematik					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme		
03MA1106	7 SWS	10 LP	Pflicht		
1	Lehrveranstaltungen		Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	3611061 - Numerik und Modellieren (V)		4 SWS / 60 Std.	Pflicht	5
	3611062 - Übungen zur Numerik und Modellierung (Ü)		2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
	3611063 - Rechnereinsatz in der Numerik (LÜ)		1 SWS / 15 Std.	Pflicht	2

2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus 3611011 und 3611012 Kompetenzen aus Modul 03MA1112 Kompetenzen aus Modul 03MA1113
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) 3611063 – Rechneinsatz in der Numerik (LÜ) Studienleistung

Mathematik als Lösungspotenzial B: Einführung in die Stochastik					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme Pflicht		
03MA1107	6 SWS	8 LP			
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
	3611071 - Stochastik (V)	4 SWS / 60 Std.	Pflicht	5	
	3611072 - Stochastik (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3	
2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus 3611011 und 3611012 Kompetenzen aus 3611121 und 3611122 Kompetenzen aus 3611131 und 3611132				
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten)				

Grundlagen der Mathematik A: Lineare Algebra 1 / Analysis 1					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme Pflicht		
03MA1112	7 SWS	10 LP			
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
	3611121 - Lineare Algebra 1 / Analysis 1 (V)	5 SWS / 75 Std.	Pflicht	7	
	3611122 - Übungen zur Linearen Algebra 1 / Analysis 1 (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3	
2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus 3611011 und 3611012				
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) 3611122 - Übungen zur Linearen Algebra 1 / Analysis 1 (Ü) Studienleistung				

Grundlagen der Mathematik B: Lineare Algebra 2 / Analysis 2					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme Pflicht		
03MA1113	6 SWS	9 LP			
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
	3611131 - Lineare Algebra 2 / Analysis 2 (V)	4 SWS / 60 Std.	Pflicht	6	

	3611132 - Übungen zur Linearen Algebra 2 / Analysis 2 (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus 3611011 und 3611012 Kompetenzen aus Modul 03MA1112			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten)			

Fachwissenschaftliche Voraussetzungen				
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme	
03MA1201	3 SWS	5 LP	Pflicht	
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	3611011 - Elementarmathematik vom höheren Standpunkt (V)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
	3611012 - Übungen zur Elementarmathematik vom höheren Standpunkt (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	2
2	Teilnahmevoraussetzungen			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) 3611012 - Übungen zur Elementarmathematik vom höheren Standpunkt (Ü) Studienleistung			

Modellieren und Simulieren				
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme	
03MA1501	8 SWS	12 LP	Pflicht	
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	3611045 - Fachwissenschaftliches Proseminar (PS)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
	3615011 - Modellieren und Simulieren (V)	4 SWS / 60 Std.	Pflicht	6
	3615012 - Modellieren und Simulieren (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus Modul 03MA1112 (3611121 und 3611122) Kompetenzen aus Modul 03MA1113 (3611131 und 3611132) Kompetenzen aus Modul 03MA1106 Kompetenzen aus Modul 03MA1107			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten)			

Experimentalphysik 1: Mechanik, Thermodynamik				
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme	
03PH1101	10 SWS	12 LP	Pflicht	
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	3511011 - Mathematik für Physiker 1 (V)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	2

	3511012 - Mathematik für Physiker 1 (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
	3511013 - Experimentalphysik 1 (V)	4 SWS / 60 Std.	Pflicht	4
	3511014 - Experimentalphysik 1 (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
2	Teilnahmevoraussetzungen			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten)			

Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Optik

Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme	
03PH1102	10 SWS	12 LP	Pflicht	
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	3511021 - Mathematik für Physiker 2 (V)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	2
	3511022 - Mathematik für Physiker 2 (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
	3511023 - Experimentalphysik 2 (V)	4 SWS / 60 Std.	Pflicht	4
	3511024 - Experimentalphysik 2 (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
2	Teilnahmevoraussetzungen 3511021 - Mathematik für Physiker 2 (V) Kompetenzen aus 3511011 und 3511012 3511022 - Mathematik für Physiker 2 (Ü) Kompetenzen aus 3511011 und 3511012 3511023 - Experimentalphysik 2 (V) Kompetenzen aus Modul 03PH1101 (3511011 – 3511014) 3511024 - Experimentalphysik 2 (Ü) Kompetenzen aus Modul 03PH1101 (3511011 – 3511014)			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten)			

Experimentelles Grundpraktikum 1: Mechanik, Thermodynamik

Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme	
03PH1104	3 SWS	5 LP	Pflicht	
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	3511041 - Experimentelles Grundpraktikum 1 (LÜ)	3 SWS / 45 Std.	Pflicht	5
2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus Modul 03PH1101 (3511011 - 3511014) 3511041 - Experimentelles Grundpraktikum 1 (LÜ) Bestandene Modulprüfung in Modul 03PH1101			

3	<p>Prüfungsformen</p> <p>Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Portfolio (Dauer: 1 Woche) (Modulprüfung als Durchschnittsnote aller Versuchsauswertungen)</p> <p>3511041 - Experimentelles Grundpraktikum 1 (LÜ)</p> <p>Studienleistung: Versuchsvorbereitung, -durchführung und -auswertung aller Versuche</p>
---	---

Experimentelles Grundpraktikum 2: Elektrodynamik, Optik					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme Pflicht		
03PH1105	3 SWS	5 LP			
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
	3511051 - Experimentelles Grundpraktikum 2 (LÜ)	3 SWS / 45 Std.	Pflicht	5	
2	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Kompetenzen aus Modul 03PH1101 (3511011 und 3511012)</p> <p>Kompetenzen aus Modul 03PH1102 (3511021 - 3511024)</p> <p>Kompetenzen aus Modul 03PH1104 (3511041)</p> <p>3511051 - Experimentelles Grundpraktikum 2 (LÜ)</p> <p>Bestandene Modulprüfung in Modul 03PH1102</p>				
3	<p>Prüfungsformen</p> <p>Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Portfolio (Dauer: 1 Woche) (Modulprüfung als Durchschnittsnote aller Versuchsauswertungen)</p> <p>3511051 - Experimentelles Grundpraktikum 2 (LÜ)</p> <p>Studienleistung: Versuchsvorbereitung, -durchführung und -auswertung aller Versuche</p>				

Experimentalphysik 3: Atom- und Quantenphysik					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme Pflicht		
03PH1106	6 SWS	9 LP			
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
	3511061 - Mathematik für Physiker 3 (V)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3	
	3511062 - Experimentalphysik 3 (V)	3 SWS / 45 Std.	Pflicht	4	
	3511063 - Experimentalphysik 3 (Ü)	1 SWS / 15 Std.	Pflicht	2	
2	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>3511061 - Mathematik für Physiker 3 (V)</p> <p>Kompetenzen aus Modul 03PH1101 (3511011 - 3511012)</p> <p>3511062 - Experimentalphysik 3 (V)</p> <p>Kompetenzen aus Modul 03PH1101</p> <p>Kompetenzen aus Modul 03PH1102</p> <p>3511063 - Experimentalphysik 3 (Ü)</p> <p>Kompetenzen aus Modul 03PH1101</p> <p>Kompetenzen aus Modul 03PH1102</p>				
3	<p>Prüfungsformen</p> <p>Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten)</p>				

Theoretische Physik 1: Theoretische Mechanik, Elektrodynamik					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme Pflicht		
03PH1109	4 SWS	7 LP			
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
	3511091 - Theoretische Physik 1 (V)	3 SWS / 45 Std.	Pflicht	4	
	3511092 - Theoretische Physik 1 (Ü)	1 SWS / 15 Std.	Pflicht	3	
2	Teilnahmevoraussetzungen				
	3511091 - Theoretische Physik 1 (V) Kompetenzen aus Modul 03PH1101 Kompetenzen aus Modul 03PH1102 Kompetenzen aus Modul 03PH1106 3511092 - Theoretische Physik 1 (Ü) Kompetenzen aus Modul 03PH1101 Kompetenzen aus Modul 03PH1102 Kompetenzen aus Modul 03PH1106				
3	Prüfungsformen				
	Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten)				

Grundlagen der Kommunikation					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme Pflicht		
03XX1401	6 SWS	9 LP			
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
	100312 - KSB Kommunikationstechniken (S)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3	
	3514016 - Scientific English 1 (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3	
	3514017 - Scientific English 2 (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3	
2	Teilnahmevoraussetzungen				
	Englisch auf Niveau B2 3514017 - Scientific English 2 (Ü) Bestehen der Studienleistung in 3514016				
3	Prüfungsformen				
	Modulprüfung: Hausarbeit in Form einer Präsentation in englischer Sprache (Dauer: 20 Minuten) 100312 - KSB Kommunikationstechniken (S) Studienleistung 3514016 - Scientific English 1 (Ü) Studienleistung 3514017 - Scientific English 2 (Ü) Studienleistung				

Einführung in wissenschaftliche Software					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme Pflicht		
03XX1501	5 SWS	7 LP			

1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochen- stunden	Teilnahme	LP
	3615015 - Mathematische Simulationssoftware (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	2
	3615016 - LaTeX (Ü)	1 SWS / 15 Std.	Pflicht	2
	3615017 - Einführung in eine objektorientierte Programmiersprache (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
2	Teilnahmevoraussetzungen			
3	Prüfungsformen 3615015 - Mathematische Simulationssoftware (Ü) Studienleistung 3615016 - LaTeX (Ü) Studienleistung 3615017 - Einführung in eine objektorientierte Programmiersprache (Ü) Studienleistung			

Praxismodul				
Kennnummer 03XX1502	Semesterwochenstunden 1 SWS	Leistungspunkte (LP) 14 LP	Teilnahme Pflicht	
1	Lehrveranstaltungen Wahlpflicht	Semesterwochen- stunden	Teilnahme	LP
	Wahlpflichtangebote: a) Es sind zwei Wahlpflichtveranstaltungen zu wählen: 3515025 und 3515026 oder b) Es sind zwei Wahlpflichtveranstaltungen zu wählen: 3615025 und 3615026			
	3515025 - Praktikum (P)	0 SWS / 0 Std.	Wahlpflicht	13
	3515026 - Begleitseminar (S)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	1
	3615025 - Praktikum (P)	0 SWS / 0 Std.	Wahlpflicht	13
	3615026 - Begleitseminar (S)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	1
2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus Modul 03MA1106 Kompetenzen aus Modul 03MA1201 Kompetenzen aus Modul 03MA1501 Kompetenzen aus Modul 03PH1101 Kompetenzen aus Modul 03PH1102 Kompetenzen aus Modul 03PH1104 Kompetenzen aus Modul 03PH1105 Kompetenzen aus Modul 03PH1106 Kompetenzen aus Modul 03PH1109 Kompetenzen aus Modul 04IN1010 Kompetenzen aus Modul 04IN1012			

3	<p>Prüfungsformen</p> <p>Modulprüfung: Seminarvortrag (Dauer: 30 Minuten) gemäß § 12 Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau</p> <p>3515025 - Praktikum (P) Studienleistung: Schriftliches Portfolio (Dauer: 2 Wochen)</p> <p>3615025 - Praktikum (P) Studienleistung: Schriftliches Portfolio (Dauer: 2 Wochen)</p>
---	--

Objektorientierte Programmierung und Modellierung			
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme
04IN1010	4 SWS	11 LP	Pflicht
1	Bitte entnehmen sie die zugehörigen Veranstaltungen dem Beiblatt des Fachbereichs		
2	Teilnahmevoraussetzungen ausreichende JAVA-Kenntnisse (z.B. Modul 03XX1301, Teil 3)		
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten)		

Grundlagen der Softwaretechnik			
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme
04IN1012	4 SWS	6 LP	Pflicht
1	Bitte entnehmen sie die zugehörigen Veranstaltungen dem Beiblatt des Fachbereichs		
2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus: Modul 04IN1010		
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten)		

Algorithmen und Datenstrukturen			
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme
04IN1014	6 SWS	8 LP	Pflicht
1	Bitte entnehmen sie die zugehörigen Veranstaltungen dem Beiblatt des Fachbereichs		
2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus: Modul 04IN1010		
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten)		

Wahlpflichtbereich (6 LP)

Elementare Algebra und Zahlentheorie			
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme
03MA1503	3 SWS	6 LP	Wahlpflicht

1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	3611041 - Elementare Algebra und Zahlentheorie (V)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	4
	3611042 - Übungen zur Elementaren Algebra und Zahlentheorie (Ü)	1 SWS / 15 Std.	Pflicht	2
2	Teilnahmevoraussetzungen			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten)			

Theoretische Physik 2: Quantentheorie, statistische Physik und Thermodynamik

Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme	
03PH2110	4 SWS	6 LP	Wahlpflicht	
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	3521101 - Theoretische Physik 2 (V)	3 SWS / 45 Std.	Pflicht	4
	3521102 - Theoretische Physik 2 (Ü)	1 SWS / 15 Std.	Pflicht	2
2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus Modul 03PH1101 (3511011 - 3511014) Kompetenzen aus Modul 03PH1102 (3511021 - 3511024) Kompetenzen aus Modul 03PH1106 (3511061 - 3511063) Kompetenzen aus Modul 03PH1109 (3511091 und 3511092)			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten)			

Grundlagen der Datenbanken

Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme	
04IN1020	4 SWS	6 LP	Wahlpflicht	
1	Bitte entnehmen sie die zugehörigen Veranstaltungen dem Beiblatt des Fachbereichs			
2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus: Modul 04IN1010, Modul 04IN1012, Modul 04IN1014			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) oder Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten)			

„Masterstudiengang Mathematical Modeling of Complex Systems (120 LP)

Pflichtmodule (81 LP - inklusive Masterarbeit und mündliche Abschlussprüfung)

Applied Differential Equations					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme Pflicht		
03MA2501	6 SWS	9 LP			
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
	3625011 - Applied Differential Equations (V)	4 SWS / 60 Std.	Pflicht	6	
	Lehrveranstaltungen Wahlpflicht	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
Optional compulsory courses: a) One of the following compulsory courses has to be chosen: 3625012 and 3625013, depending on provision					
	3625012 - Applied Differential Equations (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3	
	3625013 - Applied Differential Equations (S)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3	
2	Teilnahmevoraussetzungen				
3	Prüfungsformen				
	Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) oder Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten)				
	3625012 - Applied Differential Equations (Ü) Studienleistung				
	3625013 - Applied Differential Equations (S) Studienleistung				

Optimization					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme Pflicht		
03MA2502	6 SWS	9 LP			
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
	3625021 - Optimization (V)	4 SWS / 60 Std.	Pflicht	6	
	Lehrveranstaltungen Wahlpflicht	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
Optional compulsory courses: a) One of the following compulsory courses has to be chosen: 3625022 and 3625023, depending on provision					
	3625022 - Optimization (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3	
	3625023 - Optimization (S)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3	
2	Teilnahmevoraussetzungen				

3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) oder Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten) 3625022 - Optimization (Ü) Studienleistung 3625023 - Optimization (S) Studienleistung
---	--

Numerics for Partial Differential Equations					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme Pflicht		
03MA2503	6 SWS	9 LP			
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
	3625031 - Numerics for Partial Differential Equations (V)	4 SWS / 60 Std.	Pflicht	6	
	Lehrveranstaltungen Wahlpflicht	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
Optional compulsory courses: a) One of the following compulsory courses has to be chosen: 3625032 and 3625033, depending on provision					
	3625032 - Numerics for Partial Differential Equations (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3	
	3625033 - Numerics for Partial Differential Equations (S)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3	
2	Teilnahmevoraussetzungen Bestandene Modulprüfung 03MA2501				
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) oder Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten)				

Optimization 2					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme Pflicht		
03MA2504	6 SWS	9 LP			
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
	3625041 - Optimization 2 (VO)	4 SWS / 60 Std.	Pflicht	6	
	Lehrveranstaltungen Wahlpflicht	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
Optional compulsory courses: a) One of the following compulsory courses has to be chosen: 3625042 and 3625043, depending on provision					
	3625042 - Optimization 2 (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3	
	3625043 - Optimization 2 (S)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3	

2	Teilnahmevoraussetzungen Bestandene Modulprüfung 03MA2502
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) oder Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten) 3625042 - Optimization 2 (Ü) Studienleistung 3625043 - Optimization 2 (S) Studienleistung

Project seminar					
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme		
03XX2501	2 SWS	15 LP	Pflicht		
1	Lehrveranstaltungen Wahlpflicht	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP	
Optional compulsory courses: a) Two of the following compulsory courses have to be chosen: 3525015 and 3525016 or a) Two of the following compulsory courses have to be chosen: 3625015 and 3625016					
3525015 - Project (Pro)		0 SWS / 0 Std.	Wahlpflicht	12	
3525016 - Seminar (S)		2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3	
3625015 - Project (Pro)		0 SWS / 0 Std.	Wahlpflicht	12	
3625016 - Seminar (S)		2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3	
2	Teilnahmevoraussetzungen				
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Seminarvortrag (Dauer: 30 Minuten) gemäß § 12 Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau 3525015 - Project (Pro) Studienleistung: Portfolio (Dauer: 2 Wochen) 3625015 - Project (Pro) Studienleistung: Portfolio (Dauer: 2 Wochen)				

Wahlpflichtbereich: aus den folgenden Modulen müssen Module im Umfang von 39 LP, sofern deren Inhalte nicht im Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ bereits einmal eingebracht wurden, absolviert werden:

Advanced Mathematics

Special topics of Mathematics			
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme
03MA2508	6 SWS	9 LP	Wahlpflicht

1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	3625081 - Special topics of Mathematics (V)	4 SWS / 60 Std.	Pflicht	6
	Lehrveranstaltungen Wahlpflicht	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	Optional compulsory courses: a) One of the following compulsory courses has to be chosen: 3625082 and 3625083, depending on provision			
	3625082 - Special topics of Mathematics (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3
	3625083 - Special topics of Mathematics (S)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3
2	Teilnahmevoraussetzungen			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) oder Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten)			

Special topics of Applied Mathematics

Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme	
03MA2509	6 SWS	9 LP	Wahlpflicht	
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	3625091 - Applied Mathematics (V)	4 SWS / 60 Std.	Pflicht	6
	Lehrveranstaltungen Wahlpflicht	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	Optional compulsory courses: a) One of the following compulsory courses has to be chosen: 3625092 and 3625093, depending on provision			
	3625092 - Applied Mathematics (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3
	3625093 - Applied Mathematics (S)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3
2	Teilnahmevoraussetzungen			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) oder Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten)			

Specialization in Mathematics

Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme	
03MA2510	6 SWS	9 LP	Wahlpflicht	
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	3625101 - Specialization in Mathematics (V)	4 SWS / 60 Std.	Pflicht	6
	Lehrveranstaltungen Wahlpflicht	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
Optional compulsory courses: a) One of the following compulsory courses has to be chosen: 3625102 and 3625103, depending on provision				

	3625102 - Specialization in Mathematics (Ü)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3
	3625103 - Specialization in Mathematics (S)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3
2	Teilnahmevoraussetzungen			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) oder Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten)			

Physics in Applications

Theoretische Physik 2: Quantentheorie, statistische Physik und Thermodynamik				
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme	
03PH2110	4 SWS	6 LP	Wahlpflicht	
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	3521101 - Theoretische Physik 2 (V)	3 SWS / 45 Std.	Pflicht	4
	3521102 - Theoretische Physik 2 (Ü)	1 SWS / 15 Std.	Pflicht	2
2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus Modul 03PH1101 (3511011 - 3511014) Kompetenzen aus Modul 03PH1102 (3511021 - 3511024) Kompetenzen aus Modul 03PH1106 (3511061 - 3511063) Kompetenzen aus Modul 03PH1109 (3511091 und 3511092)			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten)			

Aktuelle Fragen der Physik				
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme	
03PH2402	4 SWS	6 LP	Wahlpflicht	
1	Lehrveranstaltungen Wahlpflicht	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP
	Wahlpflichtangebote: a) Es sind zwei Wahlpflichtveranstaltungen im Umfang von 6 LP zu wählen, je nach Angebot			
	3521153 - Wahlpflichtveranstaltung der Physik mit semesterweise wechselnden Themen (V)	2 SWS / 30 Std.	Wahlpflicht	3
2	Teilnahmevoraussetzungen			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) oder Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten)			

Solid State Physics				
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme	
03PH2501	4 SWS	6 LP	Wahlpflicht	
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochenstunden	Teilnahme	LP

	3525011 - Solid State Physics (V)	3 SWS / 45 Std.	Pflicht	4
	3525012 - Solid State Physics (Ü)	1 SWS / 15 Std.	Pflicht	2
2	Teilnahmevoraussetzungen			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) oder Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten)			

Surface Science

Kennnummer 03PH2503	Semesterwochenstunden 4 SWS	Leistungspunkte (LP) 6 LP	Teilnahme Wahlpflicht	
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochen- stunden	Teilnahme	LP
	3525031 - Vacuum Technology (V)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
	3525032 - Fundamentals of Surface Science (V)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
2	Teilnahmevoraussetzungen			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) oder Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten)			

Applied Theoretical Physics

Kennnummer 03PH2504	Semesterwochenstunden 4 SWS	Leistungspunkte (LP) 6 LP	Teilnahme Wahlpflicht	
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochen- stunden	Teilnahme	LP
	3525041 - Applied Theoretical Physics 1 (V)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
	3525042 - Applied Theoretical Physics 2 (V)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
2	Teilnahmevoraussetzungen			
3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) oder Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten)			

Polymer Science

Kennnummer 03PH2505	Semesterwochenstunden 4 SWS	Leistungspunkte (LP) 6 LP	Teilnahme Wahlpflicht	
1	Lehrveranstaltungen	Semesterwochen- stunden	Teilnahme	LP
	3525051 - Polymer Physics (V)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
	3525052 - Characterization methods in Polymer Science (V)	2 SWS / 30 Std.	Pflicht	3
2	Teilnahmevoraussetzungen			

3	Prüfungsformen Modulprüfung: Schriftliche Prüfung: Klausur (Dauer: 90 Minuten) oder Mündliche Prüfung (Dauer: 30 Minuten)
---	---

Computer based Methods

Alle Module der Masterstudiengänge „Computervisualistik“ und „Web Science“ des Fachbereichs 4 gemäß der Gemeinsamen Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge des Fachbereichs Informatik an der Universität Koblenz-Landau vom 23. Oktober 2012 (Mitteilungsblatt 8/2012 der Universität Koblenz- Landau, S. 51) in der jeweils geltenden Fassung.

Masterarbeit (Master thesis) und Mündliche Abschlussprüfung (Final oral exam)

Master thesis			
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme
03XX2590	0 SWS	27 LP	Pflichtfach
1	Bitte entnehmen sie die zugehörigen Veranstaltungen dem Beiblatt des Fachbereichs		
2	Teilnahmevoraussetzungen Gemäß §13 Abs (5) der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau wird zur Masterarbeit zugelassen, wer <ol style="list-style-type: none"> 1. mindestens 60 LP erworben hat und 2. das vorläufige Thema für eine Masterarbeit mit einer Betreuerin oder einem Betreuer vereinbart hat. 		
3	Prüfungsformen Masterarbeit gemäß § 13 Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau		

Final oral exam			
Kennnummer	Semesterwochenstunden	Leistungspunkte (LP)	Teilnahme
	0 SWS	3 LP	e Pflicht-
1	Bitte entnehmen sie die zugehörigen Veranstaltungen dem Beiblatt des Fachbereichs		
2	Teilnahmevoraussetzungen Kompetenzen aus Modul 03XX2590		
3	Prüfungsformen Mündliche Abschlussprüfung gemäß §14 Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Mathematische Modellierung“ und den Masterstudiengang „Mathematical Modeling of Complex Systems“ an der Universität Koblenz-Landau“		