

Erste Satzung zur Änderung der Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium Mathematik an der Universität Potsdam

Vom 2. Februar 2011

Gemäß §§ 18 Abs. 1 und 2 und 21 Abs. 1 und 2 i.V.m. § 70 Abs. 2 Nr. 1 des Brandenburgischen Hochschulgesetzes (BbgHG) vom 18. Dezember 2008 (GVBl. I/08, [Nr. 17], S.318), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 26. Oktober 2010 (GVBl. I/10, [Nr. 35]), sowie i.V.m. Artikel 21 Abs. 2 der Grundordnung der Universität Potsdam vom 17. Dezember 2009 (AmBek UP Nr. 04/2010 S. 60), sowie der Allgemeinen Ordnung für die nicht lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterstudiengänge an der Universität Potsdam (BAMA-O) vom 24. September 2009 (AmBek. UP S. 160)) in der Fassung vom 20. Oktober 2010 (AmBek. UP S. 750) hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Potsdam am 2. Februar 2011 folgende Änderungssatzung erlassen:¹

Artikel I

Die Ordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Mathematik vom 28. April 2010 (AmBek UP S. 586) wird wie folgt geändert:

1. In § 17 und Anlage 1 soll der Modultitel des Moduls 271 „Algebra“ durch „Algebra und Arithmetik“ ersetzt werden. Entsprechend ändert sich die Modulübersicht in Anlage 1 wie folgt:

Nr.	Modultitel	Inhalte und Lernziele	LV-Form/ angeboten	LP	Voraussetzungen
271	Algebra und Arithmetik	Das Modul vermittelt eine Einführung in die Grundlagen der Algebra und Zahlentheorie, die zum Verständnis weiterführender Lehrveranstaltungen notwendig sind. Behandelt werden dabei unter anderem Gruppen, Ringe und ihre Homomorphismen, Homomorphie- und Isomorphiesätze, Euklidische und Gaußsche Ringe, der Chinesische Restsatz, die Eulersche Phi-Funktion, Quotientenkörper, endliche, algebraische und separable Körpererweiterungen, quadratische Zahlkörper, Kreisteilungskörper.	4V/2Ü WiSe	8	Modul 161

2. In § 17 und Anlage 1 soll der Modultitel des Moduls 402 „Computermathematik“ durch „Algorithmische Mathematik“ ersetzt werden. Außerdem reduziert sich die Zahl der Leistungspunkte von 5 LP auf 4 LP. Entsprechend ändert sich die Modulübersicht in Anlage 1 wie folgt:

Nr.	Modultitel	Inhalte und Lernziele	LV-Form/ angeboten	LP	Voraussetzungen
402	Algorithmische Mathematik	Das Modul gibt eine Einführung in die Theorie diskreter Algorithmen mit besonderem Augenmerk auf die Verknüpfung von theoretischen Aussagen und praktischen Implementierungen. Als Programmiersprachen werden Matlab/Octave eingeführt. Die zu behandelnden diskreten Algorithmen werden eine repräsentative Auswahl aus z.B. Sortierverfahren, Verfahren der linearen Programmierung und/oder Algorithmen auf Graphen umfassen. Anhand konkreter praktischer Beispiele sollen diese Algorithmen implementiert und erprobt werden.	2V/2Ü (mit Praxisbezug) SoSe	4	keine

¹ Genehmigt durch den geschäftsführenden Präsidenten der Universität Potsdam mit Schreiben vom 11. April 2011.

3. In § 17 und Anlage 1 steigt die Anzahl der Leistungspunkte des Moduls „Numerik 2“ von 4 LP auf 5 LP. Entsprechend ändert sich die Modulübersicht in Anlage 1 wie folgt:

Nr.	Modultitel	Inhalte und Lernziele	LV-Form/ angeboten	LP	Voraus- setzungen
362	Numerik 2	Das Modul vermittelt eine vertiefende Einführung in das Gebiet der numerischen Mathematik. Behandelte Teilgebiete ergeben sich als eine geeignete Auswahl aus den Bereichen Optimierung, Numerik von Differentialgleichungen, Signalverarbeitung, sowie lineare Algebra und Eigenwertprobleme.	2V/2Ü SoSe	5	Numerik 1

4. Das Modul 352 Statistik wird regelmäßig im Sommersemester angeboten. Entsprechend ändert sich die Modulübersicht in Anlage 1 wie folgt:

Nr.	Modultitel	Inhalte und Lernziele	LV-Form/ angeboten	LP	Voraus- setzungen
352	Statistik	Es werden grundlegende Problemstellungen der statistischen Inferenz behandelt, wobei es um die Aneignung statistischer Denk- und Schlussweisen geht. Im Mittelpunkt stehen Fragen der Modellbildung und allgemeine Prinzipien des Schätzens und Testens. Zur mathematischen Begründung der vorgestellten Verfahren werden Begriffe zur Charakterisierung der Güte und Optimalität statistischer Entscheidungen eingeführt.	4V/2Ü SoSe	8	Modul 351

Artikel II

In Anlage 2 werden die unverbindlichen Studienverlaufspläne 2a-2c wie folgt an die Änderungen, die sich durch Artikel 1 ergeben, angepasst:

Anlage 2a

Unverbindlicher Studienverlaufsplan: Mathematik Bachelor - Informatik

Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6
Analysis 1 (9 LP)	Analysis 2 (9 LP)	AM 1 Analysis (8 LP)	AM 2 Analysis (8 LP)	Geometrie (8 LP)	Wahlmodul 2 (8 LP)
Lineare Algebra und Analytische Geometrie 1 (9 LP)	Lineare Algebra und Analytische Geometrie 2 (9 LP)	Numerik 1 (4 LP)	Numerik 2 (5 LP)	Seminar (3 LP)	Vertiefungsmodul (8 LP)
	Mathematisches Problemlösen (6 LP)	Stochastik (8 LP)	Statistik (8 LP)	Wahlmodul 1 (8 LP)	Bachelorarbeit (12 LP)
Berufsfeldbezogenes Modul (5 LP)	Algorithmische Mathematik (4 LP)	Algebra und Zahlentheorie (8 LP)	Projektarbeit (3 LP)	frei wählbar (6 LP)	
Grundlagen der Informatik I (6 LP)		Theoretische Informatik I (6 LP)	Grundlagen der Informatik II (6 LP)	<i>Rechner- und Netzbetrieb (6 LP)</i> <i>Softwareentwicklung I (6 LP)</i>	
29 LP	28 LP	34 LP	30 LP	31 LP	28 LP

kursiv: ein Modul muss gewählt werden

Anlage 2b

Unverbindlicher Studienverlaufsplan: Mathematik Bachelor - Physik (experimentell)

Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6
Analysis 1 (9 LP)	Analysis 2 (9 LP)	AM 1 Analysis (8 LP)	AM 2 Analysis (8 LP)	Algebra und Zahlentheorie (8 LP)	Wahlmodul 2 (8 LP)
Lineare Algebra und Analytische Geometrie 1 (9 LP)	Lineare Algebra und Analytische Geometrie 2 (9 LP)	Numerik 1 (4 LP)	Numerik 2 (5 LP)	Seminar (3 LP)	Vertiefungsmodul (8 LP)
	Mathematisches Problemlösen (6 LP)	Stochastik (8 LP)	Statistik (8 LP)	Wahlmodul 1 (8 LP)	Bachelorarbeit (12 LP)
Berufsfeldbezogenes Modul (5 LP)	Algorithmische Mathematik (4 LP)	Geometrie (8 LP)	Projektarbeit (3 LP)	frei wählbar (6 LP)	
Ex.-physik 1 (8 LP)			Theor. Mechanik (8 LP)	Ex.-physik III (8 LP)	
31 LP	28 LP	28 LP	32 LP	33 LP	28 LP

Anlage 2c

Unverbindlicher Studienverlaufsplan: Mathematik Bachelor - Physik (theoretisch)

Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6
Analysis 1 (9 LP)	Analysis 2 (9 LP)	AM 1 Analysis (8 LP)	AM 2 Analysis (8 LP)	Algebra und Zahlentheorie (8 LP)	Wahlmodul 2 (8 LP)
Lineare Algebra und Analytische Geometrie 1 (9 LP)	Lineare Algebra und Analytische Geometrie 2 (9 LP)	Numerik 1 (4 LP)	Numerik 2 (5 LP)	Wahlmodul 1 (8 LP)	Vertiefungsmodul (8 LP)
Berufsfeldbezogenes Modul (5 LP)	Mathematisches Problemlösen (6 LP)	Stochastik (8 LP)	Statistik (8 LP)	Thermodynamik/stat. Physik (8 LP)	Bachelorarbeit (12 LP)
Seminar (3 LP)	Algorithmische Mathematik (4 LP)	Geometrie (8 LP)	Projektarbeit (3 LP)	Nichtlin. Dynamik (8 LP)	
frei wählbar (6 LP)			Theor. Mechanik (8 LP)		
32 LP	28 LP	28 LP	32 LP	32 LP	28 LP

Artikel III

Diese Änderungssatzung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam in Kraft. Der Dekan der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät wird beauftragt, die Ordnung für das Bachelor- und Masterstudium Mathematik in der Fassung dieser Änderungssatzung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Potsdam veröffentlichen zu lassen.