

FH-Mitteilungen

23. Februar 2018

Nr. 4 / 2018



**7. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung
für den dualen Bachelorstudiengang Scientific Programming
im Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik
an der Fachhochschule Aachen**

vom 23. Februar 2018

7. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den dualen Bachelorstudiengang Scientific Programming im Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik an der Fachhochschule Aachen vom 23. Februar 2018

Aufgrund des § 2 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Oktober 2017 (GV. NRW. S. 806), und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Aachen vom 2. April 2012 (FH-Mitteilung Nr. 30/2012), zuletzt geändert durch Änderungsordnung vom 8. Juni 2016 (FH-Mitteilung Nr. 82/2016), hat der Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik folgende Änderung der Prüfungsordnung vom 9. Juli 2008 (FH-Mitteilung Nr. 94/2008), zuletzt geändert durch Änderungsordnung vom 17. Februar 2016 (FH-Mitteilung Nr. 21/2016), erlassen:

Teil I | Änderungen

1. In der **gesamten Ordnung** wird die Studiengangbezeichnung „Scientific Programming“ geändert in „Angewandte Mathematik und Informatik“; in **§ 1** wird der Zusatz (vormals: Scientific Programming) eingefügt.
2. In **§ 4 Absatz 1** wird der letzte Satzteil „, in dem die Ausbildungsinhalte abgestimmt sind“ ersatzlos gestrichen.
3. In **§ 8 Absatz 3 Satz 2** wird das Wort „unverzüglich“ geändert in „vier Wochen“.
4. **§ 10** wird wie folgt geändert:
 - Die **Sätze 2 und 3** werden neu gefasst:
„Die Module Numerik 1, Web-Engineering und Internettechnologien, Kommunikationssysteme, das Seminar und die vier Wahlpflichtmodule werden durch eine Modulprüfung abgeschlossen. Im Pflichtmodul „Seminar“ sind nur Professoren und Professorinnen sowie hauptamtlich Lehrende als Erstprüfer und Erstprüferinnen zugelassen.“
 - In **Satz 6** werden die Wörter „des Fächerkataloges INF“ ersatzlos gestrichen.
5. **§ 11 Absatz 2a** wird wie folgt neu gefasst:
„(2a) Als Erstprüfer und Erstprüferinnen für Bachelorarbeiten werden nur Professorinnen und Professoren sowie hauptamtlich Lehrende zugelassen; § 9 der RPO bleibt hinsichtlich der Qualifikation der Zweitprüfer und Zweitprüferinnen unberührt. Mindestens eine der Prüferinnen oder einer der Prüfer muss eine Lehrende oder ein Lehrender der FH Aachen sein.“
6. **Anlage 1** wird wie folgt neu gefasst:

Anlage 1

Studienverlaufsplan

Modul Nr.	Module	Aufteilung auf Studiensemester und Veranstaltungsart												LP			
		1.		2.		3.		4.		5.		6.					
		V	ÜP	B	V	ÜP	B	V	ÜP	B	V	ÜP	B				
911106	Mathematische Grundlagen	2	2	-	5												5
911306	IT-Grundlagen	2	1	1	5												5
911606	Lineare Algebra 1	2	1	1	5												5
921506	Lineare Algebra 2					2	1	1	5								5
921906	Programmierung mit Java	3	1	2	8	-	-	2	1								9
911206	Analysis 1	4	-	2	10												10
921206	Analysis 2					4	-	2	10								10

Modul Nr.	Module	Aufteilung auf Studiensemester und Veranstaltungsart												LP			
		1.		2.		3.		4.		5.		6.					
		V	Ü	P	B	V	Ü	P	B	V	Ü	P	B				
921806	Algorithmen, Datenstrukturen und Theoretische Grundlagen der Informatik ****			6	2	-	12										12
	<i>Algorithmen und Datenstrukturen (Teilmodul)</i>			4	2	-											
	<i>Theoretische Grundlagen der Informatik (Teilmodul/Seminaristischer Unterricht)</i>			2	-	-											
931006	Datenbanken					2	-	2	5								5
933006	2. Programmiersprache *					2	-	2	5								5
931106	Softwaretechnik					2	1	3	9								9
934006	Stochastik					4	1	1	10								10
941006	Numerik 1								5	1	1	10					10
941306	Kommunikationssysteme								2	-	2	5					5
941406	Web-Engineering und Internettechnologien								2	-	2	5					5
945006	1. Wahlpflichtmodul**											5					5
955006	2. Wahlpflichtmodul**												5				5
965006	3. Wahlpflichtmodul**														5		5
966006	4. Wahlpflichtmodul**														5		5
952006	Seminar												5				5
958006	Allgemeine Kompetenzen***												10				10
968006	Allgemeine Kompetenzen (Bestandene IHK-Prüfung zum/zur MaTSE gemäß § 10)														5		5
940606	Praxisphasen											5		10			15
60	Bachelorarbeit															12	12
70	Kolloquium															3	3
	Summe Leistungspunkte				33		28		29		30		30		30		180

Legende:

B = Belastung: Gibt die Belastung pro Semester für ein Modul in Leistungspunkten an

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum: Angabe in Semesterwochenstunden

LP = Punkte nach dem Europäischen Kreditpunktesystem

* Auswahl aus den Angeboten des Modulkatalogs Programmiersprachen aus Anlage 4

** Auswahl aus den Angeboten des Modulkatalogs Wahlpflichtmodule aus Anlage 4

*** Auswahl aus den Angeboten des Modulkatalogs Allgemeine Kompetenzen aus Anlage 4

**** Das Modul besteht aus den Teil-Modulen „Algorithmen und Datenstrukturen“ und „Theoretische Grundlagen der Informatik“, wird aber durch eine Modulprüfung abgeschlossen.

7. In **Anlage 2** werden die Module „921306“, „921406“ und „932006“ wie folgt neu gefasst:

921806	Algorithmen, Datenstrukturen und Theoretische Grundlagen der Informatik	12
921906	Programmierung mit Java	9
931106	Softwaretechnik	9

8. In **Anlage 3** werden die Module „942006“ und „943006“ wie folgt neu gefasst:

941406	Web-Engineering und Internettechnologien	5
941306	Kommunikationssysteme	5

9. In **Anlage 4** wird der Katalog der Wahlpflichtmodule wie folgt geändert:

- Im **Modulkatalog INF** werden die folgenden Module eingefügt:

905006	Programmieren in LabVIEW	5
942006	IT-Systeme	5

- Im **Modulkatalog ANW** werden folgende Module eingefügt:

903006	Ausgewählte Kapitel der Theoretischen Physik	5
902906	Einführung in Data Science	5
903206	Machine Learning	5
902806	Data Analysis	5
902706	Data Curation	5

Teil II | Inkrafttreten, Veröffentlichung, Übergangsregelungen

(1) Diese Änderungsordnung tritt am 1. August 2018 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

(2) Sie gilt für die Studierenden, die ihr Studium im Bachelorstudiengang Angewandte Mathematik und Informatik erstmals ab dem Wintersemester 2018/19 aufnehmen.

(3) Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Medizintechnik und Technomathematik vom 21. Dezember 2018 sowie der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 19. Februar 2018.

Aachen, den 23. Februar 2018

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. Marcus Baumann

Prof. Dr. Marcus Baumann