



**6. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung
für die Bachelorstudiengänge „Biomedizinische Technik“,
„Biomedizinische Technik mit Praxissemester“ und
„Biomedical Engineering (AOS)“
im Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik
an der Fachhochschule Aachen**

vom 26. Juni 2014

6. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge „Biomedizinische Technik“, „Biomedizinische Technik mit Praxissemester“ und „Biomedical Engineering (AOS)“ im Fachbereich Medizintechnik und Technomathematik an der Fachhochschule Aachen vom 26. Juni 2014

Aufgrund des § 2 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Dezember 2012 (GV. NRW. S. 672), und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Aachen vom 2. April 2012 (FH-Mitteilung Nr. 30/2012) hat der Fachbereich Energietechnik folgende Änderung der Prüfungsordnung vom 9. Dezember 2008 (FH-Mitteilung Nr. 119/2008), zuletzt geändert durch Änderungsordnung vom 24. April 2013 (FH-Mitteilung Nr. 44/2013), erlassen:

Teil 1 | Änderungen

1. **Anlage 1** wird wie folgt neu gefasst:

Anlage 1

Studienplan „Biomedizinische Technik“

Nr.	Modulbezeichnung	1. V Ü P	2. V Ü P	3. V Ü P	4. V Ü P	5. V Ü P	6. V Ü P	6./7. V Ü P	Sem. SWS	LP	PE
1.1	Mathematik I	5 4 -					Praxissemester im Studiengang „Biomedizinische Technik mit Praxissemester“	Bachelorprojekt	9	9	MP
1.2	Physik I	4 2 -							6	6	MP
1.3	Technische Mechanik I	3 2 -							5	5	MP
1.4	Informationsverarbeitung*	2 1 2							5	5	MP
1.5	Technisches Englisch I*	2 1 -							3	3	uLN
2.1	Mathematik II		5 4 -						9	9	MP
2.2	Physik II		2 2 2						6	6	MP, TN
2.3	Technische Mechanik II		2 3 -						5	5	MP
2.4	Werkstoffkunde**	1 1 -	2 1 2						7	7	MP, TN
2.5	Technisches Englisch II*		2 - -						2	2	uLN
2.6	Zellbiologie		2 - 1						3	3	MP
3.1	Physiologie & Anatomie			2 3 2					7	7	MP, TN
3.2	Konstruktionselemente			4 4 -					8	8	MP
3.2.1	Grundlagen Techn. Zeichnen und CAD			1 - 2					3	2	TN
3.3	Elektrotechnik / Elektronik			5 3 2					10	10	MPTN
3.4	Chemie			2 1 -					3	3	MP
4.1	Messtechnik I (Phys. Messtechnik)				2 1 2				5	5	MP, TN
4.2	Steuerungs- und Regelungstechnik I				2 - 2				4	5	MP, TN
4.3	Biochemie				2 - 2				4	5	MP, TN
4.4	Medizinische Physik				2 1 2				5	5	MP, TN
4.5	Wahlpflichtmodul (Anlage 3)				10 - -				10	10	MP
5.1	Messtechnik II (Med. Messtechnik)					2 1 2			5	5	MP, TN
5.2	Steuerungs- und Regelungstechnik II					2 1 2			5	5	MP, TN
5.3	Bildgebende Verfahren					2 1 1			4	5	MP, TN
5.4	Wahlpflichtmodul (Anlage 3)					10 - -			10	10	MP
5.5	allg. Kompetenzen (Anlage 4)					5 - -			5	5	MP
6	Bachelorprojekt										
	Praxisprojekt									15	
	Bachelorarbeit									12	
	Kolloquium									3	
	Summe Wochenstunden	29	30	30	28	29			146		

	Summe Leistungspunkte	29	31	30	30	30	30	30		180/ 210	
--	-----------------------	----	----	----	----	----	----	----	--	-------------	--

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum

PE = Prüfungselement, MP = Modulprüfung, TN = Teilnahmenachweis Praktikum, uLN = unbenoteter Leistungsnachweis

LP = Leistungspunkte und Gewichtung der Prüfungsleistungen

* In diesen Veranstaltungen ist die Vermittlung von allgemeinen Kompetenzen im Umfang von 3 LP (1.4 und 1.5) bzw. 2 LP (2.5) integriert

** Praktikum wird auf SS und WS aufgeteilt

2. **Anlage 2** wird wie folgt neu gefasst:

Anlage 2

Studienplan „Biomedical Engineering (AOS)“

Nr.	Modulbezeichnung	1. V Ü P	2. V Ü P	3. V Ü P	4. V Ü P	5. V Ü P	6. V Ü P	6./7. V Ü P	Sem. SWS	LP	PE
1.1	Mathematics I	5 4 -					Praxissemester im Studiengang „Biomedizinische Technik mit Praxissemester“	Bachelorprojekt	9	9	MP
1.2	Physics I	4 2 -							6	6	MP
1.3	Technical Mechanics I	3 2 -							5	5	MP
1.4	Information Processing	2 1 2							5	5	MP
1.5	Technisches Deutsch *) ***)	2 1 -	2 - -						5	5	MP
2.1	Mathematics II		5 4 -						9	9	MP
2.2	Physics II		2 2 2						6	6	MP, TN
2.3	Technical Mechanics II		2 3 -						5	5	MP
2.4	Materials**	1 1 -	2 1 2						7	7	MP, TN
2.6	Cell Biology		2 - 1						3	3	MP
3.1	Physiologie & Anatomie			2 3 2					7	7	MP, TN
3.2	Konstruktionselemente			4 4 -					8	8	MP
3.2.1	Grundlagen Techn. Zeichnen und CAD			1 - 2					3	2	TN
3.3	Elektrotechnik / Elektronik			5 3 2					10	10	MP, TN
3.4	Chemie			2 1 -					3	3	MP
4.1	Messtechnik I (Phys. Messtechnik)				2 1 2				5	5	MP, TN
4.2	Steuerungs- und Regelungstechnik I				2 - 2				4	5	MP, TN
4.3	Biochemie				2 - 2				4	5	MP, TN
4.4	Medizinische Physik				2 1 2				5	5	MP, TN
4.5	Wahlpflichtmodul (Anlage 3)				10 - -				10	10	MP
5.1	Messtechnik II (Med. Messtechnik)					2 1 2			5	5	MP, TN
5.2	Steuerungs- und Regelungstechnik II					2 1 2			5	5	MP, TN
5.3	Bildgebende Verfahren					2 1 1			4	5	MP, TN
5.4	Wahlpflichtmodul (Anlage 3)					10 - -			10	10	MP
5.5	allg. Kompetenzen (Anlage 4)					5 - -			5	5	MP
6	Bachelorprojekt										
	Praxisprojekt									15	
	Bachelorarbeit									12	
	Kolloquium									3	
	Summe Wochenstunden	29	30	30	28	29			146		
	Summe Leistungspunkte	29	31	30	30	30	30	30		180/ 210	

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum

PE = Prüfungselement, MP = Modulprüfung, TN = Teilnahmenachweis Praktikum

LP = Leistungspunkte und Gewichtung der Prüfungsleistungen

- * In diesen Veranstaltungen ist die Vermittlung von allgemeinen Kompetenzen im Umfang von 3 LP (1.4 und 1.5) integriert
 - ** Praktikum wird auf SS und WS aufgeteilt
 - *** Bildungsinländer besuchen statt der Module „Technisches Deutsch “ die Module „Technisches Englisch I“ und Technisches Englisch II“
3. **Anlage 4** wird wie folgt neu gefasst:

Anlage 4

Allgemeine Kompetenzen

Nr.	Themen-/Modulbezeichnung	V Ü P	Sem. SWS	LP	PE
5.5.1	Qualitätsmanagement in der Medizin	2 1 -	3	3	MP, TN
5.5.2	Medizintechnisches Seminar	- 2 -	2	2	MP
5.5.3	Bionik	2 - -	2	2	MP
5.5.4	Biometik	2 - -	2	2	MP
5.5.5	Strahlenschutz	2 - -	2	2	MP
5.5.6	Einstieg in räumliches Denken u. konstruieren mit CAD(Inventor)	2 - -	2	2	MP
5.5.7	CAD Aufbau (Inventor)	1 1 1	3	3	MP, TN
5.5.9	CAD mit CATIA V5	- 4 -	4	3	MP, TN
5.5.10	Programmieren in C	- 1 2	3	3	MP, TN
5.5.11	Einführung in JAVA	2 1 -	3	3	MP, TN
5.5.12	Einführung in Datenbanken	2 1 2	5	5	MP, TN
5.5.13	Einführung in LabVIEW	- 2 -	2	2	TN
5.5.14	Einführung in Matlab	- 2 1	3	3	TN
5.5.15	Kostenmanagement und Bilanzierung	3 2 -	5	5	MP
5.5.16	BWL	3 2 -	5	5	MP
5.5.17	Ethik	2 - -	2	2	TN
5.5.18	Präsentationstechniken	1 - -	1	1	TN

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum
 PE = Prüfungselement, MP = Modulprüfung, TN = Teilnahmenachweis Praktikum,
 LP = Leistungspunkte und Gewichtung der Prüfungsleistungen

- * Es handelt sich bei diesem Katalog um eine beispielhafte Aufzählung der angebotenen Veranstaltungen. Diese werden nicht in jedem Semester angeboten. Das endgültige Angebot wird jeweils zu Semesterbeginn im Fachbereich bekannt gegeben.

Teil 2 | Übergangsregelungen, Inkrafttreten, Veröffentlichung

(1) Diese Änderungsordnung tritt zum 1. September 2014 in Kraft und wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

(2) Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium in den Bachelorstudiengängen Biomedizinische Technik, Biomedizinische Technik mit Praxissemester oder Biomedical Engineering (AOS) erstmals ab dem Wintersemester 2014/15 aufnehmen.

(3) Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Medizintechnik und Technomathematik vom 4. April 2014 und der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 23. Juni 2014.

Aachen, den 26. Juni 2014

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. Marcus Baumann

Prof. Dr. Marcus Baumann