

**Satzung
des Fachbereichs Angewandte
Naturwissenschaften der
Fachhochschule Lübeck über das
Studium im Bachelor-Studiengang
Biomedizintechnik
(Studienordnung
Biomedizintechnik-Bachelor)
Vom 15. Juli 2014**

**Zuletzt geändert durch Satzung vom 21.
Juli 2016**

Aufgrund des § 52 Absatz 10 des Hochschulgesetzes (HSG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Februar 2016 (GVOBl. Schl.-H. S. 39) hat der Gemeinsame Ausschuss für Medizintechnik des Fachbereichs Angewandte Naturwissenschaften der Fachhochschule Lübeck am 23. März 2016 folgende Satzung beschlossen:

**§ 1
Studiengang**

Der Studiengang Biomedizintechnik ist ein von den drei Fachbereichen Angewandte Naturwissenschaften, Elektrotechnik sowie Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen der Fachhochschule Lübeck gemeinsam angebotenes Studium.

**Teil I
Studienziel, Studienaufbau,
Studieninhalt**

**§ 2
Studienziel**

Durch anwendungsbezogene Lehre soll eine auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Bildung vermittelt werden, die zu selbstständiger Tätigkeit im Beruf befähigt. Die Studierenden sollen durch das Studium die Fähigkeit zu auf wissenschaftlicher Grundlage beruhendem Denken und auf wissenschaftlicher Grundlage beruhender Arbeit sowie die entsprechenden Methoden und Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Biomedizintechnik erwerben und sich auf

dieses berufliche Tätigkeitsfeld vorbereiten. Der Studiengang führt zum berufsqualifizierenden Abschluss „Bachelor of Science“.

**§ 3
Studienaufbau**

Das Studium gliedert sich in

1. ein Basisstudium im 1. und 2. Semester mit den Grundlagenfächern des Studiengangs und
2. ein Studium der gewählten Vertiefungsrichtung Entwicklung medizinischer Geräte und Verfahren (EMG), Qualitätsmanagement, Qualitäts- und Sicherheitstechnik (QMQST) oder Ophthalmotechnologie (OT) vom 3. bis zum 7. Semester.

**§ 4
Studieninhalt**

Das Studium umfasst die in der Anlage aufgeführten Fächer, in denen die Fachbereiche das Lehrangebot im Rahmen der bestehenden Möglichkeiten sicherstellen, indem sie Lehrveranstaltungen anbieten (Teil II), in denen die Studierenden für einen erfolgreichen Abschluss des Studiums Studienleistungen nachweisen können (Teil III).

**Teil II
Lehrveranstaltungen**

**§ 5
Gegenstand und Art der
Lehrveranstaltungen sowie deren Anteil
am zeitlichen Gesamtumfang**

- (1) Lehrveranstaltungen sind:
- Vorlesungen (V): Vermittlung des Lehrstoffs mit Aussprachemöglichkeiten,
 - Übungen (Ü): Vertiefung des Lehrstoffs in Anwendungen,
 - Praktika (P): Praktische Ausbildung und Labortätigkeit in kleinen Gruppen

- Projekte (Prj): Eigenständiges Bearbeiten eines Fachthemas mit anschließender Präsentation der Ergebnisse.

(2) Gegenstand und Art der Lehrveranstaltungen sowie deren Anteil am zeitlichen Gesamtumfang bestimmen sich nach der Anlage.

(3) Das Dekanat kann genehmigen, dass Lehrveranstaltungen ganz oder teilweise als Online-Veranstaltungen durchgeführt werden.

§ 6 Belegung

Zur ordnungsgemäßen Durchführung von Übungen und Praktika kann das zuständige Dekanat bestimmen, dass Studierende vor einer Teilnahme diese aus dem Lehrangebot ausgewählten Lehrveranstaltungen belegen müssen.

§ 7 Teilnahmebeschränkungen

Sind bei Übungen oder Praktika nicht genügend Arbeitsplätze vorhanden und haben zu viele Studierende diese Lehrveranstaltungen belegt, so führt das zuständige Dekanat, wenn es parallele Lehrveranstaltungen nicht anbieten kann, ein Auswahlverfahren durch. Es haben die Studierenden Vorrang, die die Lehrveranstaltungen belegt haben, weil sie eine nach der Prüfungsordnung oder der Studienordnung in diesem Fach vorgeschriebene Leistung nachweisen müssen. Dabei gehen die Studierenden, die alle bis dahin zu erbringenden Leistungen und Prüfungen nach dem Studienplan und in der Regelstudienzeit erbracht haben, vor. Bei dann noch gleichberechtigten Studierenden entscheidet das Los.

§ 8 Anwesenheitspflicht

Anwesenheitspflicht besteht für die

- Teilnahme an Praktika, wenn dies
- das zuständige Dekanat bei einer Teilnahmebeschränkung oder
 - die die Lehrveranstaltung durchführende Person in Abstimmung mit dem zuständigen Dekanat bestimmt.

Teil III Studienleistungen

§ 9 Zweck, Gegenstand und Art der Studienleistungen sowie deren Anteil am zeitlichen Gesamtumfang

(1) Die Studienleistung soll zeigen, dass die Studierenden zu bestimmten Fragestellungen den Anforderungen entsprechend mindestens genügende Kenntnisse erworben haben. Die Studienleistung umfasst die Stoffgebiete der Lehrveranstaltungen in dem jeweiligen Fach.

- (2) Studienleistungen sind:
- Tests (T): Mündliche oder schriftliche Abfrage des Lehrstoffs,
 - Übungs-/Praktikumsleistungen (ÜL/PL): Nachweis über die Durchführung von Übungen oder Praktika.

Gegenstand und dazugehörige Art der Studienleistungen bestimmen sich nach der Anlage.

(3) Die Dauer des Tests in mündlicher Form muss mindestens 20 und darf höchstens 30 Minuten betragen. Bei Gruppentests vervielfacht sich die Dauer entsprechend der Zahl der Teilnehmenden.

(4) Die Dauer des Tests in der schriftlichen Form muss mindestens 60 und darf höchstens 90 Minuten betragen.

(5) Eine Studienleistung kann durch ein Referat erbracht werden.

(6) Eine Studienleistung kann aus mehreren Teilleistungen bestehen.

(7) Der in mündlicher Form durchgeführte

Test und das Referat innerhalb einer Studienleistung sind in der Regel von der die Lehrveranstaltung abhaltenden Person abzunehmen.

§ 10 Verlauf

(1) Studienleistungen haben die die Lehrveranstaltungen abhaltenden Lehrpersonen vorher in einer Lehrveranstaltung und durch Aushang mit Angabe von Ort und Zeit anzukündigen.

(2) Wer eine Studienleistung ablegen will, hat sich frist- und formgerecht anzumelden. Das Nähere regelt das zuständige Dekanat.

(3) Versuchen Studierende das Ergebnis ihrer Studienleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen oder stören sie den ordnungsgemäßen Verlauf der Abnahme der Studienleistung, so können sie von der die Studienleistung abnehmenden oder Aufsicht führenden Person von der Studienleistung ausgeschlossen werden.

§ 11 Voraussetzungen

Voraussetzungen für die Abnahme der Studienleistung sind

1. eine Einschreibung an der Fachhochschule Lübeck in dem Studiengang Biomedizintechnik, ohne dass zum Zeitpunkt des Meldungseingangs eine Beurlaubung vom Studium oder eine Unterbrechung des Studiums vorliegt,
2. eine Meldung zur Teilnahme an der Studienleistung.

§ 12 Bewertung

(1) Die Studienleistung ist in der Regel von der die Lehrveranstaltung abhaltenden Lehrperson zu bewerten. Sie ist bei einer den Anforderungen mindestens genügenden Leistung mit "erfolgreich teilgenommen", bei einer den Anforderungen nicht genügenden Leistung mit "nicht erfolgreich teilgenommen" zu bewerten.

(2) Die Studienleistung ist zu benoten, wenn der Studienplan dies vorsieht. Für die Benotung gelten die prüfungsrechtlichen Vorschriften.

(3) Das zuständige Dekanat hat die Studierenden über das Ergebnis der Studienleistung zu benachrichtigen.

(4) Eine nicht bestandene Studienleistung kann unbegrenzt wiederholt werden. Für die Wiederholung ist eine neue Meldung für die Abnahme der Studienleistung abzugeben.

§ 13 Anrechnung von Leistungen

Durch ein vorausgegangenes Studium erworbene Studienleistungen und Prüfungsleistungen können auf Antrag auf die für das Studium in diesem Studiengang geforderten Studienleistungen angerechnet werden, wenn sie gleichwertig sind. Über die Feststellung der Gleichwertigkeit und die Anrechnung entscheidet der oder die Vorsitzende des zuständigen Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit den die Lehrveranstaltung, für die die Anrechnung als Studienleistung erfolgen soll, abhaltenden Lehrpersonen.

Teil IV Praktische Tätigkeit

§ 14 Praktische Tätigkeit als Nachweis der Studienqualifikation

(1) Die Dauer des Nachweises der praktischen Tätigkeit als Nachweis der

Qualifikation für ein Studium beträgt mindestens 12 Wochen.

(2) Das Nähere über Gegenstand, Art und Dauer der Abschnitte der praktischen Tätigkeit sowie über die Führung des Berichtsheftes, die vorzulegenden Nachweise und die Anrechnung anderer praktischer Ausbildungen regelt die von dem Gemeinsamen Ausschuss zu beschließende Richtlinie.

§ 15

In den Studiengang eingeordnete praktische Tätigkeit

(1) In den Studiengang eingeordnet ist ein Berufspraktikum. Dessen Zweck ist das fachspezifische praktische Heranführen an Arbeiten und Aufgaben aus dem künftigen beruflichen Tätigkeitsfeld. Das Berufspraktikum kann frühestens nach Beendigung des 3. Studienhalbjahres aufgenommen werden. Im Studienplan ist für das Berufspraktikum die erste Hälfte des 7. Semesters vorgesehen. Ein Teil des Berufspraktikums kann in der unterrichtsfreien Zeit liegen.

(2) Das Nähere über Gegenstand, Art und Dauer der Abschnitte des Berufspraktikums, die vorzulegenden Nachweise sowie die mit den Betrieben abzuschließenden Verträge regelt die von dem Gemeinsamen Ausschuss zu beschließende Richtlinie.

Teil V

Gemeinsame Vorschriften

§ 16

Studienakten, Studiendaten

Die Studierenden haben einen Anspruch auf Einsicht in ihre Studienakten und auf Auskunft über die zu ihrer Person gespeicherten Studiendaten. Die Studienakten und Studiendaten sind nach Ablauf des Jahres der Entlassung aus dem Studium noch mindestens ein Jahr, aber längstens zwei Jahre aufzubewahren, es sei denn, dass sie für

ein noch nicht rechtskräftig abgeschlossenes Rechtsmittelverfahren benötigt werden.

§ 17

In-Kraft-Treten, Übergangsregelungen

(1) Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. September 2016 in Kraft und gilt für alle zum Wintersemester 2016/17 neu eingeschriebenen Studierenden.

(2) Für Studierende, die im Wintersemester 2014/15 im dritten oder einem höheren Semester eingeschrieben sind, gilt die Studienordnung vom 10. Juli 2008 (NBI. MWV. Schl.-H. S. 141), zuletzt geändert durch Satzung vom 13. Dezember 2012 (NBI. MBW Schl.-H.S.29), bis zum 31. August 2017. Am 31. August 2017 tritt die Studienordnung vom 10. Juli 2008 (NBI. MWV. Schl.-H. S. 141), zuletzt geändert durch Satzung vom 13. Dezember 2012 (NBI. MBW Schl.-H.S.29), außer Kraft. Näheres zu den Übergängen regelt die vom Gemeinsamen Ausschuss für Medizintechnik zu beschließende Übergangsordnung.

(3) Ab dem 1. September 2019 gilt diese Satzung für alle Studierenden.

(4) Studierende, die bis zum 31. August 2017 nach der Studienordnung vom 10. Juli 2008 (NBI. MWV. Schl.-H. S. 141), zuletzt geändert durch Satzung vom 13. Dezember 2012 (NBI. MBW Schl.-H. S.29), studieren und aufgrund eines Härtefalls nach § 52 Absatz 4 Hochschulgesetz nachweislich gehindert waren, ihre Prüfungen bis zum 31. August 2017 abzulegen, können in Ausnahmefällen bis zum 31. August 2019 Studienleistungen nach der bis zum 31. August 2017 geltenden alten Studienordnung vom 10. Juli 2008 (NBI. MWV. Schl.-H. S. 141), zuletzt geändert durch Satzung vom 13. Dezember 2012 (NBI. MBW Schl.-H. S.29), erbringen. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss

auf Antrag. Für diese Fälle lebt die oben benannte Studienordnung wieder auf.

Die vorstehende Satzung wird hiermit ausgefertigt und ist bekannt zu machen.

Lübeck, 21. Juli 2016

*Fachhochschule Lübeck
Gemeinsamer Ausschuss für
Medizintechnik*

*Prof. Dr. Ullrich Wenkebach
Vorsitzender*

Anlage nach §§ 5 und 9

Pflichtmodule und -fächer für alle Vertiefungsrichtungen:

In Modul	Name	Art	CP
G04	Physik-Praktikum	Tu	3
G08	Analoge Elektronik Praktikum	Tu	3
G09	Konstruktionstechnik Praktikum	Tb	3
G14	Bildgebende Verfahren Praktikum	Tb	3
G13	Einführung in die Medizintechnik	Tu	2

Pflichtmodule und –fächer für die Vertiefungsrichtung Entwicklung medizinischer Geräte und Verfahren (EMG):

In Modul	Name	Art	CP
SB01	Kernphysik/Strahlenschutz Praktikum	Tu	2
SB03	Programmieren von Mikroprozessoren P.	Tu	4
SB05	Regelungstechnik Praktikum	Tu	2
SB06	Medizintechnik I Praktikum	Tb	3
SB07	Medizintechnik II Praktikum	Tb	2
SB09	Biomechanik 2 Praktikum	Tu	2
SB10	Röntgentechnik Praktikum	Tu	2

Pflichtmodule und –fächer für die Vertiefungsrichtung Qualitätsmanagement, Qualitäts- und Sicherheitstechnik (QMST):

In Modul	Name	Art	CP
SQ02	Programmieren von Mikroprozessoren P.	Tu	4
SQ03	Medizintechnik I Praktikum	Tb	3
SQ04	Medizintechnik II Praktikum	Tb	2
SQ05	Grundlagen des Qualitätsmanagements II P.	Tb	3
SQ06	Qualitätsmgmt. für Produkte/Stat. Meth. P.	Tu	2
SQ07	System- und Verfahrensaudit Praktikum	Tu	2
SQ07	Produktaudit Projekt	Tu	2
SQ08	Projektmanagement Praktikum	Tu	2

Pflichtmodule und -fächer für die Vertiefungsrichtung Ophthalmotechnologie (OT):

In Modul	Name	Art	CP
SOT01	Diagn. u. therap. Methoden der Ophth. P	Tu	1
SOT02	Optometrie 1 Praktikum	Tu	2
SOT02	Optometrie 2 Praktikum	Tu	2
SOT03	Physiologische Optik 1 Praktikum	Tu	2
SOT03	Physiologische Optik 2 Praktikum	Tu	2
SOT05	Ophthalmische Gerätetechnik Praktikum	Tu	2
SOT06	Optische Systemtechnik Praktikum	Tu	3
SOT07	Optikdesign und -simulation Praktikum	Tu	3

Anmerkungen:

Je nach Wahlfach können weitere Studienleistungen im Wahlbereich existieren.

"Tu": Test unbenotet.

"Tb": Test benotet.