

**Satzung
des Fachbereichs Angewandte
Naturwissenschaften der
Fachhochschule Lübeck über das
Studium im Bachelor - Studiengang
Physikalische Technik
(Studienordnung
Physikalische Technik - Bachelor)
Vom 10. Juli 2008**

Aufgrund des § 52 Absatz 10 des Hochschulgesetzes vom 28. Februar 2007 (GVOBl. Schl.-H. S. 184) hat der Konvent des Fachbereiches Angewandte Naturwissenschaften der Fachhochschule Lübeck am 2. Juli 2008 folgende Satzung beschlossen:

**§ 1
Studiengang**

Im Studiengang „Physikalische Technik“ erhalten die Studierenden eine intensive Ausbildung in mathematischen und naturwissenschaftlichen Fächern. In den technischen Grundlagenfächern und vertiefenden Speziallehrveranstaltungen wird die Basis für eine erfolgreiche Anwendung der Technik im späteren Berufsleben gelegt.

**Teil I
Studienziel, Studienaufbau,
Studieninhalt**

**§ 2
Studienziel**

Durch anwendungsbezogene Lehre soll eine auf wissenschaftlicher Grundlage beruhende Bildung vermittelt werden, die zu selbständiger 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 Physikalischen Technik 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. das Basisstudium vom 1. bis zum 3. Semester

- mit den Grundlagenfächern des Studiengangs und
2. das Kernstudium vom 4. bis zum 7. Semester mit den Kernfächern des Studiengangs, bestehend aus den beiden Studienrichtungen „Allgemeine Physikalische Technik“ und „Mikrotechnik“.

**§ 4
Studieninhalt**

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

**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 (Pj): 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 Dekanat bestimmen, dass Studierende vor einer Teilnahme diese 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 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 Übungen und Praktika, wenn dies

- das Dekanat bei einer Teilnahmebeschränkung oder
- die die Lehrveranstaltung durchführende Person in Abstimmung mit dem 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 der mündlichen 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 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 Physikalische Technik, ohne dass zum Zeitpunkt des Meldungseingangs eine Beurlaubung vom Studium oder eine Unterbrechung des Studiums vorliegt,
2. eine Meldung zur Teilnahme an der Studienleistung,
3. bei Studienleistungen, deren Erbringung nach dem Studienplan von der zeitlichen Reihenfolge her für das dritte oder ein höheres Semester vorgesehen ist, der Nachweis der Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die für das erste und zweite Semester vorgesehen sind, wobei noch zwei Leistungen fehlen dürfen.

§ 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 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 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 der praktischen Tätigkeit als Nachweis der Qualifikation für ein Studium beträgt mindestens 13 Wochen.

(2) Das Nähere über Gegenstand, Art und Dauer der Abschnitte der praktischen Tätigkeit sowie über die Führung des Berichthefts, die vorzulegenden Nachweise und die Anrechnung anderer praktischer Ausbildungen regelt die vom Fachbereichskonvent zu beschließende Praktikumsrichtlinie.

§ 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 dritten Studienhalbjahres aufgenommen werden. Im Studienplan ist für das Praktikum die erste Hälfte des siebten 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 vom Fachbereichskonvent 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 Inkrafttreten, Übergangsregelungen

(1) Diese Satzung tritt am 01.09.2008 in Kraft.

(2) Studierenden, die vom Diplom-Studiengang Physikalische Technik an der Fachhochschule Lübeck in den Bachelor Studiengang wechseln, sind die im bisherigen Studiengang erbrachten Studienleistungen und Prüfungsleistungen als Studienleistungen nach der besonderen Anlage dieser Satzung für den Übergang angerechnet.

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

*Lübeck, 10. Juli 2008
Fachhochschule Lübeck
Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
Dekanat*

*Prof. Dr. Trommer
Dekan*

Anlage nach §§ 5 und 9

	<u>Modulname</u>	<u>Prüf.Nr.</u>	<u>Name der Lehrveranstaltung</u>	<u>CP</u>	<u>Art</u>
Gemeinsame Pflichtveranstaltungen					
	Experimentalphysik II		Physik-Praktikum I (Mechanik, Akustik, Thermodynamik)	3,50	P/Üu
	Experimentalphysik III		Physik-Praktikum II (Optik)	2,50	P/Üu
			Physik-Praktikum III (Elektrophysik, -technik, Analogelektronik)	2,50	P/Üu
			Atom-, Halbleiter- und Festkörperphysik (Praktikum)	1,50	P/Üu
			Optik II (Fortgeschrittenenpraktikum Optik)	1,50	P/Üu
	Chemie		Chemie-Praktikum	1,00	P/Üu
	Elektronik, Mess- und Regelungstechnik		Analoge Elektronik (Praktikum)	2,50	P/Üu
			Messtechnik (Praktikum)	1,25	P/Üu
			Regelungstechnik (Praktikum)	1,25	P/Üu
	Kern- und Röntgentechnik		Kernphysik / Strahlenschutz (Praktikum)	1,25	P/Üu
			Röntgentechnik (Praktikum)	1,25	P/Üu
			Technische Wärmelehre / Regenerative Energien (Praktikum)	1,50	P/Üu
	Datenverarbeitung und Mikroprozessoren		Datenverarbeitung und Messwerterfassung	2,00	Tu
	Abschluss		Berufspraktikum	15,00	Tu
Zweig I : Allgemeine Physikalische Technik					
	Konstruktionstechnik		Konstruktionstechnik (Praktikum)	2,50	P/Üu
	Materialcharakterisierung		Vakuum- und Analysetechnik	2,00	P/Üu
	Wahlpflichtveranstaltungen		Werteseminar	4,00 *)	Tu
			Laborpraktikum nach Wahl	6,00 *)	P/Üu
			Methodisches Konstruieren Projekt	2,00 *)	Tb
Zweig II : Mikrotechnik					
	Halbleiterphysik und -technologie		Halbleiterphysik und -technologie (Praktikum)	2,00	P/Üu
	Vakuum-, Analysen- und Dünnschichttechnik		Vakuum-, Analysen- und Dünnschichttechnik (Praktikum)	2,00	P/Üu
	Konstruktion, Aufbau- u. Verbindungstechnik		Konstruktion, Aufbau- u. Verbindungstechnik (Praktikum)	2,00	P/Üu
	Sensorik und Dickschichttechnik		Sensorik und Dickschichttechnik (Praktikum)	2,00	P/Üu
	Mikromechanik		Mikromechanik (Praktikum)	2,00	P/Üu
	PC-Messtechnik unter Windows		PC-Messtechnik unter Windows (Praktikum)	2,00	P/Üu
	Optische Übertragungstechnik		Optische Übertragungstechnik (Praktikum)	2,00	P/Üu

Anmerkungen: Tu = Test unbenotet, Tb = Test benotet, P/Üu = Praktikums-/Übungsleistung unbenotet, CP = Leistungspunkte

*) Insgesamt sind im Modul „Wahlpflichtveranstaltungen“ 19 CP an Prüfungsleistungen und Studienleistungen zu erbringen, davon können bis zu 10 CP aus anderen Studiengängen der Hochschule und/oder Zweig II gewählt werden, der Anteil an P/Üu darf nicht höher als 9 CP sein.

Anlage nach §17 Abs. 2

Diplom EDV Nr.	Name des Diplomfaches	Wird angerechnet im Bachelor wie eine Studienleistung	Gelisteter Name im Bachelor	Bemerkungen, insbesondere zu Kombinationen
P 210	Praktikum MAT		Physik-Praktikum I	
P 220	Praktikum Elektrophysik		Physik-Praktikum III	nur zusammen anrechenbar
P 240	Praktikum Analoge Elektronik I			
P 230	Praktikum Optik		Physik-Praktikum II	
P 240	Praktikum Analoge Elektronik I		Analoge Elektronik (Praktikum)	nur zusammen anrechenbar
P 1215	Praktikum Analoge Elektronik			
P 250	Chemie Praktikum		Chemie-Praktikum	
P 310	Technisches Darstellen		Konstruktionstechnik (Praktikum)	
P 1050	Berufspraktisches Studiensemester		Berufspraktikum	
P 1205	Praktikum Kernphysik / Strahlenschutz		Kernphysik / Strahlenschutz (Praktikum)	
P 1210	Praktikum Atom- und Festkörperphysik		Atom-, Halbleiter- und Festkörperphysik (Praktikum)	
P 1220	Praktikum Technische Optik		Optik II (Fortgeschrittenenpraktikum Optik)	
P 1230	Praktikum Technische Wärmelehre		Technische Wärmelehre / Regenerative Energien (Praktikum)	nur zusammen anrechenbar
P 1235	Praktikum Regenerative Energien			
P 1240	Praktikum Messtechnik		Messtechnik (Praktikum)	
P 1250	Praktikum Röntgentechnik		Röntgentechnik (Praktikum)	
P 1255	Praktikum Vakuum- / Analysentechnik		Vakuum- und Analysentechnik (Praktikum)	
P 1260	Praktikum Regelungstechnik		Regelungstechnik (Praktikum)	
P 1270	Praktikum Messtechnik und Sensorik		Sensorik und Dickschichttechnik (Praktikum)	nur zusammen anrechenbar
P 1282	Praktikum Dickschichttechnik			
P 1274	Praktikum Vakuum- und Analysentechnik		Vakuum-, Analysen- und Dünnschichttechnik (Praktikum)	nur zusammen anrechenbar
P 1286	Praktikum Dünnschichttechnik			
P 1276	Praktikum Halbleiterphysik		Halbleiterphysik und –technologie (Praktikum)	nur zusammen anrechenbar
P 1284	Praktikum Halbleitertechnologie			
P 1280	Praktikum Mikromechanik		Mikromechanik (Praktikum)	
P 1288	Praktikum Optoelektronik		Optische Übertragungstechnik (Praktikum)	nur zusammen anrechenbar
P 1290	Praktikum Lichtwellenleiter u. integrierte Optik			

P 1292	Praktikum Aufbau- und Verbindungstechnik		Konstruktion, Aufbau- und Verbindungstechnik (Praktikum)	
P 1310	Methodisches Konstruieren		Methodisches Konstruieren Projekt	
P 2170	Messtechnik und Signalverarbeitung		Datenverarbeitung und Messwerterfassung	