Freie Hansestadt Bremen

Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Internationalen Studiengang Mikro- und Opto-Systemtechnik (Fachspezifischer Teil)

Inkrafttreten: 01.04.2008
Zuletzt geändert durch: § 8 eingefügt, §§ 5, 6 und 7 geändert und Inhaltsübersicht und § 4 neu gefasst durch Ordnung vom 28.04.2009 (Brem.ABl. 2010 S. 372)
Fundstelle: Brem.ABl. 2009, 403

außer Kraft

aufgeh. durch Artikel 1 der Ordnung vom 2. Dezember 2014 (Brem.ABl. 2015 S. 155)

Die Rektorin der Hochschule Bremen hat am 11. März 2009 gemäß § 110 Abs. 3 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339) den fachspezifischen Teil der Bachelorprüfungsordnung der Hochschule Bremen für den Internationalen Studiengang Mikro- und Opto-Systemtechnik in der nachstehenden Fassung genehmigt. Soweit in dieser Ordnung nichts anderes geregelt ist, gilt der Allgemeine Teil der Bachelorprüfungsordnungen der Hochschule Bremen vom 26. Januar 2004 (Brem.ABl. 2004 S. 457) (AT-BPO), zuletzt geändert am 29. April 2008 (Brem.ABl. S. 303), in der jeweils gültigen Fassung.

Inhaltsübersicht

§ 1 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang
§ 2 Integriertes Auslandsstudium
§ 3 Prüfungsleistungen
§ 4 Wiederholung der Prüfungsleistungen
§ 5 Bachelorthesis und Kolloquium
§ 6 Gesamtnote der Bachelorprüfung
§ 7 Bachelorgrad
§ 8 Inkrafttreten

§ 1
Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester. Sie beinhaltet ein Auslandsstudium, die Bachelorthesis und das Kolloquium.

(2) Der Internationale Studiengang Mikro- und Opto-Systemtechnik gliedert sich für das Schwerpunktstudium in die drei Programme Mikrosystemtechnik, Mikroelektronik und Photonik.

(3) Der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderliche Umfang des Studiums beträgt 210 Leistungspunkte.

§ 2
Integriertes Auslandsstudium

(1) In das Studium ist ein Auslandsstudium integriert. Es ist in der Regel im 6. Semester durchzuführen. Das Auslandsstudium kann wahlweise in Form einer Praxisphase von mindestens 13,5 Wochen Dauer oder in Form eines theoretischen Studiums im Umfang von 18 Leistungspunkten nach ECTS nach Maßgabe der Bestimmungen der ausländischen Hochschule durchgeführt werden.

(2) Für die Praxisphase kommen als Ausbildungsstellen Betriebe in Betracht, deren Aufgaben den ständigen Einsatz von Mitarbeitern mit Hochschulausbildung oder vergleichbarer Qualifikation erfordern. Als Arbeitsbereiche, die für die Tätigkeit von Studierenden im Rahmen der Praxisphase geeignet sind, gelten zum Beispiel produktionsnahe Tätigkeiten der Überwachung von Anlagen und Prozessen, Unterstützung bei der Entwicklung neuer Verfahren und Produkte, Entwicklung und Anpassung von Soft- und Hardware-Bausteinen, fachbezogene Dokumentations- und Prüfarbeiten, Anfertigen von Durchführbarkeitsstudien oder Recherchen.

(3) Über die im theoretischen Auslandsstudium zu belegenden Module ist vor Antritt des Auslandsstudiums mit dem Prüfungsausschuss eine Vereinbarung abzuschließen.

(4) Zum Auslandsstudium werden nur Studierende zugelassen, die alle Module der ersten drei Semester erfolgreich absolviert haben.

§ 3
Prüfungsleistungen

(1) Anzahl und Form der abzulegenden Modulprüfungen regelt Anlage 1.

(2) Die Prüfungsleistungen werden neben den in § 7 Abs. 2 AT-BPO genannten Formen in folgenden Formen erbracht:

1. Entwürfe und Konstruktionen,

2. Experimentelle Arbeiten.

außer Kraft

Zu 1.
Ein Entwurf oder eine Konstruktion umfasst die Bearbeitung einer Aufgabe aus dem Stoffzusammenhang der betreffenden Lehrveranstaltung in konzeptioneller und konstruktiver Hinsicht unter besonderer Berücksichtigung planerischer Aspekte sowie der Erläuterung der erarbeiteten Lösungen in einer für diese berufliche Tätigkeit üblichen Weise. Die Bearbeitungsfrist ist bei der Aufgabenstellung anzugeben, sie sollte in der Regel 4 Wochen nicht überschreiten. Soweit es sich um eine umfassende oder fächerübergreifende Aufgabenstellung handelt, kann auch ein längerer Bearbeitungszeitraum angegeben werden.
Zu 2.
Eine experimentelle Arbeit umfasst die theoretische Vorbereitung, die Durchführung und die schriftliche Darstellung einer experimentellen Aufgabe sowie die Angabe und kritische Würdigung der Ergebnisse. Experimentelle Arbeiten werden in der Regel innerhalb der als „Labor“ ausgewiesenen Lehrveranstaltungen durchgeführt. Anzahl der Experimente, Gruppengröße und Bearbeitungsfristen richten sich nach Art und Umfang der betreffenden Lehrveranstaltung.

(3) Die Studierenden können für alle Prüfungsleistungen nach Absatz 1 außer für Klausuren, mündliche Prüfungen und Referate Themen vorschlagen. Die Prüfungsleistungen nach Absatz 1 mit Ausnahme der Klausur können auch durch eine Gruppe von Studierenden in Zusammenarbeit angefertigt werden (Gruppenarbeit).

§ 4
Wiederholung der Prüfungsleistungen

Bei höchstens drei Prüfungsleistungen sind nach Entscheidung der Studierenden zwei Wiederholungen zulässig.

§ 5
Bachelorthesis und Kolloquium

(1) Die Bachelorprüfung besteht aus den Modulprüfungen gemäß Anlage 1, der Bachelorthesis und dem Kolloquium, in dem die Bachelorthesis zu verteidigen ist. Die Bachelorthesis und das Kolloquium können auch in englischer Sprache verfasst beziehungsweise gehalten werden.

(2) Das Thema der Bachelorthesis kann einmal ohne Anrechnung eines Prüfungsversuchs innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(3) Die Frist zur Bearbeitung der Bachelorthesis beträgt höchstens 9 Wochen.

(4) Die Bachelorthesis ist zusätzlich auf einem gängigen Datenträger einzureichen.

außer Kraft

§ 6
Gesamtnote der Bachelorprüfung

Die Gesamtnote der Bachelorprüfung errechnet sich zu 80 % aus dem Durchschnitt der Modulnoten nach Anlage 1, zu 15 % aus der Note der Bachelorthesis und zu 5 % aus der Note des Kolloquiums.

§ 7
Bachelorgrad

Nach bestandener Bachelorprüfung verleiht die Hochschule den Grad „Bachelor of Science“.

§ 8
Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2005 in Kraft.

Anlage 1

Prüfungsleistungen der Bachelorprüfung

1. Studienrichtung Mikrosystemtechnik

		SWS[1]	Credits[2]	Prüfungsleistung[3]
Modul 1.1			6	
1.1.1.	Mathematik 1	4		KL
1.1.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.2			6	
1.2.1.	Grundlagen Elektrotechnik 1	4		KL
1.2.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.3			6	
1.3.1.	Technische Physik 1	2		KL
1.3.2.	Technische Physik 1	2		EA
1.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.4			6	
1.4.1.	Chemie und Werkstoffe 1	4		KL
1.4.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.5			6	
1.5.1.	Einführung in MS/ME/PT	3		KL
1.5.2.	Einführung in MS/ME/PT	1		R
1.5.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.1			6	

außer Kraft

		SWS[1]	Credits[2]	Prüfungsleistung[3]
2.1.1.	Mathematik 2	4		KL
2.1.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.2			6	
2.2.1.	Grundlagen Elektrotechnik 2	2		KL
2.2.2.	Grundlagen Elektrotechnik 2	2		R
2.2.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.3			6	
2.3.1.	Technische Physik 2	2		KL
2.3.2.	Technische Physik 2	2		EA
2.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.4			6	
2.4.1.	Einführung Informatik	2		KL
2.4.2.	Einführung Informatik	1		
2.4.3.	Einführung Informatik	1		EK
2.4.4.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.5			6	
2.5.1.	Technisches Englisch	4		KL und R
Modul 3.1			6	
3.1.1.	Mathematik 3	4		KL
3.1.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.2			6	
3.2.1.	Signal- und Systemtheorie 1	2		KL
3.2.2.	Signal- und Systemtheorie 1	2		
3.2.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.3			6	
3.3.1.	Chemie und Werkstoffe 2	2		KL
3.3.2.	Chemie und Werkstoffe 2	2		EA
3.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.4			6	
3.4.1.	Bauelemente und elektronische Schaltungen	3		KL
3.4.2.	Bauelemente und elektronische Schaltungen	1		EA
3.4.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.5			6	
3.5.1.	Digitaltechnik	3		KL
3.5.2.	Digitaltechnik	1		EA
3.5.3.	Modulbezogene Übung	1		

außer Kraft

		SWS[1]	Credits[2]	Prüfungsleistung[3]
Modul 4.1			6	
4.1.1.	Messtechnik	2		KL
4.1.2.	Messtechnik	2		EA oder R
4.1.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.2			6	
4.2.1.	Einführung Mikrotechniken	2		KL
4.2.2.	Einführung Mikrotechniken	2		EA
4.2.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.3			6	
4.3.1.	Grundlagen Si-Mikrotechnologie/ Mikroelektronik	3		KL
4.3.2.	Grundlagen Si-Mikrotechnologie/ Mikroelektronik	1		EA
4.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.4			6	
4.4.1.	Mikroprozessor- und Mikrocontrollertechnik	3		KL
4.4.2.	Mikroprozessor- und Mikrocontrollertechnik	1		EK
4.4.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.5			6	
4.5.1.	BWL	4		HA oder KL
4.5.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.1			6	
5.1.1.	Entwurf analoger integrierter Schaltungen	3		KL
5.1.2.	Entwurf analoger integrierter Schaltungen	1		EK
5.1.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.2			6	
5.2.1.	Sensoren und Aktoren	3		KL
5.2.2.	Sensoren und Aktoren	1		EK
5.2.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.3			6	
5.3.1.	Wahlpflichtmodul 1, Lehrveranstaltung 1	2		
5.3.2.	Wahlpflichtmodul 1, Lehrveranstaltung 2	2		
5.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.4			6	
5.4.1.	Wahlpflichtmodul 2, Lehrveranstaltung 1	2		
5.4.2.	Wahlpflichtmodul 2, Lehrveranstaltung 2	2		
5.4.3.	Modulbezogene Übung	1		

außer Kraft

		SWS[1]	Credits[2]	Prüfungsleistung[3]
Modul 5.5			6	
5.5.1.	Wahlpflichtmodul 3, Lehrveranstaltung 1	2		
5.5.2.	Wahlpflichtmodul 3, Lehrveranstaltung 2	2		
5.5.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 6.1 Praxisvorbereitung			6	
6.1.1.	Sprache	4		KL oder R
Modul 6.2 Praxis Ausland			6	
Modul 6.3 Praxis Ausland			6	
Modul 6.4 Praxis Ausland			6	HA
Modul 6.5 Praxisnachbereitung			6	
6.5.1.	Projektmanagement	4		HA oder R
6.5.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 7.1			6	
7.1.1.	Wahlpflichtmodul 4, Lehrveranstaltung 1	2		
7.1.2.	Wahlpflichtmodul 4, Lehrveranstaltung 2	2		
7.1.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 7.2			6	
7.2.1.	Projekt	4		EA und R
7.2.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 7.3			6	
7.3.1.	Aktuelle Themen der Mikro- und Opto-Systemtechnik	4		R
7.3.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 7.4			6	
7.4.1.	Bachelorthesis	4		
Modul 7.5 Bachelorthesis			6	
Summe		152	210	

Die Wahlpflichtmodule sind aus dem angeführten Katalog auszuwählen. Maximal ein Wahlpflichtmodul kann aus anderen Studiengängen oder einem der anderen beiden Studienschwerpunkte gewählt werden.

Wahlpflichtmodule

Modul 5.6			6*	
5.6.1.	Hardwaresynthese	2*		KL
5.6.2.	Hardwaresynthese	2*		EA
5.6.3.	Modulbezogene Übung	1*		

außer Kraft

Modul 5.7			6*	
5.7.1.	Einführung Computer-unterstützte Datenerfassung	2*		KL
5.7.2.	Einführung Computer-unterstützte Datenerfassung	2*		EA oder R
5.7.3.	Modulbezogene Übung	1*		
Modul 5.8			6*	
5.8.1.	Konstruktion, Mechanik, CAD	3*		KL
5.8.2.	Konstruktion, Mechanik, CAD	1*		EK
5.8.3.	Modulbezogene Übung	1*		
Modul 5.9			6*	
5.9.1.	Aufbau- und Verbindungstechnik	2*		KL
5.9.2.	Aufbau- und Verbindungstechnik	2*		EA oder R
5.9.3.	Modulbezogene Übung	1*		

2. Studienrichtung Mikroelektronik

		SWS	Credits	Prüfungsleistung
Modul 1.1			6	
1.1.1.	Mathematik 1	4		KL
1.1.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.2			6	
1.2.1.	Grundlagen Elektrotechnik 1	4		KL
1.2.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.3			6	
1.3.1.	Technische Physik 1	2		KL
1.3.2.	Technische Physik 1	2		EA
1.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.4			6	
1.4.1.	Chemie und Werkstoffe 1	4		KL
1.4.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.5			6	
1.5.1.	Einführung in MS/ME/PT	3		KL
1.5.2.	Einführung in MS/ME/PT	1		R
1.5.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.1			6	
2.1.1.	Mathematik 2	4		KL
2.1.2.	Modulbezogene Übung	1		

außer Kraft

		SWS	Credits	Prüfungsleistung
Modul 2.2			6	
2.2.1.	Grundlagen Elektrotechnik 2	2		KL
2.2.2.	Grundlagen Elektrotechnik 2	2		R
2.2.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.3			6	
2.3.1.	Technische Physik 2	2		KL
2.3.2.	Technische Physik 2	2		EA
2.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.4			6	
2.4.1.	Einführung Informatik	2		KL
2.4.2.	Einführung Informatik	1		
2.4.3.	Einführung Informatik	1		EK
2.4.4.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.5			6	
2.5.1.	Technisches Englisch	4		KL und R
Modul 3.1			6	
3.1.1.	Mathematik 3	4		KL
3.1.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.2			6	
3.2.1.	Signal- und Systemtheorie 1	2		KL
3.2.2.	Signal- und Systemtheorie 1	2		
3.2.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.3			6	
3.3.1.	Rechnergestützter Schalt.- u. Systementwurf	2		KL
3.3.2.	Rechnergestützter Schalt.- u. Systementwurf	1		
3.3.3.	Rechnergestützter Schalt.- u. Systementwurf	1		EA
3.3.4.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.4			6	
3.4.1.	Bauelemente und elektronische Schaltungen	3		KL
3.4.2.	Bauelemente und elektronische Schaltungen	1		EA
3.4.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.5			6	
3.5.1.	Digitaltechnik	3		KL
3.5.2.	Digitaltechnik	1		EA
3.5.3.	Modulbezogene Übung	1		

außer Kraft

		SWS	Credits	Prüfungsleistung
Modul 4.1			6	
4.1.1.	Messtechnik	2		KL
4.1.2.	Messtechnik	2		EA oder R
4.1.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.2			6	
4.2.1.	Signal- und Systemtheorie 2	2		KL
4.2.2.	Signal- und Systemtheorie 2	2		
4.2.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.3			6	
4.3.1.	Grundlagen Si-Mikrotechnologie/ Mikroelektronik	3		KL
4.3.2.	Grundlagen Si-Mikrotechnologie/ Mikroelektronik	1		EA
4.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.4			6	
4.4.1.	Mikroprozessor- und Mikrocontrollertechnik	3		KL
4.4.2.	Mikroprozessor- und Mikrocontrollertechnik	1		EK
4.4.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.5			6	
4.5.1.	BWL	4		HA oder KL
4.5.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.1			6	
5.1.1.	Entwurf analoger integrierter Schaltungen	3		KL
5.1.2.	Entwurf analoger integrierter Schaltungen	1		EK
5.1.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.2			6	
5.2.1.	Hardwaresynthese	2		KL
5.2.2.	Hardwaresynthese	2		EA
5.2.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.3			6	
5.3.1.	Wahlpflichtmodul 1, Lehrveranstaltung 1	2		
5.3.2.	Wahlpflichtmodul 1, Lehrveranstaltung 2	2		
5.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.4			6	
5.4.1.	Wahlpflichtmodul 2, Lehrveranstaltung 1	2		
5.4.2.	Wahlpflichtmodul 2, Lehrveranstaltung 2	2		
5.4.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.5			6	

außer Kraft

		SWS	Credits	Prüfungsleistung
5.5.1.	Wahlpflichtmodul 3, Lehrveranstaltung 1	2		
5.5.2.	Wahlpflichtmodul 3, Lehrveranstaltung 2	2		
5.5.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 6.1 Praxisvorbereitung			6	
6.1.1.	Sprache	4		KL oder R
Modul 6.2 Praxis Ausland			6	
Modul 6.3 Praxis Ausland			6	
Modul 6.4 Praxis Ausland			6	HA
Modul 6.5 Praxisnachbereitung			6	
6.5.1.	Projektmanagement	4		HA oder R
6.5.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 7.1			6	
7.1.1.	Wahlpflichtmodul 4, Lehrveranstaltung 1	2		
7.1.2.	Wahlpflichtmodul 4, Lehrveranstaltung 2	2		
7.1.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 7.2			6	
7.2.1.	Projekt	4		EA und R
7.2.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 7.3			6	
7.3.1.	Aktuelle Themen der Mikro- und Opto-Systemtechnik	4		R
7.3.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 7.4			6	
7.4.1.	Bachelorthesis	4		
Modul 7.5 Bachelorthesis			6	
Summe		152	210	

Die Wahlpflichtmodule sind aus dem angeführten Katalog auszuwählen. Maximal ein Wahlpflichtmodul kann aus anderen Studiengängen oder einem der anderen beiden Studienschwerpunkte gewählt werden.

Wahlpflichtmodule

Modul 5.6			6*	
5.6.1.	Sensoren und Aktoren	3*		KL
5.6.2.	Sensoren und Aktoren	1*		EK

außer Kraft

5.6.3.	Modulbezogene Übung	1*		
Modul 5.7			6*	
5.7.1.	Einf. Computer-unterstützte Datenerfassung	2*		KL
5.7.2.	Einf. Computer-unterstützte Datenerfassung	2*		EA oder R
5.7.3.	Modulbezogene Übung	1*		
Modul 5.8			6*	
5.8.1.	Konstruktion, Mechanik, CAD	3*		KL
5.8.2.	Konstruktion, Mechanik, CAD	1*		EK
5.8.3.	Modulbezogene Übung	1*		
Modul 5.9			6*	
5.9.1.	Aufbau- und Verbindungstechnik	2*		KL
5.9.2.	Aufbau- und Verbindungstechnik	2*		EA oder R
5.9.3.	Modulbezogene Übung	1*		
Modul 5.10			6*	
5.10.1.	Integrierte Digitale CMOS Schaltungen	2*		KL
5.10.2.	Integrierte Digitale CMOS Schaltungen	2*		EA
5.10.3.	Modulbezogene Übung	1*		

3. Studienrichtung Photonik

		SWS	Credits	Prüfungsleistung
Modul 1.1			6	
1.1.1.	Mathematik 1	4		KL
1.1.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.2			6	
1.2.1.	Grundlagen Elektrotechnik 1	4		KL
1.2.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.3			6	
1.3.1.	Technische Physik 1	2		KL
1.3.2.	Technische Physik 1	2		EA
1.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.4			6	
1.4.1.	Chemie und Werkstoffe 1	4		KL
1.4.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 1.5			6	
1.5.1.	Einführung in MS/ME/PT	3		KL
1.5.2.	Einführung in MS/ME/PT	1		R

außer Kraft

		SWS	Credits	Prüfungsleistung
1.5.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.1			6	
2.1.1.	Mathematik 2	4		KL
2.1.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.2			6	
2.2.1.	Grundlagen Elektrotechnik 2	2		KL
2.2.2.	Grundlagen Elektrotechnik 2	2		R
2.2.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.3			6	
2.3.1.	Technische Physik 2	2		KL
2.3.2.	Technische Physik 2	2		EA
2.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.4			6	
2.4.1.	Einführung Informatik	2		KL
2.4.2.	Einführung Informatik	1		
2.4.3.	Einführung Informatik	1		EK
2.4.4.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 2.5			6	
2.5.1.	Technisches Englisch	4		KL und R
Modul 3.1			6	
3.1.1.	Mathematik 3	4		KL
3.1.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.2			6	
3.2.1.	Technische Physik 3	2		KL
3.2.2.	Technische Physik 3	2		EA
3.2.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.3			6	
3.3.1.	Chemie und Werkstoffe 2	2		KL
3.3.2.	Chemie und Werkstoffe 2	2		EA
3.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.4			6	
3.4.1.	Bauelemente und elektronische Schaltungen	3		KL
3.4.2.	Bauelemente und elektronische Schaltungen	1		
3.4.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 3.5			6	
3.5.1.	Grundlagen Photonik	2		KL
3.5.2.	Grundlagen Photonik	2		EA

außer Kraft

		SWS	Credits	Prüfungsleistung
3.5.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.1			6	
4.1.1.	Messtechnik	2		KL
4.1.2.	Messtechnik	2		EA oder R
4.1.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.2			6	
4.2.1.	Einführung Optische Kommunikationstechnik	2		KL
4.2.2.	Einführung Optische Kommunikationstechnik	2		EA
4.2.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.3			6	
4.3.1.	Einführung Lasertechnik	2		KL
4.3.2.	Einführung Lasertechnik	2		EA
4.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.4			6	
4.4.1.	Einführung Technische Optik	2		KL
4.4.2.	Einführung Technische Optik	2		EA
4.4.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 4.5			6	
4.5.1.	BWL	4		HA oder KL
4.5.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.1			6	
5.1.1.	Optische Sensorik	2		KL
5.1.2.	Optische Sensorik	2		EA
5.1.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.2			6	
5.2.1.	Ausgewählte Kapitel der Lasertechnik	2		KL
5.2.2.	Ausgewählte Kapitel der Lasertechnik	2		EA
5.2.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.3			6	
5.3.1.	Wahlpflichtmodul 1, Lehrveranstaltung 1	2		
5.3.2.	Wahlpflichtmodul 1, Lehrveranstaltung 2	2		
5.3.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.4			6	
5.4.1.	Wahlpflichtmodul 2, Lehrveranstaltung 1	2		
5.4.2.	Wahlpflichtmodul 2, Lehrveranstaltung 2	2		
5.4.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 5.5			6	

außer Kraft

		SWS	Credits	Prüfungsleistung
5.5.1.	Wahlpflichtmodul 3, Lehrveranstaltung 1	2		
5.5.2.	Wahlpflichtmodul 3, Lehrveranstaltung 2	2		
5.5.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 6.1 Praxisvorbereitung			6	
6.1.1.	Sprache	4		KL oder R
Modul 6.2 Praxis Ausland			6	
Modul 6.3 Praxis Ausland			6	
Modul 6.4 Praxis Ausland			6	HA
Modul 6.5 Praxisnachbereitung			6	
6.5.1.	Projektmanagement	4		HA oder R
6.5.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 7.1			6	
7.1.1.	Wahlpflichtmodul 4, Lehrveranstaltung 1	2		
7.1.2.	Wahlpflichtmodul 4, Lehrveranstaltung 2	2		
7.1.3.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 7.2			6	
7.2.1.	Projekt	4		EA und R
7.2.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 7.3			6	
7.3.1.	Aktuelle Themen der Mikro- und Opto-Systemtechnik	4		R
7.3.2.	Modulbezogene Übung	1		
Modul 7.4			6	
7.4.1.	Bachelorthesis	4		
Modul 7.5 Bachelorthesis			6	
Summe		152	210	

Die Wahlpflichtmodule sind aus dem angeführten Katalog auszuwählen. Maximal ein Wahlpflichtmodul kann aus anderen Studiengängen oder einem der anderen beiden Studienschwerpunkte gewählt werden.

Wahlpflichtmodule

Modul 5.6			6*	
5.6.1.	Spektroskopie/Molekülphysik	2*		KL
5.6.2.	Spektroskopie/Molekülphysik	2*		EA
5.6.3.	Modulbezogene Übung	1*		

außer Kraft

Modul 5.7			6*	
5.7.1.	Einführung Computer unterstützte Datenerfassung	2*		KL
5.7.2.	Einführung Computer unterstützte Datenerfassung	2*		EA oder R
5.7.3.	Modulbezogene Übung	1*		
Modul 5.8			6*	
5.8.1.	Konstruktion, Mechanik, CAD	3*		KL
5.8.2.	Konstruktion, Mechanik, CAD	1*		EK
5.8.3.	Modulbezogene Übung	1*		
Modul 5.9			6*	
5.9.1.	Aufbau- und Verbindungstechnik	2*		KL
5.9.2.	Aufbau- und Verbindungstechnik	2*		EA oder R
5.9.3.	Modulbezogene Übung	1*		
Modul 5.10			6*	
5.10.1.	Mikrooptik und Integrierte Optik	2*		KL
5.10.2.	Mikrooptik und Integrierte Optik	2*		EA
5.10.3.	Modulbezogene Übung	1*		

Fußnoten

[1] Zahl der Semesterwochenstunden Präsenzstudium.

[2] Leistungspunkte (Credits) nach ECTS.

[3] Form der Prüfungsleistung:
KL = Klausur, EK = Entwurf und Konstruktion, MP = Mündliche Prüfung, Kolloquium, EA = Experimentelle Arbeit, HA = Hausarbeit, R = Schriftlich ausgearbeitetes Referat.

außer Kraft