

**Studienordnung für den
postgradualen und weiterbildenden
Master-Studiengang
Photonics**

Beschluss des Fachbereichsrates Technik der
FH Brandenburg vom 27. April 2005

Auf Grundlage des § 9 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Brandenburg (Brandenburgisches Hochschulgesetz - BbgHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 6. Juli 2004 (GVBl. I S. 394) erlässt der Fachbereichsrat Technik der Fachhochschule Brandenburg die folgende Studienordnung als Satzung:

Präambel

Der postgraduale und weiterbildende Masterstudiengang Photonics wird von der Fachhochschule Brandenburg, der Technischen Fachhochschule Berlin und der Technischen Fachhochschule Wildau gemeinsam angeboten und betrieben.

Die drei Partnerhochschulen kommen mit der Einrichtung des Studiengangs Photonics den Forderungen der Unternehmen der Region Berlin-Brandenburg nach zusätzlichen praxisorientierten akademischen Weiterbildungsangeboten im Bereich der modernen Optischen Technologien nach.

Jede der drei Partnerhochschulen bringt in den gemeinsamen Studiengang Photonics ihr spezifisches Profil in Forschung und Lehre ein, um eine praxisorientierte Ausbildung auf dem neuesten Stand der Technik zu gewährleisten.

Studierende können sich an einer der drei Partnerhochschulen immatrikulieren. Unabhängig von der gewählten Partnerhochschule wird allen Studierenden das selbe Curriculum garantiert.

§ 1

Geltungsbereich

Diese Ordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im postgradualen und weiterbildenden Studiengang Photonics nach dem Inkrafttreten dieser Ordnung beginnen.

**§ 2
Studienziel**

(1) Der Studiengang Photonics soll Hochschulabsolventen und –absolventinnen aller technischen und naturwissenschaftlichen Fachrichtungen Basiswissen und weiterbildende Kenntnisse auf dem Gebiet der Photonik vermitteln. Der Studiengang Photonics ist für das Teilzeitstudium geeignet. Die Ausbildung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit Firmen und Forschungseinrichtungen im In- und Ausland. Die Schwerpunkte der Ausbildung liegen u.a. auf den Gebieten der angewandten Lasertechnik, des Entwurfs optischer Systeme sowie der modernen Entwicklungen und Anwendungen der Photonik.

(2) Studierende können sich als Vollzeit- oder als Teilzeitstudierende einschreiben. Einzelne Module oder Lehrveranstaltungen können als akademische Weiterbildung belegt werden.

**§ 3
Zulassungsvoraussetzungen**

(1) Zugelassen werden Absolventinnen und Absolventen von technischen bzw. naturwissenschaftlichen Studiengängen von Fachhochschulen und Universitäten.

(2) Fächer, die an Hochschulen mit Erfolg belegt wurden, können in der an den Hochschulen üblichen Art und Weise anerkannt werden

(3) Absolventen aus Studiengängen ohne Kenntnisse in der angewandten Physik werden einem Eignungstest durch die Gemeinsame Studien- und Prüfungskommission unterzogen. Bei nachweislichen Defiziten werden die Studierenden dazu verpflichtet, zusätzliche Lehrveranstaltungen aus dem regulären Angebot der Partnerhochschulen zu belegen und das erworbene Wissen ein zweites Mal von der

Gemeinsamen Studien- und Prüfungskommission beurteilen zu lassen.

(4) Zur Aufnahme des Studiums werden ausreichende Kenntnisse der deutschen und englischen Sprache vorausgesetzt. Die Studierenden müssen in der Lage sein, dem Unterricht in beiden Sprachen zu folgen und die Leistungsnachweise entsprechend abzulegen.

(5) Für den Studiengang stehen 24 Studienanfängerplätze pro Jahr zur Verfügung. Übersteigt die Anzahl der Bewerbungen die Anzahl der Studienanfängerplätze, werden die Bewerber nach Maßgabe des Gesamtprädikats ihres Erststudiums unter Berücksichtigung besonders relevanter Fächer ausgesucht. Die Entscheidung trifft der Vorsitzende der Gemeinsamen Studien- und Prüfungskommission.

§ 4 Gliederung des Studiums

(1) Das Studium umfasst drei Studienplansemester. An das Ende des zweiten Plansemesters schließt sich ein 10-wöchiges Industriepraktikum an. Im dritten Studienplansemester wird die Abschlussarbeit angefertigt und die mündliche Abschlussprüfung (Masterprüfung) abgelegt.

(2) Das Studium ist in Module gegliedert: Den Modulen werden gemäß Anlage 1 Kreditpunkte (CP) gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) zugeordnet.

§ 5 Praktikum in der Industrie

Das Praktikum in der Industrie ist ein in das Studium integrierter Ausbildungsabschnitt, in dem die Studierenden praxisorientierte Projekte mit den im Studium erlernten Methoden im Zusammenhang bearbeiten. Das Praktikum findet in einem Betrieb oder in einer anderen Einrichtung der Berufspraxis statt. Für die Durchführung des Praktikums wird von den Fachhochschulen ein Betreuer/eine Betreuerin nach den Vorschlägen des Studierenden ernannt. Während des Praktikums wird ein Seminar zur Vorbereitung der Masterprü-

fung belegt. Findet das Praktikum in einem Betrieb statt, der mehr als 1 ½ Fahrtstunden vom Ort des Seminars entfernt liegt, ist das Seminar durch individuelle Termine mit dem Betreuer zu ersetzen.

§ 6 Studienplan

(1) Das Studium wird nach dem Regelstudienplan gemäß Anlage 1 durchgeführt, die Bestandteil dieser Ordnung ist. Zur näheren Erläuterung der Lernziele und Lerninhalte in den einzelnen Studienmodulen dient das Modulhandbuch des Studiengangs Photonics.

(2) Es findet eine einmalige jährliche Aufnahme statt. Diese Beschränkung gilt nicht für Teilzeitstudierende.

§ 7 Unterrichtssprache

Die Unterrichtssprache ist Deutsch. Vorlesungen und Übungen des postgradualen und weiterbildenden Studiengangs Photonics können teilweise in englischer Sprache durchgeführt werden.

§ 8 Nutzungsentgelt

(1) Für das weiterbildende und postgraduale Studium ist ein Nutzungsentgelt zu entrichten.

Näheres regelt die Gebührenordnung der FH Brandenburg.

(2) Das Nutzungsentgelt wird nach der Immatrikulation jeweils zum Beginn eines Semesters fällig.

§ 9 Inkrafttreten

(1) Diese Ordnung gilt für alle Studierenden, die nach dem Inkrafttreten ihr Studium aufnehmen.

(2) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mittei-

lungen der Fachhochschule Brandenburg
in Kraft.

Anlagen:

Anlage 1: ECTS-Regelstudienplan

Der Präsident

Die Studienordnung wurde am 27.06.2005
vom Präsidenten genehmigt und am
28.06.2005 dem MWFK angezeigt.

				1	1	2	2	2	2	3	3	
				V/U	L	V/U	L	S	IP	S	IP	
ECTS Modul	ECTS LV	Bezeichnung Modul	Ort									
Kreditpunkte	Kreditpunkte	Bezeichnung LV (Fach)	Ort									
15		F1 Grundlagen d. Photonik										
	5	Technische Optik Labor Technische Optik	W	30	30							
	7	Lasertechnik Labor Lasertechnik	B	60	30							
	1,5	Halbleiterlaser u. -Detektoren	B			24						
	1,5	Nichtlineare Optik	W			24						
11,5		F2 Physikalisch-Optische Technologien										
	1,5	Bildgebende Verfahren	Bbg			24						
	2	Infrarottechnik	Bbg	30								
	6	Lasermaterialbearbeitung Labor Lasermaterialbearbeitung	Bbg	30	30							
	2	Oberflächentechnologie	W	30								
12		F3 Optischer Gerätebau										
	6	Optische Messtechnik Labor Optische Messtechnik	Bbg	30	30							
	3	Optische Werkstoffe / Opt. Gerätebau Labor Optische Werkstoffe / Opt. Gerätebau	W			36	12					
	3	Biomedizintechnik Labor Biomedizintechnik	B			36	12					
3,5		F4 Betriebswirtschaftl. Fächer / Soft Skills										
	2	z.B. Unternehmensführung (Wahl aus akt. Angebot)	B	30								
	1,5	z.B. Projektmanagement (Wahl aus akt. Angebot)	Bbg			24						
8	8	F5 Wahlpflichtmodul: Neue Entwicklungen in der Photonik (siehe Wahlpflicht-Katalog im Modulhandbuch)										
		z.B. Diffraktive Optik, Optische Datenspeicher, Holographie, Interferenzoptik, Spektroskopie, Flüssigkeitskristalle, Optische Schaltkreise, Optische Fasern, etc..	Bbg, B, W			24						
		Wichtungsfaktoren im Modul wie Verhältnis der Credits der einzelnen Fächer des Moduls. Es müssen WPF-Fächer entsprechend 8 Credits belegt werden.	und TUB			24						
						48						
10	10	Praxisphase 10 Wochen in der Industrie (ganztägig)							X			
30		Masterthesis										
	25	X₂: Anfertigung der Masterthesis 20 Wochen (ganztägig)									X	
	5	X₃: Mündliche Masterprüfung mit Verteidigung der Masterthesis								X		
		Seminar zur Masterthesis	B								10	
			Bbg								10	
			W								10	
90	90											
				LVS	240	120	264	24	0		0	30
					360		288				30	
					1		2				3	
				Dauer	15 Wochen		12 Wochen		10 Wochen		1 Semester	

Legende: LVS:= Lehrveranstaltungsstunde, 15 LVS = 1 Semesterwochenstunde (SWS), PL = Prüfungsleistung, PVL = Prüfungsvorleistung (Schein), V:= Vorlesung, Ü:= Übung, S:= Seminar, L:= Laborübung, IP:= Industriepraktikum, V/U:= Vorlesung mit integriertem Übungsanteil, V/L = Vorlesung mit integrierten Laborübungen
B:= TFH Berlin, W:= TFH Wildau, Bbg:= FH Brandenburg
TUB := Technische Universität Berlin