

Modultabellen BSc in Photonics (Richtlinie)

Ausgabestelle: Departement Angewandte Zukunftstechnologie (AZT)
Geltungsbereich: Studiengang
Klassifizierung: Nicht klassifiziert
Version: V01.10
Ausgabedatum: 01.09.2024

I. Allgemein

Art. 1 Änderungen ¹ Änderungen bezüglich Art, Anzahl und Inhalt der Module bleiben vorbehalten.

Art. 2 Abkürzungen ¹ Folgende Abkürzungen für den Typ werden verwendet:
a) PF: Pflichtmodul
b) WPF: Wahlpflichtmodul
c) W: Wahlmodul

II. Modulgruppe Elektronik + Schaltungsdesign (12 ECTS)

Modulkürzel	Modulbezeichnung	ECTS	Typ	Kursname	Kurs-ECTS
ELEKT1	Elektronik 1	4	PF	--	--
ELEKT2	Elektronik 2	4	PF	--	--
ELEKT3	Elektronik 3	4	PF	--	--
FPGAD	FPGA Design	4	WPF	--	--
SCHALTD	Schaltungsdesign	4	WPF	--	--

Tabelle 1 Modulgruppe Elektronik + Schaltungsdesign

III. Modulgruppe Mathematik und Physik (24 ECTS)

Modulkürzel	Modulbezeichnung	ECTS	Typ	Kurskürzel	Kursname	Kurs-ECTS
ANALYS1	Analysis 1	4	PF	--	--	--
ANLINA2	Analysis 2 / Lineare Algebra 2	4	PF	ANALYS2	Analysis 2	2
				LINALG2	Lineare Algebra 2	2
MATHE3	Mathematik 3	4	PF	--	--	--
MATPHY4	Mathematik & Physik 4	4	WPF	--	--	--
MATPHY5	Mathematik & Physik 5	4	WPF	--	--	--
PHYLIN1	Physik 1 / Lineare Algebra 1	4	PF	PHYSIK1	Physik 1	2
				LINALG1	Lineare Algebra 1	2
PHYSIK2	Physik 2	4	PF	--	--	--
PHYS3PHO	Physik 3 PHO	4	PF	--	--	--
OPTDES	Optik Design	4	WPF	--	--	--

Tabelle 2 Modulgruppe Mathematik und Physik

IV. Modulgruppe Informatik (12 ECTS)

Modulkürzel	Modulbezeichnung	ECTS	Typ	Kursname	Kurs-ECTS
INFORM1	Informatik 1	4	PF	--	--
INFORM2	Informatik 2	4	PF	--	--
INFORM3	Informatik 3	4	PF	--	--
SWENG	Software Engineering	4	WPF	--	--
KINTEL	Künstliche Intelligenz	4	WPF	--	--
EZBS	Echtzeit Betriebssysteme	4	WPF	--	--
MOBKOM	Mobile Kommunikationsnetze	4	WPF	--	--

Tabelle 3 Modulgruppe Informatik

V. Modulgruppe Bildverarbeitung (8 ECTS)

Modulkürzel	Modulbezeichnung	ECTS	Typ	Kursname	Kurs-ECTS
BILDV1	Bildverarbeitung 1	4	PF	--	--
BILDV2	Bildverarbeitung 2	4	PF	--	--
BILDV3	Bildverarbeitung 3	4	WPF	--	--
3D_BILDV	3D-Bildverarbeitung	4	WPF	--	--

Tabelle 4 Modulgruppe Bildverarbeitung

VI. Modulgruppe Allgemeine Module (24 ECTS)

Modulkürzel	Modulbezeichnung	ECTS	Typ	Kurskürzel	Kursname	Kurs-ECTS
PROJNE	Projektmanagement und Nachhaltige Entwicklung	4	PF	PRO-JMG	Projektmanagement	2
				NENT	Nachhaltige Entwicklung	2
INNO	Innovation	4	PF	INNOM	Innovationsmanagement	2
				DETH	Design Thinking	2
KONST-PHO	Konstruktion PHO	4	PF	--	--	--
SIGVER	Signalverarbeitung	4	PF	--	--	--
REGTEC	Regelungstechnik	4	PF	--	--	--
PROD-ENTW	Produktentwicklung	4	PF	--	--	--
AB-WLUDH	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	4	WPF	--	--	--
IC1	Innovators Challenge Problem-to-Solution	4	WPF	-	-	--
IC2	Innovators Challenge Solution-to-Market	4	WPF	-	-	--

Tabelle 5 Modulgruppe Allgemeine Module

VII. Modulgruppe Photonics-Module (28 ECTS)

Modulkürzel	Modulbezeichnung	ECTS	Typ	Kurskürzel	Kursname	Kurs-ECTS
PHOGRU1	Photonics Grundlagen 1	4	PF	--	--	--
PHOGRU2	Photonics Grundlagen 2	4	PF	--	--	--
OPTEL	Optoelektronik	4	PF	OPTEL1	Optoelektronik 1	2
				OPTEL2	Optoelektronik 2	2
OPTSIM	Optische Simulation	4	PF	--	--	--
LASER1	Lasertechnik 1	4	PF	--	--	--
OPTSENS	Optische Sensortechnik	4	PF	--	--	--
OPTMESS1	Optische Messtechnik 1	4	PF	--	--	--
LASER2	Lasertechnik 2	4	WPF	--	--	--
OPTMESS2	Optische Messtechnik 2	4	WPF	--	--	--
PROTYP	Prototyping	4	WPF	--	--	--
MOPHOKO	Moderne Photonics-Konzepte	4	WPF	--	--	--

Tabelle 6 Modulgruppe Photonics-Module

VIII. Modulgruppe Praktika und Labor (16 ECTS)

Modulkürzel	Modulbezeichnung	ECTS	Typ	Kursname	Kurs-ECTS
LABOR1	Labor 1	4	PF	--	--
LABOR2	Labor 2	4	PF	--	--
LABOR3	Labor 3	4	PF	--	--
PRAXPR	Praxisprojekt	4	PF	--	--

Tabelle 7 Modulgruppe Praktika und Labor

IX. Modulgruppe Projektarbeit und Bachelorthesis (20 ECTS)

Modulkürzel	Modulbezeichnung	ECTS	Typ	Kursname	Kurs-ECTS
PA_OPTEL	Projektarbeit Optoelektronik	8	WPF	--	--
PA_BILDV	Projektarbeit Bildverarbeitung	8	WPF	--	--
PA_PROTO	Projektarbeit Prototyping	8	WPF	--	--
THES_PHO	Bachelorthesis	12	PF	--	--

Tabelle 8 Modulgruppe Projektarbeit und Bachelorthesis

X. Modulgruppe Wahlmodule

Art. 3
 Bemerkung

¹ Nachfolgende Liste zeigt nur ein paar mögliche Wahlmodule. Die Wahlmodule können auch aus den Wahlpflichtmodulen (siehe vorherige Listen) des Studienganges Photonics, aus Modulen anderer Studiengänge, externen Hochschulen, Summer Schools, MOOCs etc. gewählt werden. Die Wahl muss vorgängig mit der Studienleitung besprochen und bewilligt werden.

Modulkürzel	Modulbezeichnung	ECTS	Typ	Kurskürzel	Kursname	Kurs-ECTS
DBT1	Digitalisierung in der Brautechnik Teil 1	4	W	--	--	--
DBT2	Digitalisierung in der Brautechnik Teil 2	4	W	--	--	--
EPMR	English for Photonics and Robotics	4	W	EPMR1	English for Photonics and Robotics 1	2
				EPMR1	English for Photonics and Robotics 2	2
SSB	Ski- und Snowboardbau	4	W	--	--	--

Tabelle 9 Modulgruppe Wahlmodule

XI. Abschliessende Bestimmungen

Art. 4
 Inkrafttreten und Gültigkeit

¹ Diese Richtlinie tritt per 1. September 2024 (Herbstsemester 2024) in Kraft. Sie ersetzt die Richtlinie vom 4. April 2023.

Fachhochschule Graubünden

Prof. Bruno Studer
 Departementsleiter

Prof. Martin Studer
 Prorektor