

Für diese Studien- und Prüfungsordnung gelten die Regelungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO)

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang Photonik
(englische Bezeichnung: Photonics)
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

vom 18.02.2021

(in der Fassung der Änderungssatzung vom 18.08.2021)

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2 und 3 sowie Art. 66 Abs. 1 des bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften München folgende Satzung:

§ 1 Studienziel

Ziel des Masterstudiums ist es, den Studierenden Kompetenzen zur selbstständigen und vertieften Anwendung, Nutzung und Erforschung des Lichtes und der Photonen zu vermitteln. Die Studierenden werden befähigt, anspruchsvolle Aufgaben in den Bereichen Forschung, Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Management in Einrichtungen und Unternehmen der Photonik-Branche und in angrenzenden Branchen zu erfüllen. Darüber hinaus führt das Studium zu einer Persönlichkeitsbildung, die die Absolventinnen und Absolventen zu einer Entfaltung ihrer Persönlichkeit und zu einer verantwortungsbewussten Mitgestaltung der Gesellschaft befähigt.

§ 2 Qualifikation für das Studium

(1) ¹Qualifikationsvoraussetzungen für den Zugang zum Masterstudiengang Photonik (englische Bezeichnung: Photonics) sind:

1. Der Nachweis eines mindestens 180 ECTS-Kreditpunkte und mindestens sechs theoretische Studiensemester umfassenden, mit dem Prüfungsgesamtergebnis „gut“ oder besser abgeschlossenen Studiums der Natur- oder der Ingenieurwissenschaften an einer deutschen Hochschule oder eines gleichwertigen Abschlusses.
2. Für Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die in ihrem Erststudium oder dem gleichwertigen Abschluss nach Nr. 1 ein schlechteres Prüfungsgesamtergebnis als „gut“ erzielt haben, besteht die Möglichkeit ihre Eignung im Rahmen eines Eignungsverfahrens nach Abs. 2 nachzuweisen.
3. Die Ableistung eines praktischen Studiensemesters im Studium nach Nr. 1 oder eine mindestens 18-wöchige, einschlägige, qualifizierte Berufstätigkeit in der Industrie.

²Über die Gleichwertigkeit ausländischer Hochschulabschlüsse und sonstiger Abschlüsse nach Nr. 1 entscheidet die Prüfungskommission unter Beachtung des Art. 63 Abs. 1 BayHSchG.

- (2) ¹Aufgrund der form- und fristgerechten elektronischen Anmeldung und der vorgelegten Bewerbungsunterlagen erfolgt ein Eignungsverfahren als 20-minütiges Aufnahme-gespräch, dessen Inhalte die Prüfungskommission festlegt und zu dem die Studien-bewerberinnen und Studienbewerber schriftlich eingeladen werden. ²Gegenstand des Aufnahmegesprächs ist der Nachweis guter Kenntnisse in der Mathematik (komplexe Zahlen, Analysis, Lineare Algebra und Lineartransformationen), in den Grundlagen der Physik (Mechanik, Schwingungen und Wellen, Wärmelehre und Elektrizität) sowie der Technischen Optik, der Lasertechnik und der Optoelektronik. ³Eine andere Möglichkeit besteht im Nachweis überdurchschnittlicher Leistungen in Wissenschaft oder Berufspraxis auf dem Gebiet der Optik, der Lasertechnik oder der Photonik, z. B. durch Fachveröffentlichungen, besondere technologische Ergebnisse oder Schutzrechte. ⁴Das Aufnahmegespräch wird von zwei Professorinnen/Professoren der Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften und Mechatronik durchgeführt, die von der Prüfungskommission bestellt werden. ⁵Das Aufnahmegespräch ist bestanden, wenn das Prädikat „mit Erfolg abgelegt“ erzielt wurde.
- (3) ¹Über das Aufnahmegespräch ist eine Niederschrift zu fertigen, aus der Tag und Ort des Aufnahmegesprächs, die Namen der Prüflinge und der Prüfenden, sowie die Ergebnisse bzw. deren wesentlichen Inhalte, bezogen auf die Beurteilungen hinsichtlich der Kompetenzgebiete jedes Prüflings ersichtlich sind. ²Die Niederschrift ist von den Prüfenden zu unterzeichnen.
- (4) ¹Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird den Bewerberinnen/Bewerbern i. d. R. spätestens einen Monat vor Studienbeginn bekannt gegeben. ²Im Falle einer Ablehnung ist die Bewerbung zu einem weiteren Termin möglich. ³Eine dritte Bewerbung ist ausgeschlossen.
- (5) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei einer nicht ausreichenden Zahl von Studienbewerberinnen/Studienbewerbern durchgeführt wird, besteht nicht.

§ 3 Beginn und Aufbau des Studiums

- (1) Der Beginn des Masterstudiums im ersten Studiensemester ist sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester eines Studienjahres möglich.
- (2) ¹Das Studium kann als Vollzeitstudium oder als Teilzeitstudium absolviert werden. ²Einzelheiten regelt der Studienplan. ³Die Studienbewerberin/der Studienbewerber muss sich bereits bei der Anmeldung entscheiden, ob sie/er das Masterstudium in Vollzeit- oder Teilzeitform durchführen will.
- (3) ¹Die Regelstudienzeit des Vollzeitstudiums beträgt drei theoretische Studiensemester einschließlich der Masterarbeit. ²Die Regelstudienzeit des Teilzeitstudiums beträgt sechs theoretische Studiensemester einschließlich der Masterarbeit.
- (4) ¹Jede/jeder Studierende muss aus der fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodulgruppe Photonik Module im Umfang von 24 ECTS-Kreditpunkten und aus der fachübergreifenden Wahlpflichtmodulgruppe Module im Umfang von 6 ECTS-Kreditpunkten wählen. ²Eine Übersicht der Module und Prüfungsformen gibt die Anlage, Näheres regelt der Studienplan.

§ 4 Nachholung von ECTS-Kreditpunkten

¹Soweit die Studienbewerberinnen und Studienbewerber ein abgeschlossenes Hochschulstudium nachweisen, für das weniger als 210 ECTS-Kreditpunkte (jedoch mindestens 180 ECTS-Kreditpunkte) vergeben wurden, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis der fehlenden ECTS-Kreditpunkte entweder aus dem fachlich einschlägigen Studienangebot der Hochschule für angewandte Wissenschaften München oder in Form eines 20-wöchigen zusammenhängenden und in Vollzeit abgeleisteten Praktikums entsprechend der im Studienplan festgelegten Vorgaben. ²Die Prüfungskommission stellt dazu fest, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen (Lernergebnisse) die/der Studierende in ihrem/seinem abgeschlossenen Erststudium im Vergleich zu einem 210 ECTS-Kreditpunkte umfassenden Hochschulstudium nicht erworben hat und legt daraus die Module und Prüfungsleistungen fest, die von der/dem Studierenden noch nachzuholen und abzulegen sind. ³Diese Studien- und Prüfungsleistungen sind bei jeweils maximal einer Wiederholungsmöglichkeit innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Masterstudiums erfolgreich abzuleisten. ⁴Die von der Prüfungskommission festgelegten Module und Prüfungsleistungen werden der/dem Studierenden mit der Immatrikulation bekannt gegeben. ⁵Die Studierenden sind für die Erbringung der noch fehlenden ECTS-Kreditpunkte im Masterstudiengang Photonik immatrikuliert.

§ 5 Prüfungskommission

Für den Masterstudiengang Photonik wird eine Prüfungskommission gebildet, die aus fünf Professorinnen und/oder Professoren der Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften und Mechatronik besteht.

§ 6 Masterarbeit

- (1) ¹Das Thema der Masterarbeit kann frühestens zu Beginn des dritten Studiensemesters ausgegeben werden. ²Die Bearbeitungsfrist der Masterarbeit beträgt im Vollzeitstudium sechs und im Teilzeitstudium zwölf Monate.
- (2) ¹Die Masterarbeit kann in Deutsch oder Englisch verfasst werden. ²Sie muss eine deutsch- und eine englischsprachige Zusammenfassung enthalten.
- (3) Für die Wiederholung einer nicht bestandenen Masterarbeit mit einem neuen Thema gilt Abs. 1 Satz 2 entsprechend.

§ 7 Prüfungsgesamtergebnis

- (1) Für die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses werden die Endnoten aller Module und die Note der Masterarbeit entsprechend ihrer jeweiligen ECTS-Kreditpunkte gewichtet.
- (2) ¹Die gemäß Entscheidung der Prüfungskommission nach § 4 nachzuholenden Module werden im Masterprüfungszeugnis nachrichtlich aufgeführt. ²Die dabei erzielten Modulendnoten fließen aber nicht in die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses ein.

§ 8 Akademischer Grad

Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“, Kurzform: „M.Sc.“, verliehen.

§ 9 In-Kraft-Treten

¹Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 15. März 2022 in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die das Studium im Masterstudiengang Photonik (englische Bezeichnung: Photonics) nach dem Wintersemester 2021/2022 im ersten Studiensemester aufnehmen.

**Anlage: Übersicht über die Module und Prüfungsformen im Masterstudiengang Photonik
(englische Bezeichnung: Photonics) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften
München**

1) Lfd. Nr.	2) Module	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehrver- anstaltung	7) Prüfungsformen und Gewichtung
POM1	Pflichtmodule	Compulsory Modules	24	24		
001	Elektrodynamik – Quantentheorie – Photonen	Electrodynamics – Quantum Theory – Photons	6	6	SU, Ü, Pra	schrP und FrwL oder mdlP
002	Optikdesign	Optics Design	6	6	SU, Ü, Pra	schrP und FrwL oder ModA
003	Halbleiteroptik – Bauelemente – Materialien	Semiconductor Optics – Components – Materials	6	6	SU, Ü	schrP oder mdlP oder ModA
004	Laserphysik – nichtlineare Optik – Ultrakurzpulsoptik	Laser Physics – Non-linear Optics – Ultrafast Optics	6	6	SU, Ü, Pra	schrP und FrwL oder mdlP oder ModA
POM2	Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodulgruppe Photonik	Group of Electives in Photonics	16	24		schrP oder mdlP oder ModA oder schrP (0,6) und Präs (0,4) oder schrP (0,6) und praP (0,4) oder schrP und FrwL
POM3	Fachübergreifendes Wahlpflichtmodul	Interdisciplinary Electives	4	6	SU, Ü, Pra	schrP oder ModA oder mdlP oder schrP (0,4) und ModA (0,6)
POM4	Projektmodul	Project	6	6	Proj	ModA
POM5	Kolloquium	Colloquium	2	6	S	Präs
POM6	Masterarbeit	Master's Thesis	---	24	---	MA
Gesamtsumme der SWS und ECTS-Kreditpunkte (erstes bis drittes bzw. sechstes Studiensemester):			52	90		