

Anlage 17
Studiengangspezifische Anlage Physik, Technik und Medizin – Fachmaster

vom 06.08.2021*)
-Lesefassung-

Ergänzung zu § 1 Geltungsbereich

Diese Master-Prüfungsordnung gilt für den Fach-Master-Studiengang „Physik, Technik und Medizin“ der Fakultät V - Mathematik und Naturwissenschaften an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.

Ergänzung zu § 2 Studienziele

Der Masterstudiengang Physik, Technik und Medizin vermittelt folgende Inhalte, Fähigkeiten und Kompetenzen:

- a) Vertiefte Kenntnisse (einschließlich forschungsbezogener Praktika) in Messtechnik, Signalverarbeitung, Numerik, Biomedizinischer Physik und Neurophysik: Die Absolventinnen und Absolventen sind anhand der vertieften Kenntnisse in der Lage, die Methoden und Arbeitsweisen dieser Gebiete auf neue Probleme und Aufgaben anzuwenden.
- b) Spezialisierung in Medizinischer Physik und Medizintechnik, z.B. im Bereich der Bildgebung, Neurophysik, Neuropsychologie, Neurophysiologie, Psychophysik, Sprachverarbeitung (im Umfeld des Exzellenzclusters Hearing4all): Die Absolventinnen und Absolventen sind anhand der vertieften Kenntnisse in der Lage, selbständig auf diesen Gebieten in Wissenschaft, Klinik und Industrie zu arbeiten.
- c) Forschungskompetenz in experimentellen, technischen und theoretischen Methoden zur Charakterisierung und Modellierung medizinisch relevanter Vorgänge (mit Schwerpunkt auf Themen aus der European Medical School (EMS) und dem Exzellenzcluster Hearing4all): Die Absolventinnen und Absolventen beherrschen im Rahmen ihrer fortgeschrittenen Spezialisierung und Masterarbeit die Forschungsmethoden in einem begrenzten Bereich und haben die Aneignung von Forschungsmethoden gelernt. Sie sind dadurch in der Lage, selbständig zur Forschung beizutragen und eigene Beiträge zu liefern.

Ergänzung zu § 3 Hochschulgrad

Nach bestandener Master-Prüfung im internationalen Studiengang „Physik, Technik und Medizin“ verleiht die Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg den Hochschulgrad „Master of Science (M.Sc.)“.

Ergänzung zu § 10 Formen und Inhalte der Module

Zu (1): Art und Umfang der Prüfungsleistungen müssen im Verhältnis zu der zu vergebenden Kreditpunktzahl stehen. In der Regel sollen bei Modulprüfungen im Umfang von sechs Kreditpunkten Klausuren nicht länger als drei Stunden und mündliche Prüfungen nicht länger als 30 Minuten dauern. Eine Hausarbeit umfasst in der Regel max. 20 Seiten und ein Referat 30 Minuten.

Folgende Module werden im Masterstudiengang angeboten:

Modulbezeichnung	Modultyp	KP	Lehrveranstaltungen	Prüfungsleistungen
Theorie				
phy730 Machine Learning	Pflicht	6	VL, Ü	Klausur (max 180 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.)
phy731 Wahlpflicht Theorie ¹	Wahlpflicht	6	VL, Ü	Klausur (max. 180 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.) oder Referat (30 Min.) oder Hausarbeit

*) Für diese Ordnungsfassung kann es Übergangsregelungen geben, die auch Sie in Ihrem Studienverlauf betreffen können. Bitte informieren Sie sich hierzu in der amtlichen Fassung der Ordnung/Änderungsordnung (Abschnitt II) in den Amtlichen Mitteilungen unter: <https://www.uni-oldenburg.de/amtliche-mitteilungen/>

Hör- und Sprachforschung				
phy732 Psychophysik und Audiologie	Pflicht	6	VL, Ü, S	Klausur (max. 180 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.) oder Referat (30 Min.)
phy733 Wahlpflicht Hörforschung ¹	Wahlpflicht	6	VL, Ü	Klausur (max 120 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.) oder Referat (30 Min.) oder Hausarbeit
Neurophysik und Neurotechnologie				
phy734 Einführung in die Neurophysik	Pflicht	6	VL, Ü	Klausur (max 120 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.)
phy735 Wahlpflicht Neurophysik und -technologie ¹	Wahlpflicht	6	VL, Ü	Klausur (max 180 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.) oder Referat (30 Min.) oder Hausarbeit
Medizin				
phy723 Problemlösen in der Medizin	Pflicht	6	2 VL, 2 Ü	Klausur (max 180 Min.) oder mündliche Prüfung (30 Min.) oder Referat (30 Min.)
phy724 Oberseminar Physik- Technik-Medizin	Pflicht	6	2 VL, 2 Ü	Mündliche Prüfung (30 Min.) oder Referat (30 Min.)
Labor				
phy736 Blockpraktikum	Wahlpflicht	6	PR	Protokoll und Referat
phy739 Projekt-Praktikum Physik-Technik-Medizin	Wahlpflicht	12	PR	Protokoll und Referat
Softskills & Professionalisierung				
phy743 Soft skills	Wahlpflicht	3	VL, Ü, S	fachpraktische Übung
phy744 Professionalisierung	Wahlpflicht	6	VL, Ü	fachpraktische Übung
Spezialisierung und Masterarbeit				
phy742 Spezialisierung (Vorbereitung auf Masterarbeit)	Wahlpflicht	15	VL, Ü	mündliche Prüfung (max. 60 min)
mam Masterarbeit	Pflicht	30	1 KO	Masterarbeit (90%) Mündliches Abschlusskolloquium (10%)
Gesamt		120		

Abkürzungen: Vorlesung (VL); Übung (Ü); Praktikum (PR), Seminar (S), Kolloquium (KO)

¹Nach § 13 Abs. 3 (MPO AT) kann die Modulprüfung auch durch zwei Teilprüfungsleistungen (Gewichtung 50%) erbracht werden. Für die Module phy731, phy733 und phy735 ist im Fall von zwei Teilleistungen für **eine** der Teilleistungen auch die Prüfungsform Poster möglich. Ein (wissenschaftliches) Poster ist ein visualisierter Vortrag in Form eines Plakates.

Ergänzung zu § 15 Wiederholung von Modulprüfungen

Ein Rücktritt von einem Wahlpflichtmodul in dem die Modulprüfung nicht bestanden wurde, ist auf Antrag ohne Angabe triftiger Gründe möglich. In diesem Fall werden die Fehlversuche auf das alternativ belegte Wahlpflichtmodul angerechnet.