

Medizinische Physik / Medical Physics

Technische Hochschule Mittelhessen
Master of Science



Programm

Die Medizinische Physik ist ein wichtiges Bindeglied zwischen Medizin, Physik und Ingenieurwissenschaften und ist ein noch relativ junges, stark interdisziplinär geprägtes Teilgebiet der Angewandten Physik. Die medizinische Physik beschäftigt sich mit physikalischen Methoden, die in Form von diagnostischen und therapeutischen Verfahren in Kliniken eingesetzt werden. Grundlagenwissen der Medizin und ein fundiertes Wissen der Physik sollten Sie mitbringen.

Sie vertiefen Ihr Wissen über diagnostische und therapeutische Verfahren. Darauf aufbauend lernen Sie, wie sie medizinisch-technische Geräte und Verfahren entwickeln. Während des Studiums konzentrieren wir uns hauptsächlich auf die Bereiche Medizinische Strahlungsphysik/ Bildgebende Verfahren, also Strahlentherapie und Strahlenschutz, und die Magnet-Resonanz-Therapie.

Uns ist wichtig, dass Sie praktisch und eigenständig arbeiten können. Daher unterstützen wir sie beim wissenschaftlichen Arbeiten durch Anleitung der Professorinnen und Professoren. Außerdem stehen Ihnen für Ausbildungs- und Forschungszwecke neben unseren Laboren auch die Geräte des Universitätsklinikums Gießen-Marburg zur Verfügung.

Auch Masterarbeiten und Forschungsprojekte werden zusammen mit dem Universitätsklinikum durchgeführt. In diesen Projekten haben Sie die Möglichkeit, zu erforschen, wie Behandlungsmethoden im Bereich der Medizinischen Physik verbessert werden können.

Studienbeginn und -dauer

Ein Studienbeginn ist zum Winter- und Sommersemester möglich. Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester.

Studienabschluss

Das Studium schließt mit dem akademischen Grad Master of Science (M. Sc.) ab und eröffnet den Zugang zum höheren Dienst. Der Studiengang ist forschungsorientiert und berechtigt zur Promotion.

Perspektiven

Berufsbild und Berufsaussichten

Nach dem Abschluss sind Sie ein Experte im Bereich der medizinischen Physik. Damit sind Sie in erster Linie für die klinische Tätigkeit als Medizinphysik-Experte in der Radiologie, der Strahlentherapie und der Nuklearmedizin qualifiziert. Ob in Forschung und Entwicklung oder in enger Zusammenarbeit mit Ärzten in der Strahlentherapie - Ihnen steht ein spannendes Berufsfeld offen.

Bewerbung

Aufnahmevoraussetzungen



Kontakt

**Technische Hochschule
Mittelhessen - University of
Applied Science**
Fachbereich 04 - Life Science
Engineering (LSE)
Tel: 0641-309 2500/2501
Email: dekanat@lse.thm.de
Web: <https://www.thm.de/lse/>

**Campus Gießen, Gebäude A,
Foyer**
Tel: 0641 / 309-7777
Email: info@thm.de
Öffnungszeiten: Mo-Fr von
7:30-18:00 Uhr

[zur Studienberatung >](#)

Für die Aufnahme in den Masterstudiengang Medizinische Physik benötigen Sie einen Bachelorabschluss oder einen gleichwertigen Abschluss mit einer Abschlussnote von mindestens „befriedigend“ (2,7 oder besser) in Medizinischer Physik, Physik, Biomedizinischer Technik oder einem verwandten technischen Studiengang mit deutlichem Bezug zu physikalischen und medizinischen Inhalten.

Idealerweise umfasst Ihr erster Studienabschluss 210 Leistungspunkte (CrP) nach dem ECTS-System. In diesem Fall können Sie direkt und ohne weitere Auflagen in das Masterstudium einsteigen.

Auch mit einem Abschluss von mindestens 180 CrP ist eine Bewerbung möglich. In diesem Fall erwerben Sie die fehlenden Leistungspunkte über ergänzende Module, die Sie parallel zu Ihrem Masterstudium absolvieren. So stellen wir sicher, dass Sie bis zum Studienabschluss insgesamt 300 CrP erreichen – entsprechend den Anforderungen an einen konsekutiven Masterabschluss.

Sollten einzelne fachliche Grundlagen von Ihrem Bachelorstudium fehlen, bieten wir Ihnen gezielte Ergänzungsmodule an, mit denen Sie das nötige Wissen unkompliziert nachholen können. So starten Sie bestens vorbereitet in die akademischen und klinischen Inhalte des Masterprogramms.

Sprachvoraussetzungen

Deutschsprachige Variante:

Es müssen Englischkenntnisse auf dem Niveau B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens nachgewiesen werden, um englischsprachige Fachliteratur verstehen zu können.

Bei ausländischen Bewerbern, die ihren ersten Hochschulabschluss in einem nicht deutschsprachigen Studiengang erworben haben: Nachweis guter Deutschkenntnisse (z.B. DSH-2, TestDaF mit mindestens 4 Punkten in jedem Bereich).

Englischsprachige Variante:

Es müssen Basis-Deutschkenntnisse auf dem Niveau A1 (oder äquivalent einen deutschsprachigen ersten Hochschulabschluss) nachgewiesen werden.

Für das Studium selbst sind Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 erforderlich, um aktiv an Lehrveranstaltungen und wissenschaftlichen Diskussionen teilzunehmen.

Medizin

Physik