

# Medizinische Informatik

Master of Science (M.Sc.)



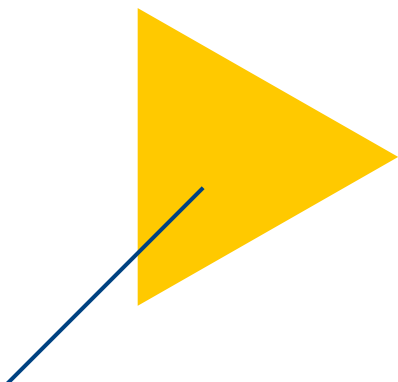
Studiere Zukunft

# Studienziele und Zielgruppe

Der Masterfernstudiengang Medizinische Informatik richtet sich an berufstätige Mediziner\*innen, die an grundlegenden Kenntnissen der Informatik interessiert sind, um an der schnell fortschreitenden Digitalisierung im Gesundheitswesen mitzuwirken und diese mitzugestalten. Hieraus ergeben sich vielfältige neue Berufsfelder und Tätigkeiten und damit verbunden interessante berufliche Entwicklungsmöglichkeiten.

Informatiker\*innen wiederum bietet der Studiengang Zugang zu interessanten Arbeitsmöglichkeiten in Einrichtungen des Gesundheitswesens, indem zunächst grundlegende medizinische Kenntnisse und anschließend spezielle anwendungsorientierte Themen der Medizininformatik vermittelt werden.

Der Studiengang ist jedoch auch für Absolvent\*innen verwandter Studienrichtungen wie Medizintechnik, Pharmazie, Biologie, Medizin- und Gesundheitstechnologie, Gesundheitsmanagement u.ä. eine interessante Möglichkeit, um ihr Profil durch relevante Kenntnisse der Medizininformatik zu erweitern und einen Masterabschluss auf einem zukunftssträchtigen Gebiet zu erwerben.



# Studieninhalte

Gemäß dem nebenstehenden Studienplan bilden klassische Fächer der Informatik und Mathematik eine solide fachliche Grundlage für darauf aufbauende anwendungsbezogene Fächer wie Bild- und Biosignalverarbeitung, Medizinische Dokumentation, Informations- und Kommunikationssysteme sowie Gesundheitsökonomie.

Je nach Interessenschwerpunkt können die Studierenden im vierten Studienplansemester aus den folgenden Fächern eines der folgenden Themen auswählen: E-Health, Empirische Forschungsmethoden, Web-Engineering oder KI in der Medizin.

Für Hochschulabsolvent\*innen mit einem Abschluss in Informatik stehen Äquivalenzmodule mit medizinischem Inhalt wie Anatomie und Physiologie, EDV-Systeme der Klinischen Forschung, Pathophysiologie und Pharmakologie sowie Klinisches Datenmanagement zur Verfügung.



# Studienplan für Mediziner\*innen bzw. Informatiker\*innen

## 1. Plansemester

- Methoden der quantitativen Datenanalyse
- Programmieren I / Anatomie und Physiologie\*
- Ausgewählte Bereiche der Informatik / Anwendungen / EDV-Systeme der Klinischen Forschung\*

## 2. Plansemester

- Biosignalverarbeitung
- Gesundheitsökonomie
- Programmieren II / Pathophysiologie und Pharmakologie\*

## 3. Plansemester

- Bildverarbeitung
- Informations- und Medizinproduktesicherheit  
Datenbanken / Klinisches Datenmanagement\*

## 4. Plansemester

- Medizinische Dokumentation
- Informations- und Kommunikationssysteme
- Wahlpflichtmodul
  - a) Web-Engineering (Projektarbeit)
  - b) E-Health
  - c) Empirische Forschungsmethoden in der medizinischen Biometrie und Epidemiologie
  - d) KI in der Medizin - Maschinelles Lernen / Deep Learning

## 5. Plansemester (Abschlussprüfungen)

- Masterarbeit
- Mündliche Abschlussprüfung

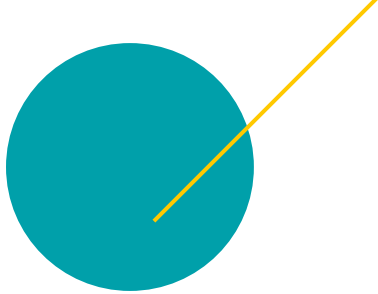
\*Äquivalenzmodule für Informatiker\*innen



## Studienkonzept

Der Studiengang richtet sich an Berufstätige. Die Inhalte werden daher durch ein zeitgemäßes Blended-Learning-Konzept vermittelt. Das bedeutet,

- dass die Studierenden weitgehend örtlich und zeitlich unabhängig studieren und auch jenseits des Standardlehrplans das Studium jederzeit an ein verändertes Zeitbudget anpassen, also bei Bedarf langsamer oder auch schneller studieren können,
- dass sie jederzeit auf alle Lehrmaterialien (Skripte, E-Learning-Einheiten, Präsentationen, Videos, Übungsaufgaben) zugreifen können, die ihnen auf einer Learning-Management-Plattform bereit gestellt werden,
- dass die Anwesenheitszeiten (z.B. für Prüfungen) an der Hochschule mit 3 Tagen pro Semester auf ein Minimum reduziert sind,
- dass aber durch vielfältige digitale Kommunikationstools der Austausch zwischen den Studierenden und mit den Lehrkräften auch über die Entfernung hinweg leicht möglich ist.



## **Tätigkeitsfelder / Berufliche Perspektiven**

Überall, wo es um Digitalisierung oder digitale Projekte geht, an denen Mediziner\*innen und Informatiker\*innen beteiligt sind (oder sein sollten), nehmen sie wichtige vermittelnde Funktionen ein, da sie die Sprachen beider Disziplinen beherrschen. Typische Tätigkeiten unserer Absolvent\*innen sind beispielsweise:

- Mitwirkung in Projekten zur Förderung der Interoperabilität
- Entwicklung von Algorithmen zur Bildanalyse
- Anwendung von Analysemethoden auf große Mengen von Gesundheitsdaten
- Nutzung von Daten zur Optimierung von Ressourcen und Kosten
- Entwicklung von Anwendungen zur Patientenbeteiligung und -bildung
- Entwicklung von Apps und Web-Anwendungen

Schauen Sie sich gerne auf unserer Internetseite die Themen der Masterarbeiten unserer Absolvent\*innen an (<https://www.bht-berlin.de/medi> unter „Studienkonzept“)

## **Weiterbildung**

Zum Kennenlernen des Studienangebots ist es auch möglich, einzelne Module zu belegen. Diese werden bei einer Immatrikulation inhaltlich und finanziell anerkannt.

# Auf einen Blick

**Abschluss:** Master of Science

**Dauer:** 5 Semester

**Beginn:** jeweils 1. Oktober (Wintersemester); die Bewerbung sollte bis zum 1. September erfolgen

**Präsenzzeiten:** 3 Tage pro Semester im März und im September

**Sprache:** Deutsch

**Workload:** 15-20 Std. pro Woche

**Akkreditierung:** akkreditiert durch ACQUIN

## Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Teilnahme am Studiengang „Medizinische Informatik“ ist ein abgeschlossenes Hochschulstudium der Medizin oder Informatik oder verwandter Fachgebiete sowie eine anschließende qualifizierte berufspraktische Erfahrung von - in der Regel - nicht unter einem Jahr.

Bewerber\*innen, die in ihrem ersten Studium weniger als 210 Credit Points erworben haben, müssen zusätzliche Module belegen, die bis zur Zulassung zur Abschlussprüfung erfolgreich zu absolvieren sind.

## Nutzungsentgelte

Für die Teilnahme am Studiengang ist ein Nutzungsentgelt gemäß geltender Entgeltordnung zu zahlen. Darüber hinaus fallen Immatrikulations- und Rückmeldegebühren an.

Sie können sich über das aktuelle Nutzungsentgelt auf unserer Internetseite informieren:

<https://www.bht-berlin.de/medi>

# Ansprechpersonen

## Beratung und Anmeldung:

Jördis Dahlke

Telefon: 030 4504 - 6023

E-Mail: [joerdis.dahlke@bht-berlin.de](mailto:joerdis.dahlke@bht-berlin.de)

## Studienkoordination und -entwicklung:

Gabriele Gessler, Dipl.-Ing.

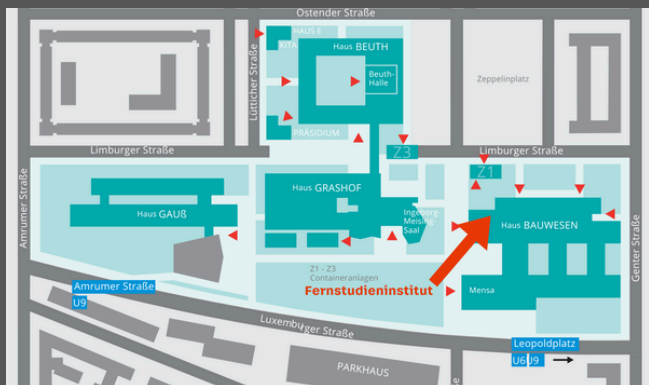
Telefon: 030 4504 - 6015

E-Mail: [gessler@bht-berlin.de](mailto:gessler@bht-berlin.de)

Besuchen Sie unsere Webseite  
für weitere Informationen:  
<https://www.bht-berlin.de/medi>



## So finden Sie uns



## Berliner Hochschule für Technik Fernstudieninstitut

Luxemburger Straße 10  
13353 Berlin