

# STUDIENANGEBOT

## MEDIZINISCHE INFORMATIK



we  
focus  
on  
students

**Fachhochschule  
Dortmund**  
University of Applied Sciences and Arts

# WARUM MEDIZINISCHE INFORMATIK STUDIEREN?

Die Einsatzbereiche für Medizinische Informatiker\*innen sind vielfältig und spannend. Moderne Gesundheitsversorgung ist ohne intelligente Software und vernetzte Geräte nicht mehr denkbar.

So können heute Bilder aus dem Computertomographen, Befunde oder OP-Berichte mit einem Klick von der Klinik an den Hausarzt geschickt werden. Diabetiker\*innen können mit Blutzuckermessgeräten und Apps ihre Erkrankung selbstständig managen. In ländlichen Gebieten unterstützt Telemedizin die Betreuung von kranken Menschen.

Dies sind nur einige praktische Beispiele, welche Dich als Medizinische\*n Informatiker\*in beschäftigen.

Im **Bachelor-Studiengang Medizinische Informatik** beschäftigst Du Dich u. a. mit der Schnittstelle zwischen der medizinischen Software für Ärzte, Pflegekräfte, Patienten und der Informatik.

Zu Deinem Studium gehören beispielsweise die Bereiche Telematik und Telemedizin, Visualisierung und Interaktion für die Medizin, Signal- und Bildverarbeitung sowie Datenschutz und -sicherheit.

Im Verlauf des Studiums hast Du zudem die Möglichkeit, aus einer Vielzahl von Wahlpflichtfächern nach Deinen Interessen und Fähigkeiten zu wählen.

Mit einem zusätzlichen Praxissemester kannst Du bereits Erlerntes anwenden, erste praktische Erfahrungen mit Lösungen sammeln und die Zusammenarbeit mit Ärzten und anderen medizinischen Berufen üben.



# WARUM SOLLTEST DU AN DER FACHHOCHSCHULE DORTMUND STUDIEREN?

Bist Du eher praktisch  
orientiert?

Ist dir eine persön-  
liche Betreuung  
wichtig?

Möchtest Du  
Dich gut betreut  
wissen?



Möchtest Du  
immer den Überblick  
behalten?

Möchtest Du  
nach dem Bachelor  
weitermachen?



**Wenn ja, dann bist Du an  
der Fachhochschule Dortmund  
genau richtig!**

## BEI UNS ...

- packst Du selbst an und festigst Dein erworbenes Wissen durch praktische Angebote.
- bist Du nicht nur irgendjemand unter Vielen.
- fällt Dir der Übergang ins Studium leicht; Du musst Dich nicht komplett umstellen.
- bekommst Du die notwendige Unterstützung im Studium; wir stehen Dir mit vielen Angeboten zur Seite.
- kannst Du nach Deinem Bachelor-Abschluss weiterstudieren, Deinen Master-Abschluss machen und vielleicht sogar promovieren.

# MODULÜBERSICHT

|                      |                                  |                           |                                   |   |  |   |  |
|----------------------|----------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|---|--|---|--|
| <b>1. SEM.</b>       | Einführung in die Programmierung |                           | Mathematik für Informatik 1       | Medizinische Grundlagen für die Medizininformatik |  | Außerfachliche Grundlagen                     |  |
| <b>2. SEM.</b>       | Algorithmen und Datenstrukturen  | Programmierkurs           | Mathematik für Informatik 2 und 3 |   | Grundlagen der Medizinischen Informatik      | Rechnerarchitektur / Betriebssysteme          |  |
| <b>3. SEM.</b>       | Programmierkurs                  | Systemgrundlagen          |                                   | Softwaresysteme                                   | Informationssysteme im Gesundheitswesen      | Diagnose- und Therapiesysteme für die Medizin |  |
| <b>4. SEM.</b>       | Softwaresysteme                  |                           | Theoretische Informatik           | Mathematik für Informatik 4                       | Vernetzte Systeme                            |   | Visualisierung und Interaktion für die Medizin |
| <b>5. SEM.</b>       | Bachelorseminar                  | Telematik und Telemedizin | Informatik und Gesellschaft       | Medizinisches Softwareprojekt                     | Signal- und Bildverarbeitung für die Medizin | Wahlpflichtmodul                              |  |
| <b>6. / 7. SEM.*</b> | Bachelorseminar                  | Projektarbeit             | Bachelorarbeit & Kolloquium       |   |  | Wahlpflichtmodul                              |  |

Exemplarischer Überblick der Studieninhalte. Detaillierte Informationen zu den genauen Bezeichnungen der Veranstaltungen, ECTS oder Wahlpflichtbereichen unter: [https://fh.do/inf\\_modulhandbuch](https://fh.do/inf_modulhandbuch)

\* Praxissemester optional im 6. Semester

## INHALTE IM MASTER

Nach erfolgreich abgeschlossenem Bachelor-Studium kannst Du den Master of Science bei uns erwerben.

Der 4-semesterige Master-Studiengang vertieft und ergänzt Aspekte des Bachelor-Studiengangs und kann Dir in Deinem späteren Berufsleben beispielsweise die Arbeit in der Forschung und Entwicklung oder in Führungspositionen ermöglichen.

Der Master Medizinische Informatik wird in Kooperation mit der Universität Duisburg-Essen durchgeführt.

Durch die vielfältigen Kooperationsbeziehungen zu Universitäten ist es für besonders leistungsstarke Master-Absolvent\*innen möglich, im Anschluss zu promovieren.



## KANN ICH DAS?

Der **Bachelor-Studiengang Medizinische Informatik** kann zu Dir passen, wenn Du ein mathematisches, logisches und technisches Verständnis hast und Interesse an der Zusammenarbeit mit medizinischem Fachpersonal mitbringst.

- Liegen Dir die Fächer Mathe, Informatik und Deutsch? Ist der sichere Umgang mit einem PC kein Problem für Dich? Das wird Dir den Studieneinstieg erleichtern!
- Englischkenntnisse sind wichtig, da die Fachliteratur häufig in Englisch verfasst ist und Du auch mit internationalen Studierenden zusammenarbeiten wirst.

- Kommunikations- und Sozialkompetenz sind gute Voraussetzungen für Lern- und Arbeitsgruppen, die einen wichtigen Teil im Studium ausmachen.
- Eigeninitiative, Lernbereitschaft und Neugier sehen wir als selbstverständlich an – alles andere lernst Du bei uns.

## UND WAS MACHE ICH DAMIT?

**Absolvent\*innen arbeiten u. a. in Krankenhäusern und bei Krankenversicherungen beispielsweise als:**

- Entwickler\*in für medizinische Software oder Apps
- Systemintegrator\*in in der Integration klinischer IT-Systeme
- Mitarbeiter\*in in spannenden Projekten im Gesundheitswesen
- Entwickler\*in für 3D- und 4D-Visualisierung und Analyse medizinischer Signale und Bilder

# STUDIENGANG MEDIZINISCHE INFORMATIK

|                             | Bachelor  | Master  |
|-----------------------------|---|---|
| Regelstudienzeit            | 6 oder 7 (mit Praxissem.) Semester Vollzeit   | 4 Semester Vollzeit   |
| Abschlussgrad               | Bachelor of Science (B.Sc.)   | Master of Science (M.Sc.)   |
| Qualifikation               | Fachhochschulreife, Abitur oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung   | Abschluss eines Diplom- oder Bachelor-Studiengangs der Medizinischen Informatik oder eines fachlich nahen Studiengangs mit einer Gesamtnote von mindestens »gut« (2,5)        |
| Einschreibungsvoraus.       | nein  |   |
| Zulassungsbeschränkung      | ja  | keine   |
| Bewerbung/<br>Einschreibung | Die Vergabe der Studienplätze erfolgt über die Fachhochschule Dortmund unter <a href="http://www.fh.do/bewerbung">www.fh.do/bewerbung</a> |   |
|                             | Bewerbung für das Wintersemester ab Mitte Mai;<br>aktuelle Fristen unter <a href="http://www.fh.do/bachelor">www.fh.do/bachelor</a>       | Bewerbung für das Sommersemester ab Anfang Dezember und für das Wintersemester ab Mitte Mai;<br>aktuelle Fristen unter <a href="http://www.fh.do/master">www.fh.do/master</a> |
| Studienbeginn               | zum Wintersemester  | zum Sommer- und Wintersemester  |

Änderungen vorbehalten. Die aktuellen Studiengangsinformationen unter: [www.fh.do/mi](http://www.fh.do/mi)

## KONTAKT

Weitere Informationen findest Du unter:  
[www.fh-dortmund.de/mi](http://www.fh-dortmund.de/mi)

### Fachbereich Informatik

Sekretariat

Emil-Figge-Str. 42, Raum B.E.09

44227 Dortmund

T 0231 9112-7991

[sekretariat.fb4@fh-dortmund.de](mailto:sekretariat.fb4@fh-dortmund.de)

## STUDIENBERATUNG

Zu allen Fragen rund ums Studium bieten wir  
Dir Beratung, Information und Orientierung  
unter: [www.fh.do/studienberatung](http://www.fh.do/studienberatung)



[www.fh.do/mi](http://www.fh.do/mi)

we  
focus  
on  
students