

Auf einen Blick

Abschlüsse

- Master of Science
- Hochschulzertifikate

Studienform und -dauer

- berufsbegleitend weiterbildend
- 4 Semester Regelstudienzeit

Studienstart

- jährlich zum Wintersemester
- Weiterbildungskurse jederzeit

Besonderheiten

zeitlich flexibles Online-Studium; interaktives Online-Lernen mit Betreuung; anerkannte Fachexpert*innen im Lehrbetrieb; Erwerb von Hochschulzertifikaten möglich

Profilbildung

individuelle Auswahl von Wahlpflichtmodulen in jedem Studienschwerpunkt und individuelle Projektarbeit

Zulassungsvoraussetzungen

erster einschlägiger Hochschulabschluss oder Staatsexamen in Medizin und je nach Abschluss mindestens ein Jahr Berufserfahrung

Weitere Informationen

www.master-bids.de



Berufsbegleitend weiterbilden. Online und flexibel.

BIOMEDIZINISCHE INFORMATIK UND DATA SCIENCE

ONLINE-MASTER UND ZERTIFIKATE

seit
2020

Wen kann ich kontaktieren?

Fragen zur Zulassung und Bewerbung

Sebastian Hoffmann: +49 (0) 621 59572822
sebastian.hoffmann@gsrn.de

Fragen zur Studienorganisation

Tobias Schmidt
tobias.schmidt@hs-mannheim.de

Studiengangleitung

Prof. Dr. Paul Schmücker
p.schmuecker@hs-mannheim.de



Das Programm wird in Kooperation mit den MIRACUM- und DIFUTURE-Konsortien der Medizininformatik-Initiative durchgeführt und von der Graduate School Rhein-Neckar organisatorisch betreut.



**BIOMEDIZINISCHE INFORMATIK
UND DATA SCIENCE**
ONLINE-MASTER UND ZERTIFIKATE



hochschule mannheim



Inhalte und Studienverlauf

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Herz-Kreislauf- erkrankungen	IT-Infrastrukturen für die Medizinische Forschung	Projektarbeit	Anfertigung der Master-Thesis
Onkologie		Projektarbeit	Master-Kolloquium
Wahlpflichtmodul	Bioinformatik & Systembiologie	Angw. Molekular- diagnostik & Systemmedizin	
Datenbanken & Informations- systeme			
Datenmanagement & Archivierung	Konflikt-, Fehler- & Qualitätsmanage- ment sowie	Wahlpflichtmodul	
Wahlpflichtmodul		Patienten-sicherheit	Wahlpflichtmodul
Forschungsdaten- management	Wissenschaftliches Arbeiten	Wahlpflichtmodul	

Übersicht der Wahlpflichtmodule

Schwerpunkt Medizin

- Infektionskrankheiten
- Pflegedokumentation und -prozesse
- Medizinethik

Schwerpunkt Informatik

- Künstliche Intelligenz
- Software Engineering
- Algorithmen und komplexe Datenstrukturen

Schwerpunkt Medizinische Informatik

- Reg. Anforderungen an medizinische Softwaresysteme
- Data Warehouse und Datenintegration
- Syntaktische und semantische Interoperabilität in der Medizin

Schwerpunkt Biomedical Data Science

- Data Mining, Text Mining sowie Machine Learning
- Visualisierungstechnologien und Visual Analytics
- Biostatistik und Studiendesign

Schwerpunkt Management & Social Skills

- Präsentations-, Gesprächs- und Verhandlungsführung
- Projektmanagement und Personalführung
- Informationsmanagement im Gesundheitswesen

Das Studium startet mit einer komplementären Eingangsphase. Mediziner absolvieren den *Informatik*-Track, Nicht-Mediziner den *Medizin*-Track. Anschließend erfolgen Leistungen in den Tracks *Medizinische Informatik*, *Biomedical Data Science* sowie *Management & Social Skills*. In jedem Track absolvierst Du zwei Pflichtmodule und ein für Dich passendes Wahlpflichtmodul. Im 3. Fachsemester absolvierst Du eine individuelle Projektarbeit.

Passt das Angebot zu mir?

Der Masterstudiengang und darin enthaltene Zertifikatskurse richten sich an berufstätige Absolventinnen und Absolventen der Medizin, Medizinischen Informatik, Medizinischen Dokumentation, Informatik, Bioinformatik und anderer Studiengänge sowie Natur- und Lebenswissenschaften aus einem medizinischen Umfeld, die bereits über Berufserfahrung verfügen und sich berufsbegleitend auf einem Master-Niveau weiterqualifizieren möchten.

Deine Perspektiven

Das Berufsfeld der Biomedizinischen Informatik und Medical Data Science ist unglaublich vielfältig. Nach dem Studium bist Du Expertin bzw. Experte für die individualisierte Patientenversorgung als auch für die Unterstützung medizinischer und biomedizinischer Forschung. Du entwickelst eine professionellen Haltung zum Fach und erwirbst die Fähigkeit, Dich künftig eigenständig und eigenverantwortlich weiterzuentwickeln. Nach dem Studium bist Du in der Lage, Leitungsfunktionen zu übernehmen. Ohne Dich gibt es keine moderne Medizin!

Was erwartet Dich im Studium?

Du setzt Dich mit aktuellen Problemen, Methoden, Konzepten, Werkzeugen, Techniken sowie organisationalen Rahmenbedingungen und Organisationsstrukturen aus der Medizinischen und Biomedizinischen Informatik auseinander und erweiterst Dein Kompetenzprofil auf wissenschaftlichem Niveau. Neu erworbenes Wissen wendest Du regelmäßig praktisch an. Dabei stehst Du im ständigen Austausch mit Deinen Kommiliton*Innen und den Dozierenden.

Wie ist das Studium organisiert?

Das Studium erfolgt 100% online. In asynchronen Lernsettings werden Dir wöchentlich digitale Lernmaterialien und Lernhilfen bereit gestellt. Das neu erworbene Wissen wendest Du mit Hilfe von Aufgaben und Übungen praktisch an. Dies geschieht sowohl in Einzelarbeit als auch in virtuellen Kleingruppen. Zu Deinen erbrachten Leistungen erhältst Du lernförderliche Feedbacks. Ergänzend tauschst Du Dich in wöchentlichen virtuellen Arbeitstreffen am Abend tiefergehend mit den Dozierenden und den Kommiliton*innen aus und reflektierst Deine gesammelten Erfahrungen.