

## Studiengang auf einen Blick

### Abschlüsse

Master of Science (M. Sc.)  
Hochschulzertifikate

### Studienform und Regelstudienzeit

weiterbildend, 4 Semester

### Studienstart

jährlich zum Wintersemester, Module jederzeit

### Besonderheiten

zeitlich flexibles Online-Studium; interaktives Online-Lernen mit tutorieller Betreuung; international anerkannte Fachexperten im Lehrbetrieb; Erwerb von Hochschulzertifikaten möglich

### Profilbildung

individuelle Auswahl von Wahlpflichtmodulen in jedem Studienschwerpunkt und individuelle Projektarbeit im 3. Fachsemester

### Zulassungsvoraussetzungen

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

### Weitere Informationen

 [www.master-bids.de](http://www.master-bids.de)

 [www.twitter.com/masterbids](https://www.twitter.com/masterbids)



## Wen kann ich kontaktieren?

### Fragen zur Zulassung und Bewerbung

S. Hoffmann: +49 (0) 621 5957280-22  
[sebastian.hoffmann@gsrn.de](mailto:sebastian.hoffmann@gsrn.de)

### Fragen zur Studienorganisation

T. Schmidt: +49 (0) 176 96165008  
[tobias.schmidt@master-bids.de](mailto:tobias.schmidt@master-bids.de)

### Studiengangleitung

Prof. Dr. P. Schmücker  
[p.schmuecker@hs-mannheim.de](mailto:p.schmuecker@hs-mannheim.de)

## Informatik

### Berufsbegleitender Master

## Biomedizinische Informatik und Data Science

Master of Science  
Zertifikatskurse



Dieser Studiengang wird in Kooperation mit dem MIRACUM-Konsortium der Medizininformatik-Initiative durchgeführt und von der Graduate School Rhein-Neckar organisatorisch unterstützt.



Akkreditiert durch den Akkreditierungsrat im Oktober 2020.

[www.master-bids.de](http://www.master-bids.de)





## 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, Mathematik sowie Natur- und Lebenswissenschaften aus einem medizinnahen Umfeld, die bereits über Berufserfahrung verfügen und sich berufs begleitend auf einem wissenschaftlichen Niveau weiterqualifizieren möchten.

## Deine Perspektiven

Das Berufsfeld der Biomedizinischen Informatik und des Medical Data Science ist unglaublich vielfältig. Nach dem Studium bist Du Expertin bzw. Experte für die 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, so dass Du künftig Leitungsfunktionen übernehmen kannst. Ohne dich gibt es keine moderne Medizin.

## Was erwartet Dich im Studium?

Du setzt Dich mit aktuellen und alltagsnahen Problemstellungen, Methoden, Konzepten, Werkzeugen, Techniken sowie organisationalen Rahmenbedingungen und Organisationsstrukturen aus der Medizinischen und Biomedizinischen Informatik auseinander und erweiterst Dein Kompetenzprofil auf wissenschaftlichem Niveau. Dabei wendest Du neues Wissen regelmäßig praktisch an und stehst im Austausch mit Kommilitonen, Fachexpert:innen und Tutor:innen.

## Wie ist das Studium organisiert?

Das Studium erfolgt primär online, in ausgewählten Kursen nimmst Du an Vor-Ort-Veranstaltungen teil. In asynchronen Lernphasen 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 tiefergehend aus und reflektierst Deine gesammelten Erfahrungen.

## Inhalte und Studienverlauf

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Krankheitslehre: Onkologie	Wissenschaftliches Arbeiten	Angw. Molekular-diagnostik und Systemmedizin	Anfertigung der Master-Thesis
Datenbanken und Informationssysteme			
Krankheitslehre: Herz-Kreislauf-erkrankungen	IT-Infrastrukturen für die med. Forschung	Wahlpflichtmodul	Master-Kolloquium
Datenmanagement und Archivierung			
Wahlpflichtmodul	Bioinformatik und Systembiologie	Projektarbeit	
Wahlpflichtmodul		Projektarbeit	
Forschungsdatenmanagement	Konflikt-, Fehler- & Qualitätsmanagement sowie Patientensicherheit	Wahlpflichtmodul	

### Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Medizin

- Krankheitslehre: Infektionskrankheiten
- Pflegedokumentation und -prozesse
- Medizinethik

### Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Informatik

- Künstliche Intelligenz
- Software Engineering
- Algorithmen und komplexe Datenstrukturen

### Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Medizinische Informatik

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

### Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Biomedical Data Science

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

### Wahlpflichtmodule im Schwerpunkt Management & Social Skills

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

Das Studium startet mit einer komplementären Studieneingangsphase. Mediziner absolvieren den Track „Informatik“ - Nicht-Mediziner den Track „Medizin“. Anschließend folgen die Tracks „Medizinische Informatik“, „Biomedical Data Science“ sowie „Management & Social Skills“. Neben den Pflichtmodulen wählst Du in jedem Track ein für Dich passendes Wahlpflichtmodul. Im 3. Fachsemester absolvierst Du eine individuelle Projektarbeit.