

Berufsbegleitender Weiterbildungsmaster

BIOMEDIZINISCHE INFORMATIK UND DATA SCIENCE (M. Sc.)

Master of Science

Wissenschaftliche Leitung: Prof. Dr. Paul Schmücker (Hochschule Mannheim)
 Organisation und Beratung: Tobias Schmidt (Hochschule Mannheim)

geplanter Studienstart
1. Oktober 2020
Bewerbungsfrist bis
31. August 2020

STECKBRIEF

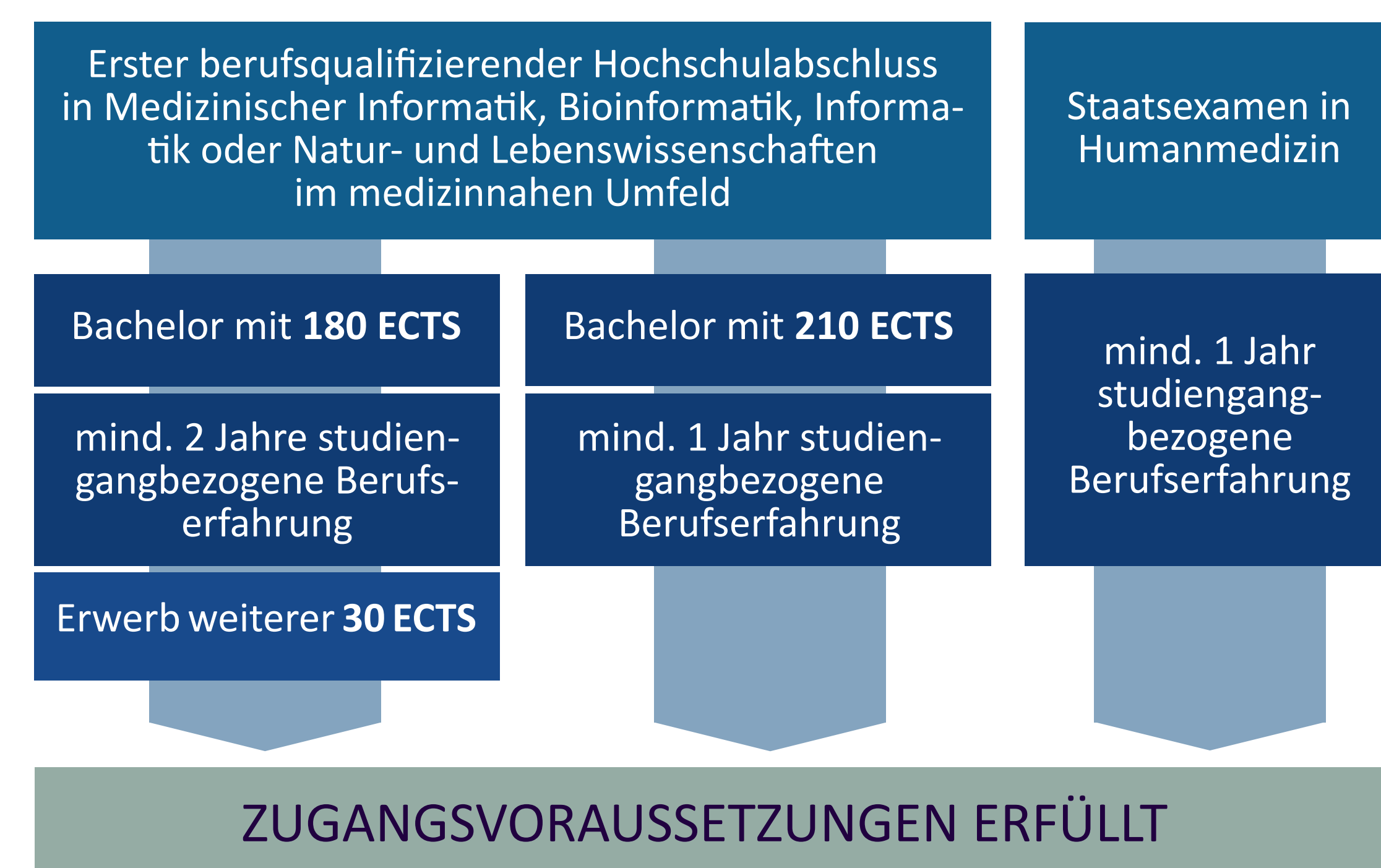
Abschluss	Master of Science
Studienumfang	90 Kreditpunkte (nach ECTS)
Studienform	weiterbildend, berufsbegleitend
Lehrformat	Blended Learning (ca. 90% Online, ca. 10% Präsenz)
Regelstudienzeit	4 Semester (Verlängerung möglich)
Aufbau	6-wöchige Module à 5 ECTS; Ablauf sequentiell
Zertifikate	Einzelmodule und Modulkombinationen
Arbeitsaufwand	ca. 21 Stunden pro Woche
Kapazität	20 Studierende pro Kohorte
Kosten	ca. 4.225 Euro pro Semester

ADRESSATEN UND ABSOLVENTENPROFIL

Der Master richtet sich an berufstätige Absolventen der Medizin, Medizinischen Informatik, Informatik, Bioinformatik sowie Natur- und Lebenswissenschaften aus einem medizinnahen Umfeld,...

- die ihre Kompetenzen aus fachlichem und beruflichem Interesse auf wissenschaftlichem Niveau erweitern möchten,
- die als Experten für die individualisierte Patientenversorgung als auch für die Unterstützung medizinischer und biomedizinischer Forschung tätig sein wollen,
- die eine professionelle Haltung zum Fach entwickeln möchten, um sich künftig eigenständig und eigenverantwortlich weiterentwickeln zu können,
- die beabsichtigen, künftig eine Leitungsfunktion zu übernehmen, die sich wissenschaftlich weiterqualifizieren möchten (z.B. Promotion).

ZUGÄNGE ZUM STUDIUM



STUDIENSCHWERPUNKTE UND STUDIENVERLAUF

Studienschwerpunkte	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Medizin	Krankheitslehre: Onkologie	Wissenschaftliches Arbeiten	Angewandte Molekular-diagnostik und Systemmedizin	Master-Thesis
Informatik	Datenbanken und Informationssysteme			
Medizinische Informatik	Krankheitslehre: Herzkreislauf-erkrankungen	IT-Infrastruktur für die medi-zinische Forschung	Wahlpflichtmodul Medizinische Informatik	Master-Kolloquium
Biomedical Data Science	Datenmanagement & Archivie-rung im Umfeld der Forschung			
Management & Social Skills	Wahlpflichtmodul Medizin	Bioinformatik und Biostatistik	Projektarbeit Medizinische Informatik	Projektarbeit Biomedical Data Science
	Wahlpflichtmodul Informatik			
	Forschungsdatenmanagement	Konflikt-, Fehler- & Qualitäts-management sowie Patientensicherheit	Wahlpflichtmodul Management & Social Skills	

* In jedem Studienschwerpunkt sind Leistungen im Umfang von 15 ECTS zu erbringen.

BESONDERE MERKMALE

KOMPLEMENTÄRE EINGANGSPHASE

- Absolventen aus der Medizin erbringen keine Leistungen im Schwerpunkt „Medizin“, aber Leistungen im Schwerpunkt „Informatik“.
- Absolventen aus dem informatischen Hintergrund erbringen keine Leistungen im Schwerpunkt „Informatik“, aber Leistungen im Schwerpunkt „Medizin“.
- Absolventen aus den Natur- und Lebenswissenschaften erstellen den Studienplan in Abstimmung mit der Studiengangleitung. Dabei sind Leistungen aus dem Vorstudium zu berücksichtigen.

PROJEKTARBEIT IM STUDIENSCHWERPUNKT

- Absolventen der Informatik und Medizinischen Informatik erbringen ihre Projektarbeit im Schwerpunkt „Biomedical Data Science“ und Absolventen der Bioinformatik im Schwerpunkt „Medizinische Informatik“.
- Absolventen der Medizin sowie der Natur- und Lebenswissenschaften wählen eine Projektarbeit aus den Schwerpunkten „Medizinische Informatik“ oder „Biomedical Data Science“.

WAHLPFLICHTANGEBOTE

Bis zur Anmeldung zur Master-Thesis werden insgesamt acht Pflichtmodule und vier Wahlpflichtmodule incl. der Projektarbeit im Studienschwerpunkt absolviert.

Dabei gilt:

Im Wahlpflichtbereich sollen nur solche Module ausgewählt werden, deren äquivalente Leistungen noch nicht im Grundstudium erbracht wurden. Die Auswahl passgenauer Wahlpflichtmodule soll vor Studienbeginn im Bewerbungsgespräch ermittelt werden.

HOCHSCHULZERTIFIKATE

Anstelle eines Masterabschlusses können in ausgewählten Modulen Hochschulzertifikate erworben werden. Das Angebot an Zertifikaten umfasst...

- Einzelmodule im Umfang von 5 ECTS; Dauer: 6 Wochen
- Modulkombinationen im Umfang von 10 ECTS; Dauer: 12 Wochen, Abschluss: Certificate of Advanced Studies
- Modulkombinationen im Umfang von 30 ECTS, Dauer: i.d.R. 1 Jahr; Abschluss: Diploma of Advanced Studies

Über den kumulativen Erwerb der Hochschulzertifikate kann der Masterabschluss angestrebt werden.

BLENDED LEARNING KONZEPT

ONLINE-LERNPHASEN

Wissensanwendung durch aktive Bearbeitung von Lern-/Übungsaufgaben - einzeln oder in Kleingruppen

Wissensvermittlung mit digitalen Selbstlernmaterialien und Lern-erfolgskontrollen

Wissensvertiefung durch Teilen von Lernergebnissen und regelmäßigen gemeinsamen Austausch

PRÄSENZ VOR ORT

- sich kennenlernen
- Ergebnisse präsentieren
- Vor-Ort-Besichtigungen
- Vor-Ort-Übungen
- Lernaktivitäten reflektieren
- Inhalte diskutieren
- Prüfungen abnehmen

Tutoren beraten und unterstützen die Lernenden bei der Planung, Durchführung und Reflektion ihrer Lernaktivitäten. Zudem moderieren sie die Arbeit in Kleingruppen und im Plenum.

Dozenten übernehmen eine Monitoring-Funktion. Sie überwachen das Kursgeschehen, entwickeln und verantworten die Inhalte, geben bei Bedarf fachliche Impulse, beantworten Fragen, nehmen Prüfungsleistungen ab und geben Feedback.