

>> Anforderungen

Voraussetzung für den Masterstudiengang ist ein Basiswissen in Mathematik und Statistik sowie ein grundlegendes Verständnis für naturwissenschaftliche Methodik.

>> Qualifikation

Das Studium qualifiziert für eine Tätigkeit in der Biometrie, insbesondere im biomedizinischen Anwendungsbereich. Der Abschluss >Master of Science< eröffnet ein internationales und insgesamt attraktives Berufsfeld. Es besteht außerdem die Möglichkeit der anschließenden Promotion.

>> Praxisbezug

Der starke Praxisbezug des Studiengangs bietet lebendige Einblicke in das spätere Berufsleben; ein Praktikum ist Bestandteil des Studiums. Die Kooperation mit Kliniken, Instituten, Betrieben und Behörden ermöglicht den Studierenden vielseitige und relevante Praxiserfahrung. Die Masterarbeit baut auf den praktischen Erfahrungen aus einer klinischen bzw. epidemiologischen Studie oder auf praxisbezogene methodische Überlegungen bzw. Entwicklungen auf.

Der Masterstudiengang Medical Biometry/ Biostatistics umfasst 22 SWS. Die Universität Bremen bietet hierfür das einzige Vollzeitstudium in Deutschland an. An der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg kann derselbe Studiengang berufsbegleitend studiert werden.

Die Lehrveranstaltungen an der Universität Bremen werden gemeinsam vom Institut für Statistik der Universität Bremen, dem Kompetenzzentrum für Klinische Studien Bremen (KKSb), dem Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie (BIPS) und dem Kooperationszentrum Medizin durchgeführt.

- **Information und Beratung**
- **Dr. Stephan Kloep**
- **Universität Bremen / FB3**
- **Linzer Str. 4**
- **28359 Bremen**
- **Tel: +49 421 218 - 637 97**
- **Email: kloep@math-uni-bremen.de**
- **www.math.uni-bremen.de**
-
-
-

Masterstudiengang Medical Biometry/ Biostatistics

>> **Biometrie als Wissenschaft**

Die innovative Querschnittswissenschaft vereinigt Aspekte der Biologie und Medizin mit Ansätzen der angewandten Statistik.

Sie spielt vor allem im Gesundheitswesen und den Gesundheitswissenschaften eine immer größere Rolle. So erfordern z.B. nationale und europäische Richtlinien für die Erforschung, Entwicklung und Zulassung von Medikamenten zunehmend die Expertise ausgebildeter Fachkräfte.

Anders als im europäischen Ausland und in den USA gibt es in Deutschland noch sehr wenige ausgebildete BiometrikerInnen – daher ist hier der Bedarf besonders hoch. Der in Bremen angebotene Studiengang ist noch jung und in seiner Form einzigartig in Deutschland. Er wird daher immer beliebter.

Die Absolventen erwartet ein großer Einsatzbereich:

Die Entwicklung und Bewertung von Arzneimitteln und Medizinprodukten ist ohne ausgebildete BiometrikerInnen nicht denkbar; auch für patientenorientierte Forschungsprojekte wird ihr Fachwissen benötigt. Die Umsetzung von Fachkenntnissen mittels moderner Computersoftware und Informationstechnologien gehört ebenfalls zum Berufsbild.

In Aufsichtsbehörden, bei der Entwicklung neuer Arzneimittel und bei der Entscheidung über Therapieformen sind die Kenntnisse und Fähigkeiten ausgebildeter BiometrikerInnen gefragt: Sie wirken mit bei der Entscheidungsfindung zur Therapie, Diagnostik, Gesundheitsvorsorge und Pflege.

>> **Mögliche Einsatzbereiche für BiometrikerInnen:**

- Gesundheitsbehörden
- Aufsichtsämter
- Pharmaindustrie
- Medizintechnik
- Biotechnologie
- Kliniken
- Universitäre Forschungseinrichtungen

>> **Der Masterstudiengang**

Der Masterstudiengang beruht auf einer Initiative zweier Fachgesellschaften, die sich dem Berufsbild des Biometrikers/der Biometrikerin widmen. Er ermöglicht die selbständige wissenschaftliche Arbeit in der medizinischen Biometrie, die sich mit der Planung und Auswertung von empirischen Studien und der mathematischen Modellierung von Zusammenhängen in Biologie und Medizin befasst.

Das Masterstudium baut auf einem Studium der Mathematik, Informatik oder Statistik oder einem naturwissenschaftlichen bzw. medizinischen Studium mit mathematisch-statistischer Komponente auf (Bachelor-Abschluss).

Es besteht aus Modulen, die fachliche Aspekte der Biometrie und Biostatistik vermitteln und aus Modulen, die in die Anwendungsgebiete einführen – diese schließen medizinische Grundlagen sowie rechtliche und ethische Aspekte mit ein. Dabei werden praktische Kompetenzen zur Planung und Auswertung empirischer Studien ebenso vermittelt wie methodische Grundlagen.

Das Masterstudium dauert insgesamt vier Semester. In den ersten drei Semestern werden biometrische Methoden und Modelle vermittelt und Kenntnisse aus den biomedizinischen Anwendungsfeldern erworben. Nach dem zweiten Semester wird ein Praktikum innerhalb oder außerhalb der Universität durchgeführt, z.B. in Instituten, Betrieben, Behörden oder Kliniken. Dabei sollen die Studierenden Arbeitssituationen und -anforderungen in einem einschlägigen beruflichen Tätigkeitsfeld erleben.

Im letzten Semester wird die Masterarbeit (in deutscher oder englischer Sprache) erstellt.

>> **Chancen**

Der Abschluss >Master of Science< eröffnet den Absolventen ein vielseitiges, spannendes Berufsfeld. Der weltweite Bedarf an ausgebildeten Spezialisten ist hoch: Neben der Möglichkeit der anschließenden Promotion bieten sich international vielfältige Berufschancen. Die Anwendung von Statistik und Informationstechnologien im medizinischen Bereich spielt dabei eine wachsende Rolle.