

Die Studierenden sollen über ein Basiswissen in der Mathematik, grundlegende Kenntnisse in der Statistik und ein Verständnis für die naturwissenschaftliche Methodik verfügen. Programmierkenntnisse sind erwünscht. Interesse für medizinische Aspekte wird vorausgesetzt.

Das Studium qualifiziert für eine Tätigkeit im biomedizinischen Anwendungsbereich der Biometrie. Der Abschluss Master of Science eröffnet ein attraktives Berufsfeld mit internationalem Bedarf, aber auch die Möglichkeit zur anschließenden Promotion.

Durch die Mitarbeit in einem Forschungsprojekt der kooperierenden Institute, Kliniken, Behörden und Betriebe können die Studierenden **Praxiserfahrungen** sammeln. Die Masterarbeit baut auf praktischen Erfahrungen aus einer klinischen bzw. epidemiologischen Studie oder methodischen Entwicklungen auf.

Der Masterstudiengang Medical Biometry/Biostatistics wird ab WS 2006/2007 erstmals in Deutschland als gemeinsames Ausbildungsangebot der Universitäten Bremen und Heidelberg durchgeführt. Die Ruprecht-Karls Universität Heidelberg (Kontakt: Andreas Deckert, deckert@imbi.uni-heidelberg.de) bietet ein berufsbegleitendes Studium an, die Universität Bremen ein Vollzeitstudium mit 22 SWS.

Die Lehrveranstaltungen werden gemeinsam vom Institut für Statistik, dem Kompetenzzentrum für Klinische Studien Bremen, dem Kooperationszentrum Medizin der Universität Bremen und dem Bremer Institut für Präventionsforschung und Sozialmedizin durchgeführt.



Sekretariat für Studierende International

Besucheradresse: Bibliothekstraße, Verwaltungsgebäude, Erdgeschoss
Postadresse: Universität Bremen, SFSI,
Postfach 33 04 40
28334 Bremen

E-Mail: master@uni-bremen.de
Internet: www.sfs.master.uni-bremen.de

**Masterstudiengang
Medical Biometry/
Biostatistics**



Biometrie als Wissenschaft

Die Biometrie vereinigt Aspekte der Medizin und der Biologie mit den Ansätzen der angewandten mathematischen Statistik. Sie spielt vor allem im Gesundheitswesen eine immer größere Rolle.

Als qualitätssichernde Querschnittswissenschaft eröffnet sie ihr ein breiter Einsatzbereich. Biometrikerinnen und Biometriker sind in der medizinischen Forschung, in Gesundheitsämtern und Aufsichtsbehörden tätig. Sie wirken bei Entscheidungen über neue Therapien und Diagnosen ebenso mit, wie bei Maßnahmen zum Umweltschutz.



Auch Probleme des Verbraucherschutzes und der Gesundheitssysteme werden mit biometrischen Methoden bearbeitet.

Für die Entwicklung und Bewertung von Arzneimitteln und Medizinprodukten ergibt sich aus neuen nationalen oder europäischen Gesetzen und Richtlinien ein wachsender Bedarf an einschlägig biometrisch ausgebildeten Personen. Dieser ist in Deutschland besonders ausgeprägt, wo es bisher, anders als im europäischen Ausland und in den USA, eine solche Ausbildung auf universitärem Niveau nicht gab.

Der Masterstudiengang

Medical Biometry/Biostatistics

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

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

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

Das Studium dauert insgesamt **vier Semester**. In den ersten drei Semestern werden biometrische Methoden und Modelle vermittelt sowie Kenntnisse der biomedizinischen Anwendungsfelder erworben. Nach dem zweiten Semester wird ein Praktikum innerhalb oder außerhalb der Universität z.B. in Instituten, Betrieben, Behörden oder Kliniken durchgeführt. Im Praktikum sollen Studierende Arbeitssituationen und Arbeitsanforderungen in einem einschlägig beruflichen Tätigkeitsfeld erleben. Im letzten Semester wird die **Masterarbeit** (möglichst in englischer Sprache) erstellt.

Neue Chancen im Beruf

Der Abschluss *Master of Science* bietet ein interessantes Berufsfeld mit internationalem Bedarf an entsprechend ausgebildeten Spezialisten, und die Möglichkeit zur anschließenden Promotion an.

Absolventen eröffnen sich Berufsperspektiven in

- Gesundheitsbehörden, Aufsichtsämtern
- universitären Forschungseinrichtungen
- der Pharma- und medizintechnischen Industrie
- Firmen, die sich auf die Durchführung von klinischen Studien spezialisiert haben
- der Biotechnologie
- Kliniken
- medizinischen Anwendungen von Informations- und Kommunikationstechnologien



Information und Beratung

Dr. Vassiliki Breunig-Lyriti
Universität Bremen / FB 03
Am Fallturm 1
28359 Bremen

Telefon: 0421/218-9138
Fax: 0421/218-8944
E-Mail: bessie@math.uni-bremen.de