

Vertiefung Epidemiologie und Biometrie

Nach dem Besuch dieses Moduls sollen die Studierenden

- wichtige Konzepte der Epidemiologie selbständig auf epidemiologische Fragestellungen anwenden können,
- Aspekte der Planung, Durchführung und Qualitätskontrolle von epidemiologischen Forschungsprojekten kennen,
- eigenständige statistische Analysen epidemiologischer Datensätze mit SAS durchführen können,
- Studienergebnisse in wissenschaftlich angemessener Form präsentieren können,
- in der Lage sein, spezialisierte statistische Kenntnisse in der Auswertung epidemiologischer Studien einzusetzen.

Inhalte:

- Methoden zur Charakterisierung der Krankheitsdynamik
- Arten von Bias und Methoden zur Kontrolle (Matching; Stratifikation)
- Diagnostische Tests, Prinzipien des Screenings
- Inferentielle Likelihood-Ansätze bei Regressionsproblemen
- Multiple lineare und logistische Regression
- Poisson'sche Regression; Cox'sche Regression
- Regressionsmodelle in SAS
- Zeitreihenanalyse, Sampling Strategien, Analyse räumlicher Daten, Metaanalyse

Termine:

13.03.-15.03.2015, 28.03.-29.03.2015, 17.04.-19.04.2015, 08.05.-10.05.2015, 22.05.-24.05.2015, 12.06.-14.06.2015, 25.06.-28.06.2015
(insgesamt 150 Unterrichtseinheiten à 45 Minuten).
Klausur am 20.09.2015.

Ort: Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Niveau: Vorkenntnisse basierend auf den Grundlagenmodulen Epidemiologie und Biometrie erforderlich.

Credit Points (nach ECTS): 10

Kosten: Die Kosten richten sich nach der Anzahl der vorgesehenen Kreditpunkte nach dem European Credit Transfer System (ECTS) - Modell. Pro Credit Point sind 100 € zu zahlen. Insgesamt sind **1.000 €** für dieses Modul zu entrichten.

Anmeldung: bis zum 01.02.15

Teilnahmevoraussetzungen

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer sollten

- einen Hochschul- oder Fachhochschulabschluss (mit mindestens 240 ECTS) in einem relevanten Fach vorweisen,
- über einjährige Berufserfahrung verfügen,
- gute englische Sprachkenntnisse haben und
- Grundkenntnisse in der Epidemiologie vorweisen.

Vorhandene Bildungsschecks können auf die Teilnahmegebühr angerechnet werden.

Weitere Informationen und Anmeldung:

E-Mail: master.epi@uni-bielefeld.de

Die aktuellen Veranstaltungstermine sind im Internet zu finden unter:
<http://www.uni-bielefeld.de/gesundhw/ag3/wem/index.html>

Kontakt:

Für Informationen zu den Veranstaltungen in Bielefeld:

Sekretariat: Ilona Benecke
Phone: +49(0)521 106-3838
Fax: +49(0)521 106-6465
E-Mail: ilona.benecke@uni-bielefeld.de

Für Informationen zu den Veranstaltungen in Düsseldorf:

Sekretariat: Barbara Schön
Phone: +49(0)211 3382 – 259
Fax: +49(0)211 3382 – 677
E-Mail: schoen@ddz.uni-duesseldorf.de



Im Rahmen des MSE-NRW-Netzwerks bieten wir drei Module zur Fort-/ Weiterbildung in epidemiologischer Methodik an. Diese Module sind Teile des *Masters of Science in Epidemiology*.

- **Grundlagen der Epidemiologie**
- **Grundlagen der Biometrie**
- **Vertiefung Epidemiologie und Biometrie**

Veranstalter: NRW-MSE-Netzwerk

Prof. Dr. med. Oliver Razum
Jun.-Prof. Dr. Jacob Spallek

Universität Bielefeld
Fakultät für Gesundheitswissenschaften
AG Epidemiologie & International Public Health
Postfach 10 01 31
33501 Bielefeld

Prof. Dr. rer. nat. Guido Giani

Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
Deutsches Diabetes-Zentrum
Abteilung Biometrie und Epidemiologie
Auf'm Hennekamp 65
40225 Düsseldorf

Kooperationspartner

Prof. Dr. Maria Blettner

Johannes-Gutenberg-Universität Mainz
Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik (IMBEI)
Obere Zahlbacher Str. 69
55131 Mainz

Termine

November 2014 – Juli 2015

Programm/Module

Zu den Modulen:

Die Module „Grundlagen der Epidemiologie“, „Grundlagen der Biometrie“ und „Vertiefung Epidemiologie und Biometrie“ sind berufsbegleitend konzipiert. Der Unterricht findet an Wochenenden statt. Die Module eignen sich sowohl für Interessentinnen und Interessenten, die den Erwerb eines akademischen Grades „MSc in Epidemiology“ anstreben (alle Kurse sind kreditiert und anrechnungsfähig auf der Grundlage des ECTS-Punktesystems) als auch für Hochschulabsolventinnen und -absolventen, die ihre epidemiologischen und statistischen Fachkenntnisse erweitern möchten. Die Inhalte der angebotenen Module sind mit dem Curriculum und der Studienordnung des an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz angebotenen Masterstudiengangs „Master of Science in Epidemiology“ abgestimmt. Die Studierenden können folglich ihre erworbenen Kreditpunkte in Mainz anerkennen lassen und dort gegebenenfalls das komplette Studium entweder mit dem „Master of Science“ in Epidemiologie oder mit dem „European Master of Science in Epidemiologie“ abschließen.

Grundlagen der Epidemiologie

Das Modul Epidemiologie vermittelt eine Einführung in die Epidemiologie und in das Statistical Analysis System (SAS). Nach dem Besuch dieses Moduls sollen die Studierenden u.a. epidemiologische Arbeitsmethoden und Studiendesigns erläutern, Ergebnisse epidemiologischer Studien in Hinsicht auf Kausalitätskriterien beurteilen, einfache Auswertungen epidemiologischer Daten durchführen und epidemiologische Literatur kritisch beurteilen können.

Inhalte:

- Prinzipien und historische Eckpunkte der Epidemiologie
- Epidemiologische Arbeitsmethoden (deskriptive, analytische und experimentelle Epidemiologie) und Maßzahlen
- Kriterien der Kausalität in der Epidemiologie
- Epidemiologische Studientypen (Kohortenstudie, Fall-Kontrollstudie, Querschnittsstudie, klin. Studie)
- Fehlerquellen in epidemiologischen Studien und Strategien zur Kontrolle von Confounding sowie Umgang mit Effektmodifikation
- Praktische Aspekte der Planung und Durchführung epidemiologischer Studien
- Register und Gesundheitsberichterstattung
- Einführung in SAS

Termine:

14.11.2014–16.11.2014, 27.11.2014–30.11.2014, 12.12.2014–14.12.2014 (insgesamt 70 Unterrichtseinheiten à 45 Minuten).

Klausur im Januar

Ort: Universität Bielefeld oder Universität Düsseldorf
Niveau: Grundlagen (vgl. Razum et al.: Epidemiologie für Dummies, 2. Auflage - Weinheim 2011. ISBN 978-3-527-70725-6)

Credit Points (nach ECTS): 7

Kosten: Die Kosten richten sich nach der Anzahl der vorgesehenen Kreditpunkte nach dem European Credit Transfer System (ECTS) - Modell. Pro Credit Point sind 100 € zu zahlen. Insgesamt sind **700 €** für dieses Modul zu entrichten.

Anmeldung: bis zum 01.10.14

Grundlagen der Biometrie

Der Kurs Biometrie vermittelt eine Einführung in die Biometrie. Nach dem Besuch dieses Moduls sollen die Studierenden u.a.

- eine deskriptive Auswertung epidemiologischer Daten mit SAS selbständig durchführen können,
- wichtige statistische Tests verstehen und anwenden können,
- Schätzer und Konfidenzintervalle berechnen und interpretieren können,
- grundlegende multivariate Auswertungsverfahren erläutern und anwenden können.

Inhalte:

- Deskriptive Statistik
- Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung
- Zufallsvariablen und Verteilungen
- Maßzahlen theoretischer Verteilungen
- Grundlagen der stat. Inferenz, Schätzer und Eigenschaften, Schätzprinzipien (Momenten-Schätzer, Maximum-Likelihood-Schätzer)
- Punkt- und Intervallschätzung
- Statistische Tests (Fehler 1. und 2. Art)
- Tests im Ein- und Mehrstichprobenproblem
- Anpassungs- und Unabhängigkeitstests
- SAS-Übungen

Termine:

09.01.2015-11.01.2015, 23.01.2015-25.01.2015, 06.02.2015-08.02.2015 (insgesamt 70 Unterrichtseinheiten à 45 Minuten).

Klausur im März

Ort: Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Niveau: Grundlagen

Credit Points (nach ECTS): 7

Kosten: Die Kosten richten sich nach der Anzahl der vorgesehenen Kreditpunkte nach dem European Credit Transfer System (ECTS) – Modell. Pro Credit Point sind 100 € zu zahlen. Insgesamt sind **700 €** für dieses Modul zu entrichten.

Anmeldung: bis zum 01.12.14