

Modulname	Biometrische und statistische Grundlagen der Datenanalyse
Modulnummer	INF-25-Ba-PMZ-BSG
Verantwortliche Dozentin bzw. verantwortlicher Dozent	Prof. Dr. Ingo Röder ingo.roeder@tu-dresden.de
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen nach Abschluss des Moduls die methodischen Grundlagen der Datenanalyse, mit einem spezifischen Fokus auf Besonderheiten der medizinischen Statistik und Biometrie. Sie sind in der Lage, diese Kenntnisse praktisch anzuwenden.
Inhalte	Inhalte des Moduls sind die methodischen und praktischen Grundlagen der Datenanalyse, speziell der medizinischen Statistik beziehungsweise der Biometrie. Dazu gehören die solide Anwendung grundlegender Begriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung, Methoden der deskriptiven Statistik und der Datenvisualisierung, die Kenntnis, Anwendung und Interpretation der mathematischen Prinzipien des statistischen Schätzens und Testens, der Zusammenhangsanalyse sowie der Analyse von Ereigniszeitdaten. Weitere Inhalte sind die Anwendung von entsprechender Statistiksoftware wie zum Beispiel „R“ zur statistischen Auswertung von Forschungsergebnissen.
Lehr- und Lernformen	Das Modul umfasst Vorlesungen im Umfang von 2 SWS, Übungen im Umfang von 2 SWS und das Selbststudium. Die Lehrsprache der Vorlesungen und der Übungen ist Deutsch.
Voraussetzungen für die Teilnahme	Es werden die in den Modulen INF-25-Ba-Ma1 Lineare Algebra und Analysis sowie INF-25-Ba-Ma4 Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik zu erwerbenden Kompetenzen vorausgesetzt.
Verwendbarkeit	Das Modul ist im Bachelorstudiengang Angewandte Informatik ein Pflichtmodul in der Vertiefungsrichtung Medizinische Informatik. Das Modul schafft die Voraussetzungen für die Module, die es unter Voraussetzungen für die Teilnahme benennen.
Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten	Die Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden ist. Die Modulprüfung besteht aus einer Klausurarbeit von 90 Minuten Dauer. Die Prüfungssprache ist Deutsch.
Leistungspunkte und Noten	Durch das Modul können 6 Leistungspunkte erworben werden. Die Modulnote entspricht der Note der Prüfungsleistung.
Häufigkeit des Moduls	Das Modul wird jedes Wintersemester angeboten.
Arbeitsaufwand	Der Arbeitsaufwand beträgt insgesamt 180 Stunden.
Dauer des Moduls	Das Modul umfasst ein Semester.