

|  |  |   |
|--|--|---|
| <b>Georg-August-Universität Göttingen</b><br><b>Modul M.MED.0002: Longitudinale Daten</b><br><i>English title: Longitudinal Data</i>   |  | 6 C<br>4 SWS  |
| <b>Lernziele/Kompetenzen:</b><br><b>Inhalt:</b><br>Cross-sektionale vs. longitudinale Daten, Verfahren für verbundene Beobachtungen, Vereinfachung durch AUC-Analysen oder Endpoint-Analyse; Zerlegung in within- und between-Gruppen Varianz. Analyse als ANOVA oder MANOVA Modell; Linear Mixed Models in der Analyse longitudinaler Daten. Repeated und Random Effekte, Spezifikation der „Zeitreihenstruktur“ der Kovarianzmatrix,<br><br>Anwendung von generalisierten linearen Modellen mit vermischten Effekten für kontinuierliche, ordinale und dichotome Zielgrößen,<br><br>GEE in der Analyse longitudinaler Daten. Erweiterung der linearen, vermischten Modelle durch Spline- oder Smooth-Funktionen, Multilevel Modelle; Handhabung fehlender Werte und drop-outs, multiple source data und Power<br><br><b>Qualifikationsziele:</b><br>Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> <li>• erlernen grundlegende Methoden der Analyse longitudinaler Daten.</li> <li>• erlangen Erfahrung in der praktischen Anwendung weit verbreiteter Verfahren in der Analyse longitudinaler Daten.</li> <li>• erlernen die praktische Durchführung der Analyse longitudinaler Daten mit Hilfe statistischer Software-Pakete.</li> <li>• sammeln Erfahrung in der Interpretation der Ergebnisse der Analyse longitudinaler Daten</li> </ul> |  | <b>Arbeitsaufwand:</b><br>Präsenzzeit:<br>56 Stunden<br>Selbststudium:<br>124 Stunden |
| <b>Lehrveranstaltung: M.MED.0002.VL Longitudinale Daten (Vorlesung)</b>  |  | 2 SWS   |
| <b>Lehrveranstaltung: M.MED.0002.Ue Longitudinale Daten (Übung)</b>  |  | 2 SWS   |
| <b>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</b><br>M.MED.0002.Mp: Longitudinale Daten<br><b>Prüfungsanforderungen:</b><br>Die Studierenden weisen in der Modulprüfung nach, dass sie in der Lage sind, grundlegende Berechnungen der Analyse longitudinaler Daten durchzuführen. Darüber hinaus können sie zu einem gegebenen Problem ein geeignetes statistisches Verfahren auswählen und anwenden, in statistischer Software umsetzen, sowie die erhaltenen Ergebnisse interpretieren und kritisch hinterfragen. Die Klausurinhalte stammen zu gleichen Teilen aus Vorlesung und Übung.   |  | 6 C   |
| <b>Zugangsvoraussetzungen:</b><br>keine  | <b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b><br>keine                      |   |
| <b>Sprache:</b><br>Deutsch   | <b>Modulverantwortliche[r]:</b><br>Prof. Dr. Heike Bickeböller |   |

|   |   |
|---|---|
| <b>Angebotshäufigkeit:</b><br>jährlich              | <b>Dauer:</b><br>1 Semester               |
| <b>Wiederholbarkeit:</b><br>zweimalig               | <b>Empfohlenes Fachsemester:</b><br>2 - 3 |
| <b>Maximale Studierendenzahl:</b><br>nicht begrenzt |   |