

Studienplan, Hinweise und Beispielswege

zum Nebenfach Statistik und Data Science im Umfang von 60 ECTS-Punkten für den Bachelorstudiengang Soziologie

Semester	Pflichtbereich	Wahlbereich
1 [12]	<p>P 1: Einführung in die statistische Software für Nebenfachstudierende (V+Ü) [3 SWS, 6 ECTS]</p> <p>P 2: Mathematik I: Grundlegende Konzepte für Nebenfachstudierende (V+Ü) [5 SWS, 6 ECTS]</p>	
2 [12]	<p>P 3: Fortgeschrittene statistische Software für Nebenfachstudierende (V+Ü) [6 SWS, 6 ECTS]</p> <p>P 4: Mathematik II: Mathematische Techniken in Statistik und Data Science für Nebenfachstudierende (V+Ü) [5 SWS, 6 ECTS]</p>	
3 [12]	<p>P 5: Statistik III: Einführung in die statistische Modellierung für Nebenfachstudierende (V+Ü) [5 SWS, 6 ECTS]</p>	Aus dem Wahlpflichttopf sind Wahlpflichtmodule im Umfang von 24 ECTS-Punkten zu erwerben.
4 [12]	<p>P 6: Einführung in das maschinelle Lernen (V+Ü) [4 SWS, 6 ECTS]</p>	<p><i>Wahlpflicht Topf:</i></p> <p>Wirtschafts- und Sozialstatistik (V+Ü) (WS) [4 SWS, 6 ECTS]</p>

<p style="text-align: center;">5</p> <p>[12]</p>		<p>Stichprobentheorie (V+Ü) (WS und SS) [4 SWS, 6 ECTS]</p> <p>Methoden der linearen Algebra in der Statistik (V+Ü) (SS) [6 SWS, 9 ECTS]</p> <p>Ausgewählte Gebiete der statistischen Modellierung (V+Ü) (SS) [4 SWS, 6 ECTS]</p> <p>Einführung in die Bayes-Statistik (V+Ü) (WS) [4 SWS, 6 ECTS]</p> <p>Einführung in die Biometrie (V+Ü) (WS) [4 SWS, 6 ECTS]</p> <p>Grundlagen der Schätztheorie (WS) (V+Ü) [6 SWS, 9 ECTS, ab dem 5. Semester empfohlen]</p> <p>Fortgeschrittene mathematische Methoden in der Statistik (V+Ü) (WS) [4 SWS, 6 ECTS]</p> <p>Ausgewählte Gebiete der angewandten Statistik (V+Ü) (WS und SS) [4 SWS, 6 ECTS]</p> <p>Spezielle Themen der Statistik und Data Science (V+Ü) (WS und SS) [2 SWS, 3 ECTS]</p> <p>Einblicke in ausgewählte Anwendungsfelder von Statistik und Data Science (V+Ü) (WS und SS, empfohlen für das 5. oder 6. Fachsemester) [2 SWS, 3 ECTS]</p> <p>Wissenschaftliches Arbeiten in der Statistik (Ü+S) (WS und SS, empfohlen für das 5. oder 6. Fachsemester, Modul aufteilbar auf 2 Semester) [3 SWS, 9 ECTS]</p>
---	--	--

Generelle Hinweise

Alle hier gegebenen Informationen dienen lediglich einer schnellen ersten Orientierung. Rechtlich verbindlich ist einzig die Studien- und Prüfungsordnung. Weitere Hinweise zu den einzelnen Veranstaltungen (Inhalt, Voraussetzungen, (geplante) Prüfungsformen) finden sich im Modulhandbuch.

Es wird dringend empfohlen, die **Pflichtmodule** zum vorgesehenen Zeitpunkt in der entsprechenden Reihenfolge zu besuchen. Insbesondere sollten auch die Mathematikmodule nicht „geschoben“ werden, da ihre Inhalte wichtige Voraussetzungen für die Module ab dem 3. Semester darstellen.

Die 24 ECTS-Punkte aus dem **Wahlpflichtbereich** können je nach eigenem Studienverlauf im Hauptfach und der eigenen Schwerpunktsetzung im Nebenfach auf das 3. bis 5. Semester verteilt werden. Wird eine absolut gleichmäßige Verteilung der ECTS-Punkte des Nebenfachs auf die ersten fünf Semester angestrebt, so wird wegen des engen Bezugs zur empirischen Sozialforschung empfohlen, im dritten Semester das Modul Wirtschafts- und Sozialstatistik zu besuchen. Bei der Kombination der Wahlpflichtveranstaltungen gibt es keine prüfungsrechtlich verbindlichen Einschränkungen. Die Module können im Prinzip beliebig kombiniert werden; Details zu empfohlenen Voraussetzungen für einzelne Veranstaltungen sind im Modulhandbuch aufgeführt. Die hier gegebenen Vorschläge für Studienverläufe können sehr leicht an individuelle Interessenschwerpunkte angepasst werden; für individuelle Beratung stehen der Nebenfachberater, Dr. Georg Schollmeyer (georg.schollmeyer@stat.uni-muenchen.de), und der Studiendekan, Prof. Dr. Thomas Augustin (augustin@stat.uni-muenchen.de), gerne zur Verfügung.

Studierenden, die in Betracht ziehen, später als Quereinsteigende den Masterstudiengang ‚Statistics and Data Science‘ zu belegen, wird empfohlen, zumindest vorwiegend Veranstaltungen aus den unter C) und D) beschriebenen Studienverläufen zu wählen.

Vorschläge für ausgewählte Studienverläufe im Wahlpflichtbereich

A) Klassische, anwendungsorientierte Ausrichtung:

- 3. Semester (6 ECTS): Wirtschafts- und Sozialstatistik
- 4. Semester (6 ECTS): Ausgewählte Gebiete der Angewandten Statistik
- 5. Semester (12 ECTS): Stichprobentheorie *und* Einführung in die Biometrie

B) Methodische Ausrichtung

- 3. Semester (6 ECTS): Wirtschafts- und Sozialstatistik
- 4. Semester (6 ECTS): Maschinelles Lernen
- 5. Semester (12 ECTS): Bayes-Statistik *und* Ausgewählte Gebiete der Statistischen Modellierung

C) Methodische Ausrichtung mit einer stärker forschungsorientieren Alternative

- Nur zu empfehlen, wenn die Pflichtmodule der ersten beiden Semester mit guten Leistungen absolviert wurden.
- 3. Semester (6 ECTS): Bayes-Statistik
- 4. Semester (6 ECTS): Maschinelles Lernen
- 5. Semester (12 ECTS): Wissenschaftliches Arbeiten in der Statistik, Spezielle Themen der Statistik und Data Science

D) Spezialisierungen in mathematischen Techniken und Grundlagen der Statistik

- Nur zu empfehlen, wenn die Pflichtmodule der ersten beiden Semester mit guten Leistungen absolviert wurden.
- 3. oder 5. Semester (9 ECTS): Grundlagen der Schätztheorie
- 4. Semester (9 ECTS): Methoden der linearen Algebra in der Statistik
- 5. Semester (6 ECTS): Fortgeschrittene mathematische Methoden in der Statistik