

CAS in Advanced Statistical Data Science

Dieser Studiengang baut auf Vorkenntnissen aus dem CAS in Statistical Data Science (oder einem vergleichbaren CAS) auf und stellt fortgeschrittene und spezialisierte statistische Methoden und Modelle vor.

Das CAS in Advanced Statistical Data Science (CAS ASDS) richtet sich primär an AbsolventInnen des CAS in Statistical Data Science (CAS SDS) sowie des früher angebotenen CAS in angewandter Statistik an der Universität Bern. Auch mit äquivalenten Vorkenntnissen aus einem anderen Studiengang ist eine direkte Zulassung möglich.

Das Ziel des CAS ASDS ist, dass die Teilnehmenden ihr Methodenrepertoire deutlich erweitern können: Aufbauend auf ihren Vorkenntnissen werden sie in fortgeschrittene und spezialisierte Methoden und Modelle der angewandten Statistik eingeführt. Mit den Wahlmodulen können die Teilnehmenden innerhalb des CAS ASDS eigene thematische Schwerpunkte setzen. Sie lernen, für konkrete Probleme der Datenanalyse geeignete Verfahren auszuwählen und die Verfahren mit entsprechender Software anzuwenden. Im Praxismodul üben die Teilnehmenden die Auswahl geeigneter statistischer Methoden und Modelle anhand von eigenen Beispielen. Soweit freie Plätze vorhanden sind, können die Module auch einzeln besucht werden.

Dauer September 2023 bis Juni 2024
Umfang 16 ECTS-Credits, 21.5 Kurstage (jeweils Freitag)
Anmeldefrist 31.05.2023
Kosten 5500 CHF (mit 3 bis 4 Wahlmodulen) /
6100 CHF (mit allen 5 Wahlmodulen)

Das CAS ASDS ist Teil des Weiterbildungsprogramms Statistical Data Science. Dieses Programm umfasst zwei aufeinander aufbauende CAS-Studiengänge, die zusammen mit einer Diplomarbeit zu einem DAS-Studiengang kombiniert werden können. Dieser DAS-Studiengang ist wiederum zu einem MAS-Studiengang erweiterbar.

Weitere Informationen: www.imsv.unibe.ch/wbp

Pflichtmodule

Je 4 Halbtage / 1.5 ECTS-Credits

- Unüberwachtes Lernen und Dimensionsreduktion
- Lineare gemischte Modelle
- Analyse kategorialer Daten
- Rechenintensive Verfahren
- Bayes-Statistik
- Prädiktion

Wahlmodule

Je 4 Halbtage / 2 ECTS-Credits

- Analyse hochdimensionaler Daten
- Zeitreihenanalyse
- Analyse von Ereigniszeiten
- Versuchsplanung
- Fortgeschrittene nichtparametrische Methoden

Fürs CAS ASDS sind drei Wahlmodule erforderlich. Ein viertes Wahlmodul kann ohne weitere Kosten besucht werden; beim Besuch aller fünf Wahlmodule fällt eine zusätzliche Gebühr von 600 CHF an.

Das Angebot an Wahlmodulen im CAS ASDS wird jeweils pro Durchführung festgelegt.

Praxismodul

3 Halbtage / 1 ECTS-Credit

Dieses Modul unterstützt die Teilnehmenden bei der Vernetzung der Inhalte der vorangehenden Module und bei der Übertragung in die Praxis. Die Teilnehmenden stellen eigene Daten und dazugehörige statistische Herausforderungen im Plenum vor, und mögliche Analysemethoden werden besprochen. Anschliessend dokumentieren die Teilnehmenden diese Diskussion in einem schriftlichen Bericht.