

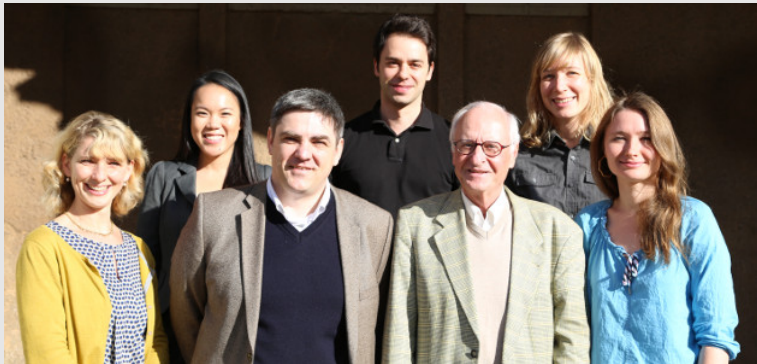
Angewandte Statistik & Data Science

Informationsveranstaltung

UHH

02.05.2018

Das Team im Schwerpunkt Statistik - LS Merz



Vordere Reihe: Prof. Dr. Michael Merz (2.v.l.) Dr. Nataliya Chukhrova (4.v.l.)

Hinterere Reihe: Dipl.-Wirt.-Math. Nha-Nghi de la Cruz, Dr. Arne Johannssen, Dipl.-Math. Marie Hielscher

Ohne Abbildung: Corinna Burckhardt, Max Lüdecke, Ira Widderich

Das Team im Schwerpunkt Statistik - LS Spindler



Prof. Dr. Martin
Spindler



Cornelia Hartwig,
Sekretariat



Philipp Bach,
Wiss. Mitarbeiter



Sven Klaassen,
Wiss. Mitarbeiter



Jannis Kück, Wiss.
Mitarbeiter

Vorlesungen und Seminare im Schwerpunkt - LS Merz

- Angewandte Statistik für Fortgeschrittene
- Einführung in das Quantitative Risikomanagement
- Quantitatives Risikomanagement
- Regressionsmodelle mit Anwendungen in der Versicherungs- und Finanzwirtschaft
- Statistische Qualitätskontrolle und Zuverlässigkeit von Systemen
- Seminar zum Quantitativen Risikomanagement
- Seminar zu Regressionsmodellen

Vorlesungen und Seminare im Schwerpunkt Statistik - LS Spindler

- Einführung in die Kausale Inferenz (geplant im SS 2019)
- Seminar zu aktuellen Themen aus den Bereichen Maschinelles Lernen und Statistische Methoden
 - Discrete Choice Modelle (SS 2018)
 - Einführung in die Kausale Inferenz (WS 2019)
- In Planung: weitere Veranstaltungen im Bachelor- und auch Masterbereich

Quantitatives Risikomanagement

Ausgewählte Gliederungspunkte:

- Bedeutung des Risikomanagements
- Entscheidungen unter Risiko
- Risikomaße und ihre Eigenschaften
- Verfahren zur Zuteilung des Risikokapitals
- Spezielle Verteilungen zur Modellierung von Schadenhöhen
- Modellanpassung und -überprüfung

Themenbeispiele aus dem Seminar zur Vorlesung

- Kohärente Risikomaße
- Modellierung von stochastischen Abhängigkeiten (Copulas)
- Prämienberechnung
- Stochastische Schadenreservierung
- Prognose von Extremereignissen

Regressionsmodelle mit Anwendungen in der Vers.- und Finanzw.

Ausgewählte Gliederungspunkte:

- Multivariates lineares Regressionsmodell
- Variablenselektion und Modellwahl
- Verallgemeinerte lineare Modelle
- Grundlagen der Zeitreihenanalyse
- Schätzung und Prognose
- Populäre Zeitreihenmodelle

Themenbeispiele aus dem Seminar zur Vorlesung

- Spezielle Regressionsmodelle (Quantil-Regression, robuste Regression)
- (Verallgemeinerte) lineare gemischte Modelle
- Spezielle Zeitreihenmodelle (Multivariate Modelle, Zustandsraummodelle & Kalman-Filter)

Einführung in die Kausale Inferenz

- Einführung in die kausale Inferenz
- Wie können kausale Zusammenhänge „nachgewiesen“ werden?
Analyse und Bewertung von Maßnahmen („programme evaluation“)
- Etablierung von Denken in kausalen Ketten / Strukturen; kritisches Denken
- Beurteilung von Wirkmechanismen (Hat das Preisänderung zu mehr Nachfrage geführt? War die Trainerentlassung gut?)

Queranrechenbarkeit

- Es sind mindestens 30 LP im Schwerpunkt zu erbringen
- Es ist mindestens ein Seminar zu belegen
- Es sind bis zu 12 LP aus anderen BWL-Schwerpunkten queranrechenbar (hierbei keine Vorgaben!)

Bachelorarbeit

- Keine Wartezeit
- Keine (zusätzlichen) Voraussetzungen zur Vergabe einer Bachelorarbeit
- Theoretische oder praktische Bachelorarbeit möglich
- In Kooperation mit einem Unternehmen möglich
- Eigene Themenvorschläge zur Bachelorarbeit sind gerne gesehen

Komplementärveranstaltungen

- Einführung in das Textsatzsystem LaTeX
- Einführung in die Programmiersprache MATLAB
- Einführung in die Statistik-Software R

Ausblick auf ausgewählte Masterveranstaltungen

- Fortgeschrittene Statistik
- Maschinelles Lernen (Big Data, Neuronale Netze, Random Forests)
- Statistische Programmierung (Python)

Deshalb sollten Sie den Schwerpunkt wählen (1)

- Data Science als Zukunftsfeld mit vielen spannenden Möglichkeiten und Einsatzmöglichkeiten für Absolventen mit statistischem Hintergrund
- Sehr gute Arbeitsmarktchancen (hohe Nachfrage)

According to a report from IBM, in 2015 there were 2.35 million openings for data analytics jobs in the US. It estimates that number will rise to 2.72 million by 2020.

Laut Harvard Business Review:

"Data Scientist as the sexiest job in the 21 century!"

Deshalb sollten Sie den Schwerpunkt wählen (2)

- Vielseitige Tätigkeitsfelder
 - sehr guter Verdienst, humane Arbeitsbedingungen
 - Studierende mit diesem Schwerpunkt Statistik werden als leistungsstark eingeschätzt und besitzen analytisches Denkvermögen
-
- Keine Hürden bei der Seminarplatzvergabe und der Vergabe von Bachelorarbeiten
 - Intensive und persönliche Betreuung
 - Möglichkeit einer Türentätigkeit in den Grundvorlesungen!
 - Wenn Sie Spaß an Mathematik + Statistik haben, haben Sie Talent! Nutzen Sie Ihre Begabung!

Daten als Rohstoff des 21. Jahrhunderts! Bereite Dich auf die Zukunft vor!