

Informationen zur Vergabe und Durchführung von Diplomarbeiten am Lehrstuhl für Mathematische Statistik (Prof. Dr. Tilmann Gneiting)

Wir vergeben und betreuen gerne Diplomarbeiten und möchten Ihnen nachstehend diesbezüglich einige Informationen geben.

Allgemeine Informationen

Die Universität Heidelberg ist eine der führenden Forschungsuniversitäten in Deutschland und weltweit. Dementsprechend erwarten wir, daß Sie im Rahmen einer Diplomarbeit unter unserer Betreuung einen Beitrag zur Forschung leisten.

In aller Regel wird eine Diplomarbeit einen theoretisch-methodologischen Teil mit einem angewandt-datenanalytischen Teil verbinden, in welchem Sie die vorgestellten Methoden in einer Simulations- und/ oder Datenstudie implementieren. Rein theoretische Diplomarbeiten ohne empirische Anwendung vergeben wir nur in seltenen Ausnahmefällen und nur dann, wenn Sie weit überdurchschnittliche Kenntnisse in Reiner Mathematik nachweisen.

Forschungsschwerpunkte

Dieser Abschnitt nennt Ihnen Ansprechpartner am Lehrstuhl für Mathematische Statistik mit ihren jeweiligen aktuellen Forschungsschwerpunkten. Diese Angaben sind vom Stand Februar 2010 und werden laufend aktualisiert.

Prof. Dr. Tilmann Gneiting <tilmann@stat.washington.edu> : spatial and spatio-temporal statistics (in particular, geostatistics) with applications in atmospheric, environmental and geophysical science; positive definite functions; theory and methodology for forecasting with applications in meteorology and economics

Dr. Alex Lenkoski <alex.lenkoski@uni-heidelberg.de> : Bayesian statistics; computational statistics; graphical models and copulas; model selection and model averaging; applications in economics

Dr. Thordis L. Thorarinsdottir <thordis@uni-heidelberg.de> : spatial and spatio-temporal statistics (in particular, point processes) with applications in biomedical science; Bayes statistics; model selection; theory and methodology for forecasting with applications in meteorology and economics

Unsere Forschungsprojekte sind in der Regel interdisziplinär und in enger Zusammenarbeit mit internationalen KollegInnen an Universitäten, Forschungsinstituten und in der Industrie. Gute Englischkenntnisse sind daher für eine Diplomarbeit unabdinglich. Um sich über unsere Forschungsschwerpunkte und mögliche Diplomarbeitsthemen bereits im Vorfeld ein genaueres Bild zu machen, empfehlen wir dringend den regelmäßigen Besuch unseres Seminars und Hauptseminars.

Voraussetzungen

Wir erwarten, daß Sie vor Vergabe einer Diplomarbeit neben den Grundvorlesungen mindestens drei Kursus- oder Spezialvorlesungen sowie ein Seminar im Bereich Statistik und

Wahrscheinlichkeitstheorie erfolgreich (d. h., mit Schein) abgeschlossen, das Hauptseminar besucht und sich Programmierkenntnisse in R angeeignet haben. Bitte kommen Sie frühestens im Laufe des Semesters, in dem Sie diese Voraussetzungen abschließend erfüllen werden, konkret auf uns zu.

Kontaktaufnahme

Damit wir mit Ihnen persönlich ein Thema für eine Diplomarbeit absprechen können, bitten wir Sie, uns (per e-mail an Prof. Gneiting mit Kopie an etwaige weitere Ansprechpartner) folgende Informationen in englischer Sprache und PDF Format zukommen zu lassen.

- (a) A brief curriculum vitae (in form of a table, at most a page).
- (b) A listing of the university courses that you have taken (in form of a table, ordered by semester or subject area, including course titles, instructors, credit hours and grades). Please list all courses, including those outside mathematics; this will help us tailor a project.
- (c) A short essay (at most two pages) that describes your background, interests and preferences for a thesis topic. In particular, state any methodological, theoretical and/or application areas in which you have special interest.
- (d) The names, e-mail addresses and phone numbers of two academic references (i. e., scientists with whom you have taken courses, or who know you otherwise, and are willing to provide a brief recommendation).

Wir werden auf dieser Grundlage dann mit Ihnen ein persönliches Gespräch führen, an das sich in der Regel eine Findungs- und Einarbeitungsphase von zwei bis drei Monaten anschließt. Danach wird das Thema bei der Fakultät eingereicht und offiziell vergeben. Die Diplomarbeit wird stets so gestellt, dass ihre Bearbeitung in sechs Monaten konzentrierter Arbeit möglich ist.

Wie bereits erwähnt, kann sich die Findungs- und Einarbeitungsphase erheblich erleichtern und verkürzen, wenn Sie bereits im Vorfeld Seminar und Hauptseminar am Lehrstuhl besuchen. Häufig schließen sich Diplomarbeiten direkt an dort diskutierte Themen an.

Formales

Wir erwarten, daß Sie Ihre Diplomarbeit mit \LaTeX und in englischer Sprache abfassen, da dies die Kommunikation mit internationalen Kooperationspartnern wie auch eine etwaige spätere Veröffentlichung sehr erleichtert.

Die sorgfältige Erstellung eines Literaturverzeichnisses ist insbesondere auch für eine Diplomarbeit von großer Wichtigkeit. Wann immer Sie Ergebnisse oder Textbestandteile aus der Literatur, dem Internet oder einer anderen Quelle übernehmen, ist die benutzte Referenz zu zitieren. Nicht nur in Bezug auf Zitate gelten stets die für wissenschaftliche Arbeiten international üblichen ethischen Standards.