

Infoblatt zu Bachelorarbeiten

am Lehrstuhl Prof. Stein, IOR

Stand: Mai 2020

• Voraussetzungen

- Erfolgreiche Teilnahme an mindestens einer der Vorlesungen *Nichtlineare Optimierung I & II* oder *Globale Optimierung I & II* mit einer Abschlussnote von mindestens 2,0.
- Teilnahme an den Rechnerübungen dieser Vorlesung.
- Die erfolgreiche Teilnahme an einem Seminar des Lehrstuhls wird empfohlen, ist aber nicht zwingend erforderlich.
- Bei externen Arbeiten muss gesichert sein, dass die Ergebnisse keiner Geheimhaltungsklausel unterliegen sollen, und dass der Lehrstuhl bei der wissenschaftlichen Themenstellung freie Hand hat.

• Ausarbeitung

- **Leitfaden.** Der *Leitfaden zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit am Institut für Operations Research, Bereich Kontinuierliche Optimierung* liegt jeder am Lehrstuhl angefertigten Ausarbeitung oder Abschlussarbeit zugrunde. Die aktuelle Version ist im Downloadbereich der Lehrstuhl-Homepage (<http://kop.ior.kit.edu/downloads.php>) verfügbar.
- **Vorlage.** Die Ausarbeitung ist in \LaTeX zu verfassen, da es beim Erstellen mathematischer Formeln viele Vorteile bietet. Im Downloadbereich der Lehrstuhl-Homepage steht eine Vorlage dafür bereit.
- **Struktur.** Die Ausarbeitung besteht aus
 - * Deckblatt,
 - * Inhaltsverzeichnis,
 - * gegebenenfalls weiteren Verzeichnissen (z.B. für Abbildungen, Tabellen usw.),
 - * Hauptteil,
 - * gegebenenfalls einem Anhang,
 - * Literaturverzeichnis.
- **Umfang.**
 - * ca. 50 Seiten.
 - * Hierfür zählt nur der Hauptteil, Tabellen und Grafiken werden nicht berücksichtigt.
- **Sprache.**
 - * Deutsch oder Englisch.
 - * Korrekte Rechtschreibung und Grammatik gehen in die Bewertung ein.

– **Inhaltlicher Aufbau.**

- * Die Arbeit soll so geschrieben werden, dass jeder Studierende mit der Vertiefungsrichtung OR und insbesondere jeder zukünftige Verfasser einer Seminar- oder Abschlussarbeit am Institut für Operations Research die Arbeit lesen und verstehen kann, ohne dass
 - Bekanntes noch einmal erklärt wird,
 - Sachverhalte, die im Studium nicht vermittelt werden, fehlen,
 - man die der Arbeit zugrunde liegenden Artikel lesen muss.
- * Es wird großen Wert auf eine schlüssige Darstellung in eigenen Worten mit stringenter Argumentation gelegt.
- * Eigene Beispiele müssen theoretische Ausführungen illustrieren.

– **Literaturverweise.**

- * Fremdes Gedankengut muss zitiert werden. Wird fremdes Gedankengut übernommen, ohne als solches kenntlich zu sein, so kann dies als Täuschungsversuch gewertet werden, der zum Nichtbestehen der Bachelorarbeit führt. Täuschungsversuche werden außerdem an das Studienbüro gemeldet und führen in schweren Fällen zur Exmatrikulation.
- * Falls ein Artikel oder Buch Ausgangspunkt der Arbeit ist, muss auch dies korrekt zitiert werden.
- * Beispiele für Zitate sind in der L^AT_EX-Vorlage vorhanden.
- * Das Literaturverzeichnis darf *nur* Quellen aufführen, die in der Arbeit zitiert werden.
- * Bei Angabe einer URL sollte das Datum des Seitenabrufs angegeben werden.
- * Fußnoten sollten vermieden werden.

– **Fristen.**

- * Die Bearbeitungsdauer beträgt sechs Monate (nach SPO 2015, für frühere SPOs drei Monate) und muss beim Prüfungssekretariat angemeldet werden.
- * Der Betreuer der Arbeit ist in regelmäßigen Treffen über den Fortgang zu informieren.
- * Spätestens am letzten Tag der Bearbeitungsdauer muss ein gebundenes Exemplar der Endversion der Arbeit am Lehrstuhl vorliegen.
- * Der Vortrag findet frühestens zwei Wochen nach Abgabe der Endversion der Arbeit statt.
- * Spätestens am Tag des Vortrags sind elektronische Fassungen der Arbeit, der Vortragsfolien sowie gegebenenfalls programmierter Code und zusätzliche Literatur abzugeben.
- * Für die Einhaltung der Fristen und regelmäßige Terminvereinbarungen mit dem Betreuer ist der Studierende verantwortlich. Nichteinhaltung von Fristen kann als Abmeldung von der Bachelorarbeit gewertet werden.

- **Vortrag**

- **Eigener Vortrag.**

- * Die Ergebnisse der Bachelorarbeit müssen nach der Abgabe der Endversion im Rahmen eines Vortrags vorgestellt werden.
 - * Der Vortrag sollte als Beamer-Präsentation konzipiert sein. Zusätzliche Erklärungen können gegebenenfalls an der Tafel vorgenommen werden.
 - * Der Vortrag sollte 45 bis 60 Minuten dauern. Es schließt sich eine Diskussion an.
 - * Der Vortrag sollte so aufgebaut sein, dass die wesentlichen Elemente der Arbeit zu verstehen sind, ohne die Zuhörer zu langweilen. Dazu sind Beispiele und Illustrationen empfehlenswert, die nicht notwendigerweise auch in der Ausarbeitung vorzukommen brauchen.
 - **Handout.** Ein Handout im Umfang von ein bis zwei Seiten kann den Vortrag unterstützen, wird aber nicht gefordert.
 - **Vorträge von Kommilitonen.** Während der Erstellung der Bachelorarbeit ist die Teilnahme an Vorträgen über andere Abschlussarbeiten am Lehrstuhl verpflichtend.

- **Bewertung**

- Die Endnote setzt sich wie folgt zusammen:
 - * 80 % Ausarbeitung und gegebenenfalls weiteres Material wie programmierte Codes,
 - * 20 % Vortrag.