

Leitfaden

für die Erstellung der Bachelorarbeiten

1. Bachelorarbeiten

Es sind zwei Bachelorarbeiten zu erstellen

1. die **theoretische Bachelorarbeit**, die mit einem konkreten Fachbereich verbunden ist, und
2. die **praktische Bachelorarbeit**, welche die Umsetzung des im Studium erworbenen Wissens behandelt und direkt mit dem Berufspraktikum verbunden ist.

2. Themenauswahl

Die Themenauswahl sowie die Durchführung der theoretischen Bachelorarbeit sind in den Richtlinien für die Erstellung von Bachelorarbeiten (siehe Beilage) geregelt.

3. Gliederung und Struktur der Bachelorarbeiten

Die folgenden beiden Abschnitte geben einen Rahmen für die Gliederung der beiden Bachelorarbeiten vor. Dieser Rahmen soll möglichst eingehalten werden, wobei das sicher nicht in allen Fällen möglich sein wird. Abweichungen sind dann aber mit der/dem jeweiligen Betreuer/in abzuklären.

3.1 Gliederung der theoretischen Bachelorarbeit

- a. Titelblatt (laut Vorlage)
- b. Eidesstattliche Erklärung
- c. Danksagung (optional)
- d. Kurzfassung (dt.) und Abstract (engl.)
- e. Inhaltsverzeichnis
- f. Einleitung

In der Einleitung soll kurz die Aufgabenstellung, Motivation und das Ziel der Arbeit sowie auch kurz die wichtigsten Ergebnisse der Bachelorarbeit dargestellt werden.

- g. Ziel der Bachelorarbeit und die Grundlagen

In diesem Kapitel soll eine genaue Darstellung des Ziels und der Aufgaben der Bachelorarbeit präsentiert werden. Außerdem sollen darin entsprechende Unterkapitel mit den notwendigen Grundlagen für das Thema und einem dementsprechenden Verweis auf die Literatur vorkommen. Dieses Kapitel soll auch – wenn notwendig/passend – der „State of the Art“ in diesem Themenbereich dargestellt werden.

- h. Konzept und Lösung

In diesem Kapitel sind Konzepte und Lösungen (abhängig vom Thema z.B. Lösungsverfahren, Modelle, neue Algorithmen, Klassen, Methoden und Ergänzungen für alte Algorithmen usw.) darzustellen. Außerdem ist in diesem Kapitel Platz für die Präsentation der Gesamtstruktur / der Architektur der Lösung sowie auch des Implementierungskonzepts im Allgemeinen.

- i. Implementierung und Test (optional)

Umfasst die Bachelorarbeit eine prototypische Implementierung, so ist diese in diesem Kapitel darzustellen, ebenso auch die Analyse der Tests. Nicht bei jeder theoretischen Bachelorarbeit muss dieses Kapitel vorhanden sein.

- j. Zusammenfassung

In diesem Kapitel ist die Analyse aus Sicht der Benutzung der Resultate darzustellen. Zusätzlich kann man Bemerkungen über weitere notwendige Entwicklungen auf Basis dieser Lösung sowie auch die ev. Ergänzungen darstellen.

k. Literaturverzeichnis

Die theoretische Bachelorarbeit sollte zwischen 25 und 45 Seiten umfassen.

3.2. Gliederung der praktischen Bachelorarbeit

- a. Titelblatt (nach Vorlage)
- b. Danksagung (optional)
- c. Kurzfassung und Abstract (in Englisch)
- d. Inhaltsverzeichnis
- e. Einleitung

Die Einleitung sollte folgende Punkte umfassen:

- kurze Darstellung des Unternehmens in dem die Arbeit erstellt wurde,
- kurze Darstellung des gesamten Projekts und
- Rahmenbedingungen wie Zeit, Team usw.

Am Ende soll noch eine kurze Präsentation der wichtigsten Resultate des (Teil-) Projekts, das im Praktikum realisiert wurde, angefügt werden.

f. Ziel des Projekts

In diesem Kapitel soll das Ziel des gesamten Projekts sowie die Teilziele für das Praktikum dargestellt werden. Speziell das Ziel, das zu erreichen war bzw. die Aufgabenstellung(en), die im Rahmen des Berufspraktikums zu lösen war(en), und wenn möglich die Darstellung der Funktionalität, Methoden usw., die realisiert wurden.

g. Lösungskonzept

In diesem Kapitel sollen die einzelnen Schritte für die Realisierung der Teilziele beschrieben werden sowie die ev. notwendige Methoden, Algorithmen und Konzepte die zu dieser Lösung führen.

h. Realisierung

In diesem Kapitel solle das Implementierungskonzept sowie die notwendigen Algorithmen und Strukturen dargestellt werden, die während des Berufspraktikums realisiert wurden. Es ist nicht notwendig, den gesamten Code darzustellen, es können ausgewählte, interessante Teile als Beispiel angeführt werden.

i. Testergebnisse und Analyse der Realisierung

Kurze Darstellung der Tests und der Analyse der erreichten Ziele aus Sicht des gesamten Projekts. Nötigenfalls sind Verbesserungen der Lösungen oder Ergänzungsmöglichkeiten darzustellen.

j. Zusammenfassung

Kurze Darstellung der Ergebnisse aus Sicht des gesamten Projekts und kurze Nutzungsanalyse der Ergebnisse sowie falls notwendig, ein Literaturverzeichnis betreffend Dokumentation des gesamten Projekts oder Teilprojekts.

Die praktische Bachelorarbeit sollte zwischen 15 und 35 Seiten umfassen.