

Leitfaden zur Erstellung von Abschlussarbeiten

Folgender Text basiert auf dem *Leitfaden des Fachbereichs ETI* vom 02.06.2023

Dieser Leitfaden gibt eine Orientierung für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung von Abschlussarbeiten.

1. Formale und rechtliche Rahmenbedingungen

Die verbindlichen Rahmenbedingungen sind den folgenden Dokumenten zu entnehmen:

- [Prüfungsordnung des Studiengangs](#)
- Merkblatt_Abschlussarbeit (ebenfalls dort verlinkt)

Bei Arbeiten in Kooperation mit Unternehmen ist das Vorgehen zusätzlich mit dem Unternehmen abzustimmen.

2. Struktur: Der rote Faden

Ein klarer Aufbau ist essenziell für wissenschaftliche Arbeiten. Textelemente müssen logisch aufeinander aufbauen.

Hilfreiches Vorgehen zur Strukturplanung:

- Erstellen eines vorläufigen Inhaltsverzeichnisses
- Für jedes Kapitel: Ziel, Inhalt und Notwendigkeit definieren
- Konzentration auf das Wesentliche (weniger Relevantes ggf. in den Anhang)

Beispielstruktur:

1. Einleitung, Motivation & Grundlagen
2. Definition der Anforderungen
3. Konzepterstellung
4. Umsetzung (falls Teil der Arbeit)
5. Bewertung der Ergebnisse
6. Zusammenfassung und Ausblick

Eine schriftliche Fixierung der Aufgabenstellung sowie eine optionale Kurzbeschreibung (Abstract) zu Beginn der Arbeit wird empfohlen (für Masterarbeiten verpflichtend).

3. Formulierung der Anforderungen

Zu Beginn der Arbeit sind Inhalt und Rahmenbedingungen eindeutig zu definieren:

- Inhalt: Was soll konkret bearbeitet werden? Wie wird die Zielerreichung später überprüft?
 1. Nutzung von SMART-Kriterien (Specific, Measurable, Achievable, Reasonable, Time-bound)
 2. Mögliche Evaluationsformen: Tests, Experimente, Fragebögen etc.
- Anforderungen können in Muss- und Kann-Kriterien unterteilt werden.
- Neue Anforderungen während der Arbeit sind als Ergänzungen zu kennzeichnen.
- Rahmenbedingungen: Technische und organisatorische Grundlagen klären (z.B. V-Modell, Scrum, Vorarbeiten Dritter).

4. Schreibstil

Ingenieurwissenschaftliche Arbeiten sollen reflektiert und präzise formuliert sein:

- Keine reine Bedienungsanleitung oder Erzählform
- Entscheidungen begründen und Alternativen erläutern
- Klare, präzise und konsistente Terminologie verwenden
- Wissenschaftlicher Stil: Passivform bevorzugen, Präsens verwenden
- Korrekturlesen lassen (Grammatik, Rechtschreibung, Verständlichkeit)
- Begriffe einheitlich verwenden (keine Synonyme bei Fachbegriffen)

5. Nummerierung und Referenzierung

- Seitenzahlen: Ab der Einleitung fortlaufend arabisch; davor (z. B. Abstract) römisch
- Kapitel nummerieren (max. Tiefe: 3 Ebenen)
- Abbildungen, Tabellen und Formeln nummerieren und im Text referenzieren
- Objekte eindeutig kennzeichnen (z. B. Abbildung 4.2 im Kapitel 4)
- Hyperlinks innerhalb der Arbeit zur besseren Navigation nutzen

6. Abbildungen

- Gut lesbare Beschriftung und Einheitlichkeit bei Schriftarten/-größen
- Achsen bei Diagrammen beschriften (Größe, Einheit)
- Kontraste beachten – auch bei Schwarz/Weiß-Druck
- Legende oder Verweis auf Standards (z. B. UML) erforderlich
- Abbildungen stets im Text erläutern

7. Quellenangaben

Quellenangaben sind unerlässlich:

- Alle übernommenen Inhalte müssen klar referenziert werden (Texte, Abbildungen, Aussagen)
- Wissenschaftliche Quellen haben höheren Stellenwert (z. B. peer-reviewte Fachliteratur)
- Zitierweise: Im technischen Bereich ist IEEE gebräuchlich (z. B. [1], [3-6])
- Aussagekraft der Quelle im Text benennen (z. B. „laut Autor X in [1] ...“)
- Literaturverzeichnis vollständig: ISBN, DOI, URL mit Abrufdatum etc.

8. Umfang und Layout der Arbeit

Die Qualität steht über dem Umfang. Die Seitenzahl variiert je nach Typ:

Richtwerte für den Haupttext:

- Bachelorarbeit: ca. 40-70 Seiten
- Masterarbeit: ca. 60-80 Seiten

Empfehlungen zur Formatierung:

- Lesbare Schriftart (z. B. Arial oder Times New Roman, Größe 11-12 pt)
- Kein erhöhter Zeilenabstand notwendig
- Ressourcenschonend drucken (zweiseitig)
- Weitere Hinweise im [ILIAS-Kurs „Technisches Schreiben“](#)

From:

<https://www.wiki.ct-lab.info/> - Creative Technologies Lab | dokuWiki

Permanent link:

https://www.wiki.ct-lab.info/doku.php/teaching:thesis:leitfaden_zur_erstellung_von_abschlussarbeiten

Last update: **2025/07/06 09:57**

