

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN

**FAKULTÄT ELEKTROTECHNIK
UND INFORMATIONSTECHNIK**

**Institut für Feinwerktechnik
und Elektronik-Design**

STUDIENARBEIT

Thema: xxxx xxxx xxxx

Vorgelegt von: xxxx xxxx

geboren am: xx.xx.xxxx in: xxxx

Betreuer: xxxx

Verantwortlicher Hochschullehrer: xxxx

Tag der Einreichung: xx.xx.xxxx

Anstatt dieser Seite ist die originale, vom verantwortlichen Hochschullehrer unterzeichnete Aufgabenstellung einzubinden. Die weiteren abzugebenden Versionen der Diplomarbeit enthalten eine Kopie der Aufgabenstellung.

Das Binden der Studienarbeit hat so zu erfolgen, dass ein nachträglicher Seitenaustausch nicht möglich ist (keine Spiralbindung).

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit ohne unzulässige Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Hilfsmittel angefertigt habe; die aus fremden Quellen direkt oder indirekt übernommenen Gedanken sind als solche kenntlich gemacht. Bei der Auswahl und Auswertung des Materials sowie bei der Herstellung des Manuskripts habe ich Unterstützungsleistungen von folgenden Personen erhalten:

XXXX

XXXX

XXXX

XXXX

Weitere Personen waren an der geistigen Herstellung der vorliegenden Arbeit nicht beteiligt. Mir ist bekannt, dass die Nichteinhaltung dieser Erklärung zum nachträglichen Aberkennen der Prüfungsleistung führen kann.

Dresden, den xx.xx.xx

Unterschrift:

Kurzfassung

Die Kurzfassung in deutscher und englischer Sprache hat das Ziel, dem Leser Inhalt, Bedeutung und Einordnung der Arbeit in das Fachgebiet auf einer gesonderten Seite vorzustellen.

Abstract

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Stand der Technik	2
3	Präzisierung der Aufgabenstellung	3
4	Erster Hauptabschnitt der Arbeit	4
4.1	Abschnitt innerhalb des Kapitels	4
4.1.1	Unterteilung innerhalb des Abschnitts	4
5	Zusammenfassung	5
	Literaturverzeichnis	6
	Anhang	7

Zeichen, Benennungen und Einheiten

Abkürzungen

ADC Analog-Digital-Umsetzer

DAC Digital-Analog-Umsetzer

GPIO Programmierbarer Eingabe-/Ausgabekontakt eines Mikrocontrollers

Formelzeichen

A_{Pel} Peltierfläche in mm^2

A_s Spannungsquerschnitt in mm^2

1 Einleitung

Der Textteil beginnt mit der Einleitung. In dieser sind die Zusammenhänge, die zur Formulierung der Aufgabe geführt haben (Motivation) klar und auch für einen „Außenstehenden“ verständlich darzustellen. Ebenfalls sind hier die Einordnung der Arbeit in das Fachgebiet und die Nutzungsmöglichkeiten der Ergebnisse zu beschreiben. Wenn die Bearbeitung in einer Firma erfolgte, ist diese zu nennen.

2 Stand der Technik

Beispiel für physikalische Größen: 120,2 mW. Bei Verwendung von `siunitx` wird ein Dezimalpunkt automatisch durch ein Dezimalkomma ersetzt.

Das Paket `ziffer` sorgt weiterhin dafür, dass auch im normalen Mathemodus nach einem Dezimalkomma kein zusätzlicher Abstand eingefügt wird: 123,45.

Über den Befehl `\text` kann Text in Formeln eingefügt werden: A_{optimal} .

3 Präzisierung der Aufgabenstellung

Voraussetzung für die Präzisierung der Aufgabenstellung ist die Analyse des internationalen Standes der Technik durch intensives Literatur- und Patentstudium zu bereits vorhandenen Lösungen, offenen Fragestellungen und möglichen Lösungswegen.

Das Präzisieren der Aufgabenstellung erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Betreuer und unter Beachtung des aktuellen internationalen Standes auf dem Arbeitsgebiet. Folgende Fragen sind zu klären:

- Ziel und Zweck der Arbeit,
- Ausgangspunkt und Abgrenzung des Themas,
- Art, Umfang, Form und Genauigkeit der zu erreichenden Arbeitsergebnisse,
- Teilziele, Mittel und Methoden der Bearbeitung, Abhängigkeit der Teilergebnisse voneinander.

4 Erster Hauptabschnitt der Arbeit

4.1 Abschnitt innerhalb des Kapitels

4.1.1 Unterteilung innerhalb des Abschnitts

Eine wissenschaftliche Arbeit zeichnet sich durch eine erkenntnis- und ergebnisorientierte Darstellung der Realisierung der einzelnen Teilaufgaben aus, was sie deutlich von einem Tätigkeitsbericht (Praktikumsbericht) unterscheidet. Beispielsweise könnte hier die Dimensionierung der Komponenten der Teilaufgabe 1 vorgestellt werden.

Hinweis zur Vorlage: Jeder Gliederungspunkt sollte mindestens eine Seite Text umfassen. Eine feinere Unterteilung der Überschriften als in diesem Beispiel sollte vermieden werden. Absätze sind durch die Formatvorlage durch einen größeren Abstand voneinander getrennt, um eine Abgrenzung optisch zu unterstützen.

5 Zusammenfassung

Die abschließende Zusammenfassung hebt problemorientiert die Eigenschaften eines Produktes, einer Lösungsmethode oder eines Programms hervor und zeigt Verbesserungen, offene Probleme, Schlussfolgerungen und konkrete Vorschläge für weitere Forschungsarbeiten auf.

Literatur

Bücher

- [1] *Krause, W.*: Gerätekonstruktion in Feinwerktechnik und Elektronik. 3.Aufl. 2011. [München, Wien]: Carl Hanser Verlag - ISBN 3-446-19608-0

Datenblätter

- [2] LM1086.pdf Stand 2005: www.ti.com/lit/ds/symlink/lm1086.pdf
(27.05.2013)

Internet

- [3] www.photoresearch.com/current/lrs455.asp (26.01.2013)

Anhang

A Messungen	8
A.1 xxxx	8
A.2 xxxx	??
B xxxx	??
C xxxx	??
D xxxx	??
E xxxx	??
F Sonstige	??
F.1 xxxx	??
F.2 xxxx	??

Anhang A - Messungen

A.1 xxxx