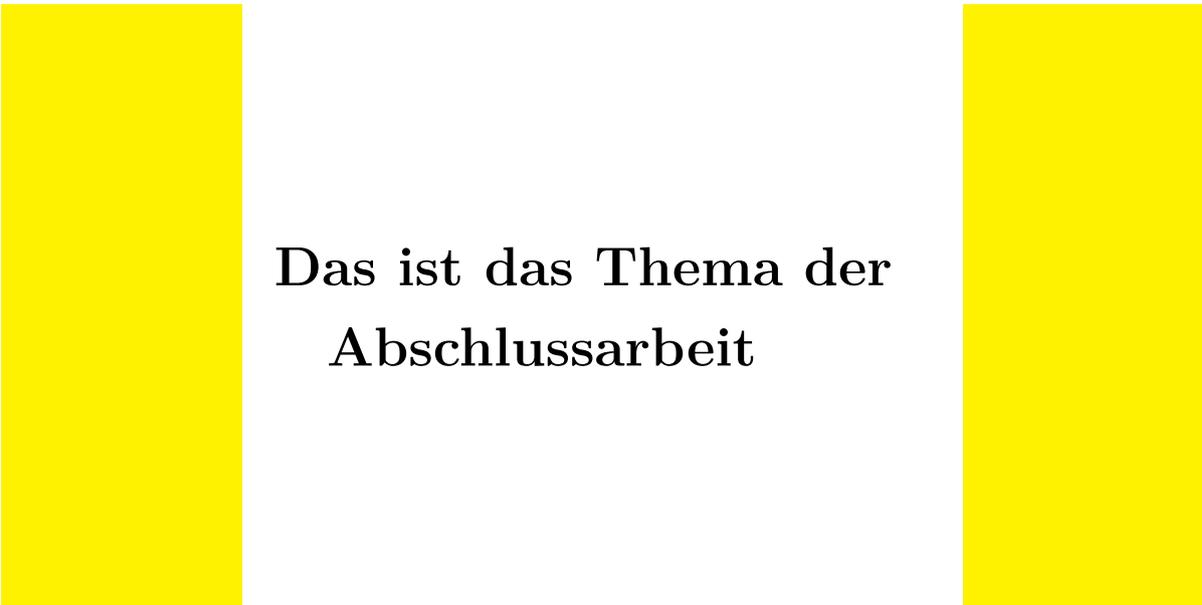


HITWK

Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig



Das ist das Thema der Abschlussarbeit

ABSCHLUSSARBEIT ZUR ERLANGUNG DES AKADEMISCHEN GRADES
BACHELOR OF ENGINEERING

Max Mustermann

Erstprüfer: Prof. Dr. MUSTER
Zweitprüfer: Prof. Dr.-Ing. M. DIOS

Leipzig, den 2. Dezember 2020

Kurzfassung

Gegenstand dieser Vorlage ist eine komplette, stark verkürzte, Abschlussarbeit im HTWK-Design. Sie kann für die eigene Abschlussarbeit verwendet werden. Vorhandene Kapitel dienen als Vorlage und können, je nach Bedarf auch gelöscht werden. Zudem sind sie als Kopiervorlagen für Tabellen, Bilder oder mathematische Ausdrücke vorgesehen.

Abstract

The subject of this template is a complete, greatly abbreviated, thesis in HTWK design. It can be used for your own thesis. Existing chapters serve as a template and can be deleted if they are unnecessary. They are also intended as copytemplates for tables, images or mathematical expressions.

Selbstständigkeitserklärung

Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Bachelorarbeit selbständig verfasst und nicht anderweitig zu Prüfungszwecken vorgelegt habe. Es wurden nur die in der Arbeit ausdrücklich benannten Quellen und Hilfsmittel benutzt. Wörtlich oder sinngemäß übernommenes Gedankengut habe ich als solches kenntlich gemacht.

Ort, Datum: _____

Unterschrift: _____

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	I
Abbildungsverzeichnis	III
Verzeichnis der Beispiele	V
Symbolverzeichnis	VI
Abkürzungsverzeichnis	IX
1. Vorlagen	1
1.1. Vorlage Textgestaltung	1
1.2. Vorlage Mathe-Modus	2
1.3. Vorlage Tabelle	3
1.3.1. Einfache Tabelle - <i>tabular</i>	3
1.3.2. Aufzählung mit Anstrich - <i>itemize</i>	3
1.3.3. nummerierte Aufzählung <i>enumerate</i>	3
1.3.4. Tabstop Umgebung <i>tabbing</i>	3
1.3.5. Ausgerichtete Aufzählung - <i>align</i>	3
1.4. Bilder einfügen	4
1.4.1. Textumflossenes Bild	4
1.4.2. Freistehendes Bild	4
2. Titel von Kapitel 1	5
2.1. These A	5
2.2. These B	5
A. Empirische Daten zu These A	7

Abbildungsverzeichnis

1.1. Bildungsportal OPAL	1
1.2. Geutebrück Bau der HTWK	4
1.3. Geutebrück Bau der HTWK	4

Tabellenverzeichnis

1.1. Mathematische Befehle	2
1.2. Das ist eine Vorlagen-Beispiel für eine einfache Tabelle	3

Symbolverzeichnis

V	Querkraft
N	Normalkraft
M	Moment
...	

Abkürzungsverzeichnis

WYSIWYG	What You See Is What You Get
WYGIWYM	What You Get Is What You Mean
scr	Koma-Skrip
HTWK	Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur
...	

1. Vorlagen

Alle folgenden Kapitel sind als Kopiervorlage[1] vorgesehen. Sie sind in der gleichen Reihenfolge wie das Handbuch gegliedert und können gelöscht werden, sobald sie nicht mehr benötigt werden.

1.1. Vorlage Textgestaltung

LABEL, REFERENZ, FUSSNOTE UND ZITAT

Zu diesem Handbuch[1] wird eine L^AT_EX¹ Vorlage für Abschlussarbeiten im HTWK-Design, insbesondere für Mitglieder der Fakultät Bau, zur Verfügung gestellt. Diese befindet sich auf dem beiliegenden Datenträger² und wird zusätzlich im Bildungsportal Sachsen (OPAL) [2], siehe Abbildung 1.1, zur Verfügung gestellt. Dort wird es unter „Fakultät Bauwesen“ – „Informationen für Studierende“ zukünftig zu finden sein. Der Link dazu ist: <https://bildungsportal.sachsen.de/opal/auth/repository/catalog/24895062016> [2, vgl.]. Der Ordner sollte vollständig kopiert beziehungsweise heruntergeladen werden, da alle .tex-Dateien nötig sind.



Abb. 1.1.: Startseite von OPAL

1.1

Schriftlayout

Dem **Masterdokument** (*master.tex*) liegt eine vollständige Struktur von Abschlussarbeiten zugrunde. Von der Titelseite über Abstract, die Einleitung, diverse Verzeichnisse und Kapitel bis zum Fazit, der Literaturliste und dem Anhang wurden **Vorlagen** erstellt. **Alle Kapitel werden in der .master-Datei eingebunden.**

Abstände und Blocksatz

Jene .master-Datei kann dafür genutzt werden, eigene Abschlussarbeit direkt darin zu schreiben.

Vorlagen für Tabellen, Bilder oder Mathematische Befehle dienen dabei sowohl als Platzhalter, als auch als Kopiervorlage für eigne Tabellen und ähnliches. Die dazugehörigen .tex-Dateien können nach Fertigstellung der Arbeit gelöscht werden.

Ebenso können alles gelöscht werden, was für die neue Abschlussarbeit unnötig ist.

¹gesprochen: Latech

²In diesem Fall handelt es sich um eine SD-Karte.

1. Vorlagen

1.2. Vorlage Mathe-Modus

Um Formeln, Gleichungen oder Berechnungen darzustellen ist das Umschalten in den Mathe-Modus nötig. Dies geschieht durch Dollarzeichen: a^{2b+3} . Oder es wird durch einen Backslash und runde Klammern eingeleitet: a^{2b+3} . Eine dritte Möglichkeit ist der Umgebungsbefehl: a^{2b+3}

Grundrechenart	Ausgabe im PDF
Addition	$a + b$
Subtraktion	$a - b$
Multiplikation	$a \cdot b$
Division	$\frac{2a + b}{a + 4}$ $\frac{2a+b}{a+4}$
Wurzel	$\sqrt{a + b}$ $\sqrt[3]{b}$
Exponent	a^{2b+3}
Index	B_d

Tabelle 1.1.: Mathematische Befehle

Wie bereits dargelegt, können mathematische Ausdrücke auch hervorgehoben werden, wie folgende Formel:

$$\frac{2a + b}{a + 4}$$

Innerhalb dieses Bereichs müssen keine extra Umschaltzeichen gesetzt werden, da der Mathe-Modus aktiv ist.

Formeln können auch fortlaufend nummeriert werden mit der equitation-Umgebung. Auch innerhalb dieser sind keine weiteren Umschaltbefehle nötig.

$$\frac{2a + b}{a + 4} \tag{1.1}$$

1.3. Vorlage Tabelle

1.3.1. Einfache Tabelle - *tabular*

Was wird betrachtet?	Mathematische Formel	Anwendungsbereich
Spalte 1	Spalte 2	...
Spalte 3	Spalte 4	...

Tabelle 1.2.: Das ist eine Vorlagen-Beispiel für eine einfache Tabelle

1.3.2. Aufzählung mit Anstrich - *itemize*

- Erster Anstrich
- Zweiter Anstrich
- * ...

1.3.3. nummerierte Aufzählung *enumerate*

1. Erster Anstrich
- * Zweiter Anstrich

1.3.4. Tabstop Umgebung *tabbing*

Erster	Fakt	deutsch
first	fact	englisch

1.3.5. Ausgerichtete Aufzählung - *align*

$$\textit{Formel 1 mit 2 Unbekannten} = \textit{Ergebnis1} \quad (1.2)$$

$$\textit{Formel 2} = \textit{Ergebnis2} \quad (1.3)$$

1. Vorlagen

1.4. Bilder einfügen

1.4.1. Textumflossenes Bild

Die HTWK Leipzig, in Abbildung 1.3 zu sehen, ist mit über 6.000 Studierenden die zweitgrößte Hochschule der Stadt und steht vor allem für ihre Vielfalt von anwendungs- und zukunftsorientierten Studiengängen. Mit ihrer großen Bandbreite deckt sie sowohl die Bereiche der Ingenieur-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften als auch die Informatik, Mathematik und angewandte Medien-, Informations- und Kulturwissenschaften ab. Anders als an der Universität Leipzig dominiert an der Fachhochschule die männliche Studentenschaft. So sind derzeit nur 36% Frauen an der HTWK immatrikuliert, wobei diese vor allem in technischen Bereichen zunehmend gern gesehen sind.[4]



Abb. 1.2.: Geutebrück Bau der HTWK Leipzig © Swen Reichhold[3]

1.4.2. Freistehendes Bild



Abb. 1.3.: Geutebrück Bau der HTWK Leipzig © Swen Reichhold[3]

2. Titel von Kapitel 1

Es ist wichtig, ein paar einleitenden Worte zu schreiben, bevor die erste Untergliederung des Kapitels erfolgt.

2.1. These A

Hier kann eine These dargelegt werden , aufgrund der Erhebung empirischer Daten. Diese wurden vollständig in Anhang A aufgeführt.

Theoretischer Ansatz

Laut Wissenschaftler XY, ist es nur möglich ...

Praktischer Ansatz

Eine Umfrage von Fachpersonal hat ergeben, dass ...

2.2. These B

A. Empirische Daten zu These A

An dieser Stelle werden beispielsweise Grafiken, Tabellen oder Messreihen eingefügt.

Literaturverzeichnis

- [1] Theres Säbel. Eine wissenschaftliche arbeit mit latex erstellen, 21.10.2020.
- [2] Opal - online-plattform für akademisches lehren und lernen. <https://bildungsportal.sachsen.de/opal/shiblogin?0>, 2020.
- [3] Swen Reichhold. Htwk leipzig im fokus: Leipziger hochschulen geprüft. <https://www.urbanite.net/de/leipzig/artikel/htwk-leipzig-im-fokus>, 2013.
- [4] Stephan Jaensch, Jan Vesper, Marian Gaebler, Kristopher Jelinek, Philip Richter. Htwk leipzig im fokus: Leipziger hochschulen geprüft. <https://www.urbanite.net/de/leipzig/artikel/htwk-leipzig-im-fokus>, 09.10.2020.

Ende der Vorlage