

Richtlinien zur Anfertigung und Gestaltung von Abschlussarbeiten für Bachelor- und Masterstudiengänge

1 Grundsätze

- Die Thesis ist DIN-A-4-Format in Leimbindung anzufertigen und in drei Exemplaren einzureichen.
- Software ist im Text- bzw. Anlageteil zu kommentieren.
- Die Arbeit selbst (*.doc und *.pdf), entwickelte Software, Daten, Protokolle und andere relevante Informationen werden auf einem digitalen Speichermedium (CD oder DVD) übergeben, das an der Innenseite des Einbandes hinten unverlierbar befestigt ist. Der Vortrag zur Arbeit (PPT-Datei o.ä.), eine Webpräsentation (HTML-Datei) und ein entsprechendes Poster sind spätestens zum Verteidigungstermin der Arbeit als Dateien auf einem geeigneten Datenträger an die Betreuerin bzw. den Betreuer zu übergeben.
- Für die Darstellung von Zeichnungen und Schaltplänen sind die einschlägigen Normen zu beachten (siehe unten!).
- Umfangreichere Darstellungen (Schaltpläne, Flussdiagramme, Netzpläne, Stücklisten, große Grafiken usw. sollten in einem Anlageteil untergebracht werden.
- Eine Bachelor-Thesis umfasst i. A. etwa 40 – 60 Seiten, eine Master-Thesis in der Regel nicht mehr als 80 Seiten.
- Im Regelfall wird mit der Arbeit ein Poster (DIN A2) zum bearbeiteten Thema an den Betreuer übergeben. Zur praktischen Umsetzung stehen PowerPoint-Vorlagen zur Verfügung.
- Den Kandidaten ist im eigenen Interesse ein regelmäßiger Kontakt zum betreuenden Hochschullehrer zu empfehlen.

2 Inhaltlicher Aufbau der Abschlussarbeit

Seite	Bezeichnung	Bemerkungen
1	Titelblatt	Siehe Punkt 6 und 7!
2	Aufgabenstellung	Die ausgehändigte Originalaufgabenstellung (und bei jeder Kopie die entsprechenden Kopie) wird ohne Seitenzahlangebe eingebunden. Bei deutschsprachigen Aufgabenstellungen wird der Titel in englischer Sprache wiederholt.
3	Kurzreferat/Abstract	max. jeweils ½ Seite in Deutsch und Englisch
4 ...	Inhaltsverzeichnis	in Dezimalklassifikation
...	Textteil	eigentlicher Inhalt der Arbeit; letzter Punkt Zusammenfassung und Ausblick
...	Verzeichnisse	Literaturverzeichnis (siehe 10 und 11!), Bilderverzeichnis, Tabellenverzeichnis, Abkürzungsverzeichnis, Anlagenverzeichnis, ...
vorletzte S.	Erklärung	<p>unterschiedene Erklärung über die Selbständigkeit mit folgendem Wortlaut:</p> <p>“Hiermit erkläre ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Hilfsmittel benutzt habe. Die Stellen der Arbeit, die anderen Quellen im Wortlaut oder dem Sinn nach entnommen wurden, sind durch Angaben der Herkunft kenntlich gemacht. Dies gilt auch für Zeichnungen, Skizzen, bildliche Darstellungen sowie für Quellen aus dem Internet. Ich erkläre ferner, dass ich die vorliegende Arbeit in keinem anderen Prüfungsverfahren als Prüfungsarbeit eingereicht habe oder einreichen werde. Die eingereichte schriftliche Fassung entspricht der auf dem Medium gespeicherten Fassung.</p> <p style="text-align: right;">Ort, Datum Unterschrift“</p>
letzte S.	Thesen	max. eine Seite mit der Darstellung der diskussionswürdigen Schwerpunkte der Arbeit ca. 6 – 12 Thesen

3 Seitenlayout

- Seitenformat: DIN A4 (297 mm x 210 mm), Hochformat (Textlinien parallel zu kürzeren Seite), einseitig
- Seitenränder (Abstand zwischen Papierkante und Rändern der beschriebenen Fläche):

Rand	Maß (cm)	Bemerkung
Innen, links	3,0	Bindung/Heftung!
Außen, rechts	3,0	Korrekturenrand
oben	3,0	
unten	3,0	
Oben bis Kopfzeile	1,5	Kapitelbezeichnungen
Unten bis Fußzeile	1,5	Seitenzahlen
Bundsteg	0,0 – 1,0	je nach Bindungsart

- Kapitel beginnen immer auf einer neuen Seite.
- Die Seiten der Thesis werden einseitig bedruckt. Somit bleibt ausreichend Platz für Bemerkungen der Prüfer auf den jeweils unbedruckten Rückseiten.

4 Schrift allgemein

Wird in Abstimmung mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer durchgängig ein Textverarbeitungssystem wie LaTeX/TeX verwendet, so sind die für wissenschaftliche Veröffentlichungen allgemein üblichen Vorlagen zu nutzen bzw. solche, die den folgenden Vorgaben am besten entsprechen. Beispielsweise würde eine Schriftgröße von 11pt wegen der geringfügigen Abweichung nicht beanstandet werden. Die LaTeX/TeX-Vorlagen (Styles) müssten also dann nicht verändert werden, wenn Sie den allgemeinen Regeln für wissenschaftliche Arbeiten entsprechen.

Achtung: Im Folgenden wird zwar eine Serifenschrift (z. B. Times New Roman) empfohlen, doch kann auch eine serifenlose Schrift (z. B. Arial) gewählt werden. Eine serifenlose Schrift kommt dem Corporate Design der Hochschule Wismar näher. Latex-Nutzer werden i. A. mit einer Serifenschrift arbeiten. Wissenschaftlich-technische Abschlussarbeiten enthalten im Regelfall Formeln. Unter Nutzung von MS Word werden die Formeln normalerweise mit der Times New Roman (kursiv) dargestellt. Das würde für die Serifenvariante sprechen, denn man würde nicht mit zwei verschiedenen Schriften operieren.

- Schrift im Textteil der Arbeit: 12 pt; einschließlich aller Überschriften (Ausnahme: Titelblatt), Zeilenabstand: 1½-zeilig
- Kapitelüberschrift in der Kopfzeile (10 pt)
- Seitenzahlen immer unten rechts im Fußbereich (10 pt)
- Schrift der Verzeichnisse (außer deren Überschrift selbst): 10 pt), 1-zeilig

5 Einband

- Art der Arbeit: z.B. „Bachelor-Thesis“; 24 pt, fett, zentriert
- Vorname und Name des Autors: 12 pt – 20 pt, zentriert

6 Titelblatt

- Inhalt des Titelblattes:

Hinweis auf Hochschule/Fakultät bzw. Bereich:

*Hochschule Wismar
University of Technology, Business and Design
Fakultät für Ingenieurwissenschaften*

Art der Arbeit:

Bachelor-Thesis oder Master-Thesis

Titel der Arbeit lt. ausgegebener Aufgabenstellung

Abgabedatum, Name und Geburtsdatum und -ort des Kandidaten:

Eingereicht am: tt. mmmmmm jjjj

*von: Hans Muster geboren am tt.mmm.jjjj
in XXXXXX*



- Die Titelseite erhält keine Seitennummer.
- Man unterscheidet zwischen Außentitelblatt (auf dem Einband) und Innentitelblatt (erst nach Aufschlagen sichtbar), das nach einem weißen Blatt folgt. Bei Klarsichtfolie sind Innen- und Außentitel identisch (nur ein Titelblatt) und das weiße Blatt folgt dann dem Titelblatt.
- Ggf. kann rechts oben das Signet bzw. Logo der Hochschule dargestellt werden.
- Schrift des Titelblattes
 - Kopf- und Fußzeile(n) einschließlich: 10 pt.
 - Art der Arbeit: 18 – 24 pt., zentriert
 - Titel: 20 – 26 pt., zentriert (sollte nicht kleiner als für Art der Arbeit sein)
 - Angaben zum Autor: 10 – 14 pt

7 Paginierung (Seitennummerierung)

- Titelblatt ohne Seitenbezeichnung
- Seitennummerierung beginnt nach der Aufgabenstellung mit arabischen Zahlen (3, 4, 5 ...) und setzt sich fortlaufend bis zum Ende der Arbeit fort.
- Seitenzählung von Beginn an; Titelseite und eingebundene Aufgabenstellung ohne Seitenzahlangebe.

8 Beschriftung von Tabellen und Bildern

- Tabellen erhalten Tabellenüberschriften: Times New Roman, 10 pt mit automatischer Nummerierung (wichtig für Verzeichnis).
- Beispiel für Tabellenüberschrift: **Tabelle 12:** Ergebnisse aus vier Versuchen
- Bilder („Abbildung“ ist nicht mehr gebräuchlich) erhalten Bildunterschriften: Times New Roman, 10 pt mit automatischer Nummerierung (wichtig für Verzeichnis).
- Beispiel für Bildunterschrift: **Bild 5:** U-I-Kennlinie des Varistors

9 Beschriftung von Formeln

- Formeln werden kapitelweise nummeriert.
- Die Formel ist gegenüber dem laufenden Text um 1,0 – 3,0 cm eingerückt.
- Die Formelnummer steht am rechten Seitenrand, ist in runde Klammern eingeschlossen und enthält die Kapitelnummer und eine durch einen Punkt getrennte fortlaufende Zahl in der Form (Kapitelnummer.Zahl). Die Kapitelnummer wird vertikal zentriert (genau in Höhe der Formel). Tipp: Realisierung durch einzeilige Tabelle ohne sichtbare Rahmenlinien.
- Beispiel für die 12. Formel des Kapitels 4: (4.12)

10 Verzeichnisse

- Inhalts-, Tabellen-, Bilder-, Abkürzungs- und Sonstige Verzeichnisse werden i.A. automatisch generiert
- Format: Schriftart: 10 pt, Nummerierung: linksbündig, Seitenzahlen: rechts, Füllzeichen: Punkte

11 Literatur

- Literaturverzeichnis: zweispaltig, einzeilig, Nummern-System (Zahlen in eckigen Klammern) oder Name-Datums-System (Abkürzung des Namens und Jahres in eckigen Klammern); Erstellung automatisieren:
- Verweiszahl (ggf. in eckigen Klammern (z.B. [12]) oder Verweis (z.B. [Mei, 2005]) im laufenden Text, Erstellung automatisieren. Ggf. können in den Verweis auch Seitenangaben eingefügt werden (z. B. [12, S. 15 - 18] oder [Mei, 2005, S. 98].
- Empfehlung zur Form der Literaturangaben:
 - Nach dem Titel der Literaturquelle steht immer ein Punkt.
 - Titelangaben von Sammelbänden werden zur Unterscheidung vom Titel der Veröffentlichung kursiv geschrieben (siehe unten!).
 - Trotz Normung und der Herausgabe von zahlreichen Büchern zum Thema „Wissenschaftliches Publizieren“ gibt es praktisch keine eindeutigen Vorgaben.
 - Die hier gemachten Vorschläge sind Empfehlungen für Abschlussarbeiten an der Hochschule Wismar.
 - Bei Veröffentlichungen in Medien von Verlagen (Zeitschrift, Buch), machen die Verlage oft eigene Vorgaben zur Gestaltung der Literaturangaben, denen man unbedingt folgen sollte.

Beispiele

11.1 Einzelwerke/Bücher:

Name des Verfassers, Vorname(n) des Verfassers; Name des zweiten Verfassers, Vorname(n) des zweiten Verfassers : Titel des Werkes : Untertitel des Werkes / Name des Herausgebers oder Übersetzers. Nummer des Bandes Auflage. Erscheinungsort : Verlag, Erscheinungsjahr. - ISBN-Nummer (optional)

Beispiel:

Hering, Lutz; Hering, Heike: Technische Berichte : Gliedern, Gestalten, Vortragen. 4. überarbeitete und erweiterte Aufl. Wiesbaden : Vieweg Verlag, 2003. - ISBN 3-528-3382-8

11.2 Sammelbände:

Name des Verfassers, Vorname(n) des Verfassers; Name des zweiten Verfassers, Vorname(n) des zweiten Verfassers: Titel des Werkes. In: Verfasser oder Herausgeber (Hrsg.) des Sammelbandes : *Titel*. Band- oder Jahrgangsnummer. Erscheinungsort : Verlag, Erscheinungsjahr, S. erste Seite bis letzte Seite der Quelle

Beispiel:

Schwarzbeck, Dieter: Antennenkalibrierung über 1 GHz. In: Gonschorek; Karl-Heinz (Hrsg.): *Elektromagnetische Verträglichkeit : Internationale Fachmesse und Kongress für Elektromagnetische Verträglichkeit, Düsseldorf, März 2006*. Berlin und Offenbach: VDE Verlag GmbH, 2006, S. 213 - 220

11.3 Zeitschriftenartikel:

Name des Verfassers, Vorname(n) des Verfassers; Name des zweiten Verfassers, Vorname(n) des zweiten Verfassers: Titel des Werkes. In: *Titel der Zeitschrift*, Jahrgang (Jahr) Heft-Nr., S. erste Seite bis letzte Seite der Quelle

Beispiel:

Pack, Stephan: Elektromagnetische Verträglichkeit in Verbindung mit Blitzschutzsystemen. In: *e&i, elektrotechnik und informationstechnik*, 123 (2006) 1/2. Wien und New York: Springer, 2006, S. 39 - 45

11.4 Zeitungsartikel:

Name des Verfassers, Vorname(n) des Verfassers: Titel der Veröffentlichung. In: *Titel der Zeitung* (Erscheinungsdatum), Ort, S. erste Seite bis letzte Seite der Quelle

Beispiel:

Schulzki-Haddouti, Chr.: Automobilindustrie treibt Funkstandards voran. In: *VDI nachrichten* (3. Februar 2006 Nr. 5), S. 9

11.5 Dipl.-Arbeiten bzw. Thesarbeiten:

Name des Verfassers, Vorname(n) des Verfassers: Titel der Veröffentlichung. Ort, Hochschule, Struktureinheit, Art der Arbeit, Jahr

Beispiel:

Schenk, Andreas: Schirmdämpfungsmessungen von Kunststoffproben. Wismar, Hochschule Wismar, Fachhochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung, Fachbereich Elektrotechnik und Informatik, Diplomarbeit (FH), 2002

11.6 Firmenprospekte:

N. N. oder Kurzbezeichnung der Firma: Titel. Name der herausgebenden Firma bzw. Institution, Publikationsnummer o. ä., Erscheinungsort, Erscheinungsjahr

Beispiel:

Rohde & Schwarz: Spektrumanalysator R&S® FSP. Rohde & Schwarz GmbH & Co KG, Produktbroschüre, Version 09.01, Februar 2005

11.7 Normen:

Bezeichnung der Norm, Name der Norm. Erscheinungsort:
Verlag

Beispiele:

DIN 5008:2001, Schreib- und Gestaltungsregeln für die Textverarbeitung. Berlin: Beuth
IEC CISPR 25, Funk-Entstörung zum Schutz von Empfängern in Fahrzeugen, Booten und Geräten – Grenzwerte und Messverfahren, Berlin: Beuth

11.8 Internet-Literatur:

Name des Verfassers, Vorname(n) des Verfassers: Titel der Veröffentlichung. Bezeichnung der URL oder Start-URL und Beschreibung der Klicks, die zur zitierten Seite führen. Ggf. kann eine lange URL über diesen Weg gekürzt werden. Datum notieren.

Tipp: Seite auf der Festplatte speichern und später auf abzugebende CD bzw. DVD kopieren (Nutzung auch bei späterem Entfernen aus dem Netz noch möglich).

Beispiel:

Dietmar Graf: Das Internet – zum Zitieren geeignet.
<http://www.uni-giessen.de/biodidaktik/vdbiol/zitieren.htm>,
07.06.2006

12 Qualität von Bildern

Der Inhalt von Bildern muss in der ausgedruckten Arbeit dreutlich erkennbar sein. Aus diesem Grund sind die folgenden Ziele insbesondere bei Veröffentlichungen in Zeitschriften oder Büchern anzustreben:

- Fotos: ≥ 300 dpi; TIFF oder EPS-Datei (ggf. auch BMP, GIF-, PSD-, JPG- oder PNG-Dateien)
- Schwarz-Weiß-Strichgrafiken (ohne Graustufen): (für Verlage 600 dpi; ggf. auch 1000 dpi); 100% Schwarz und Weiß; Dateiformate: EPS-, TIFF- oder WMF-Format.
- Farbige Logos: RGB- oder CMYK-Modus oder mit den gewünschten Sonderfarben scannen und speichern (insbesondere für Offsetdruck). Druck ist auch mit Sonderfarben möglich: HKS-Farben (88 europäisch genormte Farben) oder Pantone-Farben (400 weltweit genormte Farben).

13 Gliederung

- Die Nummerierung von Kapiteln in wiss. Arbeiten erfolgt mit arabischen Ziffern ohne Punkt am Ende (DIN 1421).
- Abschnitte der ersten und zweiten Gliederungsstufe können in weitere untergliedert sein.
- Wenn ein Abschnitt weiter untergliedert werden soll, so muss er mindestens zwei Unterabschnitte aufweisen.
- Zwischen den Zahlen der Gliederungsstufen steht jeweils ein Punkt.
- Den Überschriften der Gliederungsstufen sind in Word Formatvorlagen (z.B. Überschrift1) und entsprechende Ebenen (z.B. Ebene 1) i. S. der Ordnungshierarchie zuzuordnen. Ein verallgemeinertes Beispiel für eine richtige und eine falsche Gliederungstechnik zeigt die folgende Tabelle. Dieser Gliederungsinhalt hat jedoch keinen Empfehlungscharakter.

RICHTIG		FALSCH	
1	Einleitung	1.	Einleitung
2	Problemstellung	2.	Problemstellung
2.1	Allgemeines Problem	2.1.	Allgemeines Problem
2.2	Spezielle Probleme	2.2.	Spezielle Probleme
2.2.1	Komplexität	2.2.1.	Bezug
2.2.2	Störanfälligkeit	2.2.1.1.	Störanfälligkeit
2.2.3	Erweiterungsmöglichkeiten	2.2.2.	Erweiterungsmöglichkeiten
2.3	Grundlagen	2.3.	Grundlagen
2.3.1	Grundlagen A	2.3.1.	Grundlagen A
2.3.2	Grundlagen B	2.3.2.	Grundlagen B
2.3.3	Grundlagen C	2.3.3.	Diskussion
3	Lösungsmöglichkeiten	3.	Lösungsmöglichkeiten
3.1.1	Variante X	3.1.1.	Variante X
3.1.2	Variante Y	3.1.2.	Variante Y
3.1.3	Variante Z	3.1.3.	Variante Z
3.1.4	Variantenvergleich	3.2.	Variantenvergleich
4	Lösung	4.	Lösung
4.1	Allgemeine Lösung	4.1.	Allgemeine Lösung
4.2	Spezielle Lösung	5.	Test und Bewertung
5	Test und Bewertung	6.	Schlussbetrachtungen
6	Schlussbetrachtungen		

14 Auswahl einschlägiger Normen

Norm	Titel
	Institut für Deutsche Sprache: D 14288, Rechtschreibregeln der deutschen Rechtschreibung
DIN 1303 1987	Vektoren, Matrizen, Tensoren, Zeichen und Begriffe
DIN 1304-11994	Formelzeichen: Allgemeine Formelzeichen
DIN 1421	Gliederung und Benummerung in Texten – Abschnitte, Absätze, Aufzählungen
DIN 1422	Vröffentlichungen aus Wissenschaft, Technik, Wirtschaft und Verwaltung
DIN 1426	Inhaltsangabe von Dokumenten
DIN 4611973	Graphische Darstellung in Koordinatensystemen
DIN 5008	Schreib- und Gestaltungsregeln für die Textverarbeitung
DIN 55301	Gestaltung statistischer Tabellen
DIN EN 28601 1992	Datenelemente und Austauschformate – Informationsaustausch – Darstellung von Datum und Uhrzeit