

Richtlinien zur Erstellung einer Abschlussarbeit

1 Einleitung

Mit der Abschlussarbeit soll der Kandidat unter Beweis stellen, dass er innerhalb einer ihm vorgegebenen Zeit ein Thema aus seinem Studiengang nach wissenschaftlichen Methoden bearbeiten kann. Die nachfolgenden Ausführungen sind als Hilfe zur Erstellung von Abschlussarbeiten gedacht und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Maßgeblich für jede Abschlussarbeit ist die Prüfungsordnung, die Vorgaben des Prüfungsamtes und des Prüfungsausschusses. Daher sollten Sie sich über die Regularien Ihres Studienganges vor dem Beginn einer Abschlussarbeit informieren. Sollten Sie Fragen haben, wenden Sie sich bitte an Ihren Betreuer.

2 Regularien

Alle Abschlussarbeiten, egal ob Bachelor-, Master-, Diplom- oder Studienarbeiten, müssen beim Prüfungsamt angemeldet werden. Das Thema, bzw. der Titel der Arbeit wird dann vom Fachgebiet vergeben und Sie werden postalisch vom Prüfungsamt über die Zuteilung des Themas und den spätesten Termin für die Abgabe informiert. Zu beachten ist, dass der Titel der Arbeit nicht geändert werden darf. Wird die Arbeit nicht fristgerecht eingereicht oder liegt ein Täuschungsversuch vor, so wird die Arbeit mit „5,0“ als nicht bestanden gewertet. Eine Verlängerung der Frist ist unter gewissen Umständen möglich. Das Prüfungsamt und der Betreuer sollten darüber umgehend informiert werden.

Die Arbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgegeben werden. Sollten Sie die Arbeit in Englisch verfassen wollen, setzen Sie sich bitte vorab mit ihrem Betreuer in Verbindung. Abhängig vom Studiengang kann eine Genehmigung des Prüfungsamtes notwendig sein.

Abhängig vom Studiengang müssen ein bis drei Exemplare der Arbeit abgegeben werden. Diese müssen festgebunden (geschweißt, geklebt, etc.) eingereicht werden. Sollten Sie nur ein Exemplar abgeben müssen, drucken Sie bitte ein weiteres Exemplar für den Zweitgutachter aus. Weitere Informationen zu Ihrem Studiengang finden Sie unter:

<http://www.pruefungen.tu-berlin.de/menue/pruefungen/abschlussarbeiten>

An dieser Stelle sei noch auf das Merkblatt des Prüfungsamtes verwiesen:

http://www.pruefungen.tu-berlin.de/fileadmin/ref10/Merkblatt_Abschlussarbeiten_neu.pdf

3 Äußere Form

Als Papiergröße wird DIN A4 verpflichtend vom Fachgebiet vorgegeben. Ansonsten gibt es keine weiteren Vorgaben an das Layout der Arbeit. Vorausgesetzt wird, dass der Kandidat in der Lage ist eine Abschlussarbeit entsprechend aufzubereiten. Die Lesbarkeit der Arbeit muss gewährleistet sein und eine

Schriftgröße von 9 Punkten darf nicht unterschritten werden. Vorlagen für Word und Latex stehen dazu im HFI-Wiki bereit. Prinzipiell kann aber auch jedes andere Programm genutzt werden.

4 Inhaltliche Gestaltung

4.1 Aufbau der Arbeit

Die Arbeit sollte sich wie folgt gliedern:

1. Titelblatt
2. Eidesstattliche Erklärung (Text wird durch die jeweilige Prüfungsordnung vorgegeben)
3. Sperrvermerk (wenn von externen Kooperationspartnern gefordert)
4. Eine Zusammenfassung der Arbeit in max. 400 Wörtern in der Sprache der Arbeit
5. Bei englischsprachigen Abschlussarbeiten fordert das Prüfungsamt eine deutschsprachige Zusammenfassung, hierfür bitte die eigene Prüfungsordnung beachten
6. Danksagung (optional)
7. Aufgabenstellung (wenn vorhanden)
8. Inhaltsverzeichnis
9. Abkürzungs-, Abbildungs-, Tabellen-, Symbolverzeichnis
10. Kern der Abschlussarbeit
11. Literaturverzeichnis
12. Glossar (optional)
13. Anhang (optional)

Nach dem Schmutzblatt, also dem Deckblatt der Arbeit, folgt die Titelseite. Auf dieser sollte der Titel der Arbeit, Abgabedatum, das Fachgebiet, die TU, die Daten des Kandidaten (Studiengang, Emailadresse) und die Betreuer aufgeführt werden. Nach dem Titelblatt kommt dann die Eidesstattliche Erklärung. Diese muss zur Abgabe unbedingt unterschrieben sein und den durch die Prüfungsordnung vorgegebenen Wortlaut aufweisen.

Sollten Sie sich für die Erstellung ihrer Abschlussarbeit jemandem zu Dank verpflichtet fühlen, können Sie noch eine Danksagung einfügen.

Beachten Sie bitte im Abbildungs- und Tabellenverzeichnis, dass Sie nicht ungeprüft die Bild- und Tabellenunterschriften übernehmen, sondern aussagekräftige und eventuell gekürzte Bezeichnungen vergeben. Generell sollten Abkürzungen beim ersten Erscheinen erklärt werden und bei Verwendung vieler Abkürzungen sollten diese zu Übersichtszwecken in die Nomenklatur mit aufgenommen werden.

Sobald in der Arbeit mathematische Formulierungen benutzt werden, ist ein **Symbolverzeichnis (Nomenklatur) erforderlich**. In diesem müssen **alle** verwendeten Symbole samt Einheiten aufgelistet sein.

In der Einleitung soll eine allgemeine Einführung in die Thematik und die Aufgabenstellung gegeben werden. In einer Literaturrecherche muss der Stand der Technik, sowie die Arbeit im Vergleich zu anderen Arbeiten abgegrenzt werden.

Das Quellenverzeichnis (Literaturverzeichnis) enthält alle in der Arbeit zitierten Quellen. Hinweise zur richtigen Zitierweise finden sich nachfolgend im Punkt 4.6 Zitierweise.

Im Anhang können zur Ergänzung des Textes weitere Dokumente (z.B. Konstruktionszeichnungen, Quellcode, etc.) eingefügt werden, falls im Text darauf Bezug genommen wird und diese somit für die inhaltliche Gliederung notwendig sind.

4.2 Umfang der Arbeit

Der Umfang der Arbeit sollte so bemessen sein, dass ein fachkundiger, auf das Themengebiet jedoch nicht spezialisierter Dritter die Arbeit verstehen kann und fähig ist, sämtliche Ergebnisse zu reproduzieren.

4.3 Umfang des Anhangs in digitaler Form

Eine Abgabe der Arbeit in elektronischer Form auf einem Datenträger (CD/DVD/USB-Stick), welcher jeder schriftlichen Arbeit beigelegt ist und beim Prüfungsamt mit abgegeben wird, ist obligatorisch. Auf dem Datenträger sind wiederzufinden: Die Abschlussarbeit als PDF, sämtliche Dateien die zur Erstellung der Abschlussarbeit verwendet wurden (Latex-Datei, Word-Datei, Bilder, Grafiken, Fotos, Tabellen, etc.); sämtliche Konstruktionsdateien, sämtliche Auswerteskripte, Protokolle der Versuchsdurchführung, CFD-Ergebnis-Dateien, Angebote bzw. Datenblätter, Fotos, etc. Selbstredend, muss auch der elektronische Anhang übersichtlich, ordentlich, gut strukturiert und selbsterklärend sein.

4.4 Einheiten

Als Einheiten werden lediglich jene aus dem SI-System akzeptiert. Andere Einheiten müssen umgerechnet werden und die ursprüngliche Einheit nach der SI Einheit in Klammern angeführt werden.

4.5 Sprache

Die Arbeit kann in deutscher oder englischer Sprache verfasst werden. Dies sollte mit dem Betreuer vorab besprochen werden. Bei Anfertigung der Arbeit in englischer Sprache fordert die Prüfungsordnung meist eine Zusammenfassung in deutscher Sprache.

4.6 Zitierweise

Beachten Sie, dass falsche oder fehlende Zitierungen als Täuschungsversuch auszulegen sind. Bei Unsicherheiten wenden Sie sich bitte an Ihren Betreuer.

Alle Grafiken, Informationen und Gedanken Dritter müssen in der Arbeit ordnungsgemäß gekennzeichnet werden (wörtliches Zitieren ist zu vermeiden). Die Quellenangaben werden im Literaturverzeichnis zusammengefasst, welches ein wesentlicher Bestandteil einer jeden wissenschaftlichen Arbeit ist. Zitierfähigkeit und Zitierwürdigkeit ist dabei stets zu beachten. Allgemein gilt, dass eine Quelle nur zitierfähig ist, wenn diese jederzeit von Dritten nachgeprüft werden kann. Nur eingeschränkt zitierfähig sind veränderliche Onlinequellen. Versuchen Sie nach Möglichkeit auf Onlinequellen zu verzichten. Nehmen Sie insbesondere von Quellen wie z. B. Wikipedia und Ähnlichem Abstand, denn zitierwürdig sind nur diejenigen Quellen, die als seriös einzustufen sind und deren Angaben belegt sind. Definitiv nicht zitierwürdig sind Quellen, die nicht jederzeit von Dritten überprüft werden können.

Welchen Zitierstil Sie verwenden, ist Ihnen freigestellt. Dieser muss allerdings der gängigen wissenschaftlichen Praxis genügen und konsequent in der Arbeit beibehalten werden.

5 Extern angefertigte Abschlussarbeiten

Eine Abschlussarbeit kann prinzipiell auch außerhalb des Fachgebietes durchgeführt werden. Auch wenn die Betreuung der Arbeit hauptsächlich im externen Betrieb erfolgt, wird das Hauptgutachten vom

Fachgebiet erstellt. Stelle Sie daher rechtzeitig sicher, dass die Arbeit thematisch im Bezug zum Fachgebiet steht und Ihnen ein Zweitbetreuer zur Verfügung gestellt wird.

Generell ist zu beachten, dass Abschlussarbeiten öffentlich zugänglich sind. Daher kann die Notwendigkeit bestehen, die Arbeit mit einem Sperrvermerk zu versehen oder bestimmte Daten verfremdet oder anonymisiert wiederzugeben. In entsprechenden Fällen ist es verpflichtend rechtzeitig Rücksprache mit allen Betreuern zu halten.

Bitte bedenken Sie, dass nur die beim Prüfungsamt abgegebene Arbeit bewertet wird. Demnach muss die Aussage noch erkennbar sein, wenn Sie Diagramme und Grafiken verfremden. Grafiken, die keine Achsenbeschriftung aufweisen oder die untereinander nicht vergleichbar sind, sind nutzlos und führen zu Punktabzug. An dieser Stelle sei insbesondere noch einmal deutlich darauf hingewiesen, dass eine Quelle nur zitierfähig ist, wenn diese jederzeit von Dritten nachgeprüft werden kann.

6 Bewertungskriterien

Nach der fristgemäßen Abgabe der Arbeit erhalten Aufgabensteller und Zweitgutachter vom Prüfungsamt ein Exemplar der Arbeit zur Bewertung. Die Bewertung der Arbeit erfolgt in der Regel innerhalb von sechs Wochen. Von den Gutachtern wird ein Gutachten erstellt und direkt an das Prüfungsamt übermittelt. Im Allgemeinen wird weder die Note noch das Gutachten vom Fachgebiet direkt an den Studenten weitergegeben.

Für die Bewertung einer Arbeit werden verschiedene Aspekte mit unterschiedlicher Gewichtung berücksichtigt. In der nachfolgenden Tabelle sind die einzelnen Bewertungskriterien mit den entsprechenden Gewichtungen aufgelistet. Davon abweichende Gewichtungen können jedoch im Einzelfall berücksichtigt werden:

1 Aufgabenstellung	Gewichtung	Note:
Ist die Aufgabenstellung verstanden worden? Sind alle wesentlichen Aspekte erfasst worden? Ist der fachlich übergeordnete Zusammenhang klar? Welche Bedeutung hat das Thema für den Stand oder die Weiterentwicklung des Themengebietes?		3
Bearbeitungszeit		1
2 Problemstellung und Gliederung		
Problemformulierung und -abgrenzung		2
Logik der Gliederung		2
3 Inhalte der Arbeit		
Begrifflichkeiten wurden hinreichend abgegrenzt, definiert und angewendet		2
Logik der Ausführungen		2
Themenbezug/ Begründung der Ausführungen		2
Angemessener Umfang und Qualität der Abbildungen, Tabellen und Grafiken		3
Inhalt der Anlage (einwandfrei und erforderlich bis stark mangelbehaftet oder überflüssig)		2
4 Eigene Erkenntnisse		
Eigene kreative/ kritische Gedanken		3
Relevanz der erarbeiteten Ergebnisse für die Praxis/ Lösungsansätze		2
5 Literatur/Quellenmaterial		
Angemessener Umfang der zitierten Literatur		2

Relevanz der zitierten Literatur 2

6 Formale Kriterien

Zitierweise/ Quellenangaben 1

Rechtschreibung/ Zeichensetzung/ Grammatik 2

Sprachliche Ausdrucksfähigkeit 1

7 Gesamteindruck

Analyse des Themas 3

Selbständigkeit 2