



Leitfaden für die Erstellung einer Bachelorarbeit

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeines.....	3
1.1	Themenvorgabe.....	3
1.2	Betreuung.....	3
1.3	Vorarbeiten.....	3
1.4	Leseprobe.....	3
1.5	Inhalt - Eigenleistung.....	4
1.6	Abgabefrist.....	4
1.7	Institutsexemplare.....	4
2	Standard von Bachelorarbeiten.....	5
2.1	Plagiatsprüfung.....	5
2.2	Interpretation der Plagiatsprüfung hinsichtlich des Plagiatscores.....	6
3	Gliederung des Inhaltes von Bachelorarbeiten.....	7
3.1	Vorspann.....	7
3.1.1	Titelblatt.....	7
3.1.2	Kurzfassung.....	7
3.1.3	Inhaltsverzeichnis.....	7
3.1.4	Liste der Abkürzungen und Symbole (falls erforderlich).....	7
3.2	Hauptteil.....	7
3.2.1	Einleitung.....	7
3.2.2	Haupttext.....	8
3.2.3	Zusammenfassung - Fazit.....	9
3.3	Nachspann.....	9
3.3.1	Literaturverzeichnis.....	9
3.3.2	Liste der Abbildungen und Tabellen.....	10
3.4	Beilagen (falls erforderlich).....	10
3.5	Verpflichtungserklärung.....	10
4	Richtlinien für den Satz und das Layout.....	11
4.1	Kalkulationen und Tabellen.....	11

4.2	Kopfzeile.....	12
4.3	Randabstände	12
4.4	Schriftgröße.....	12
4.5	Seitennummerierung	12
4.6	Zeilenabstand und Zeilenschaltung.....	12
5	Buchtipp	13
6	Links	13

1 Allgemeines

Die erforderlichen Abklärungen betreffs genereller Zulassungsbestimmungen, beizubringender Zeugnisse, ev. einzuhaltenden Einreichtermins usw. sind mit dem Prüfungsamt durchzuführen. Die Abfassung von Bachelorarbeiten für das Studium Bau- und Umweltingenieurwissenschaften setzt jedoch jedenfalls die positive Beurteilung der Module

- a) Festigkeitslehre (§ 4 Abs. 1 Z 4)
- b) Mathematik, Geometrie und Informatik (§ 4 Abs. 1 Z 9) sowie
- c) Mechanik (§ 4 Abs. 1 Z 10)

voraus.

1.1 Themenvorgabe

Die Themenvorgabe erfolgt zu Beginn der Bachelorarbeit durch den Leiter der Lehrveranstaltung, innerhalb der die Bachelorarbeit erstellt wird.

1.2 Betreuung

Die Bachelorarbeit ist zusätzlich zu der für die Absolvierung der zugeordneten Lehrveranstaltung(en) erforderlichen Leistung zu erbringen und eigenverantwortlich zu erstellen. Bei der Bachelorarbeit sind eine Zwischen- und eine Endpräsentation vorgesehen. In den Zwischenpräsentationen bzw. beim Auftreten größerer Probleme ist nach Voranmeldung eine Besprechung mit dem Leiter der Lehrveranstaltung vorgesehen (Terminvereinbarung).

1.3 Vorarbeiten

Zu Beginn der Bearbeitung ist eine Struktur (rudimentäres Inhaltsverzeichnis, Mind Map empfohlen) auszuarbeiten und das Ziel der Arbeit zu formulieren (Zielvereinbarung) und spätestens in der Zwischenpräsentation dem Leiter der Lehrveranstaltung vorzulegen.). Dadurch soll schon von Anfang an eine mögliche Fehlentwicklung vermieden werden.

Die Bearbeitungszeit soll innerhalb des Semesters, in dem die LV stattfindet, erfolgen.

1.4 Leseprobe

Zur Zwischenpräsentation ist dem Leiter der Lehrveranstaltung eine der endgültigen Ausfertigung entsprechende Leseprobe zu übergeben, die exemplarisch einen Abschnitt umfassen soll.

1.5 Inhalt - Eigenleistung

Die Textierung der Arbeit ist im eigenen Verantwortungsbereich des Bachelors. **Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass eine Arbeit, die zitierte Quellen nicht gemäß den u.a. Zitierregeln wiedergibt, und wo Eigenleistung von Zitaten nicht unterschieden werden kann, mit „nicht genügend“ qualifiziert werden muss.** „Herauskopieren“ aus Internettexen oder anderen elektronischen Quellen wird nicht als Eigenleistung gewertet

1.6 Abgabefrist

Für die Beurteilung der Bachelorarbeit durch den Leiter / die Leiterin der Lehrveranstaltung sind mindestens zwei Wochen anzusetzen. Die Arbeit ist daher spätestens 3 Wochen vor der Endpräsentation in schriftlicher und elektronischer Form (pdf-file) abzugeben. Zu diesem Zeitpunkt muss die Bachelorarbeit vollständig, fehlerfrei und im endgültigen Layout vorliegen.

Zum Endtermin für die Beurteilung der Bachelorarbeit ist diese 1-fach (spiralisiert) in Papierform und auf elektronischem Datenträger (CD-ROM) bei dem Leiter/der Leiterin der Lehrveranstaltung abzugeben.

1.7 Institutsexemplare

Einheitliche Dateibezeichnung:

BAKK_LV_Datum_Titel der Bachelorarbeit_ Familienname des Autors.pdf

2 Standard von Bachelorarbeiten

Die Bachelorarbeit soll beweisen, dass die/der Studierende die theoretischen und methodischen Standards ihrer/seiner Disziplin beherrscht und in der Lage ist, das Verständnis von Theorie und Empirie zu reflektieren sowie sich argumentativ mit dem Fachthema auseinanderzusetzen.

Es sind daher folgende Voraussetzungen für eine Bachelorarbeit erforderlich:

- Klar und möglichst **genau definiertes und formuliertes Thema**
- Offenlegung und Reflexion der Arbeitsmethoden
- Nachvollziehbar und schlüssig durchgeführte Argumentation
- Darlegung der gewonnenen Erkenntnisse und Präsentationen der Ergebnisse
- sauberes und wissenschaftlich einwandfreies Zitieren
- Auf die Aufgabenstellung bezogenes, eigenständig erarbeitetes Literaturverzeichnis

2.1 Plagiatsprüfung

Der Leiter / die Leiterin der Lehrveranstaltung ist verpflichtet, die Bachelorarbeit elektronisch auf Plagiatsverletzung zu überprüfen¹. Die Arbeit ist daher digital in dem vom elektronischen Tool vorgegebenen Format (PDF, doc o.ä.) zu übergeben.

Es liegt im alleinigen Verantwortungsbereich des Leiters der Lehrveranstaltung, ob er / sie die Ergebnisse der Plagiatsprüfung akzeptiert oder nicht.

In der Regel wird ein Plagiatsgrad von **> 15 %** nicht tolerabel sein (siehe dazu auch die Interpretation der Plagiatsprüfung hinsichtlich des Plagiatscores). Dabei ist zu beachten, dass wörtliche Zitate nur dort zu übernehmen sind, wo dies inhaltlich notwendig und kohärent ist. Ein wörtliches Zitieren ohne Notwendigkeit und Zusammenhang ist trotz Quellenangabe nicht akzeptabel.

¹ Prüfung erfolgt derzeit in den Steuerungstools im Abschnitt „SafeAssign“. Nach Einliefern des Dokuments im „Private“-Bereich startet der Test automatisch.

2.2 Interpretation der Plagiatsprüfung hinsichtlich des Plagiatsscores

1. Scores below 15% — usually papers with such scores contain some quotes and few "typical" phrases that match other documents. In most cases, they do not require any further analysis, and there is no evidence of plagiarism in such reports.

2. Scores between 15% and 40% — papers with such scores can contain plagiarism or just have very much quoted material. We usually recommend reviewing the reports with such scores before making any judgements about the papers.

3. Scores over 40% — with such scores, there is a very high probability that the paper contains some text copied from elsewhere, and, even if this text is properly cited, such amount of cited material is considered excessive in most cases. Therefore, such scores give a clear warning to instructors. However, there are few cases when scores over 40% can be given to legitimate papers, for example, when the paper or its part was published online before it was sent for processing (instructors have just to "Delete" the source pointing to the legitimate copy/source), or when the same student has already submitted this paper or a similar paper to another class (although it is not plagiarism, such practice is not allowed in some institutions).

Demnach enthält ein Dokument mit z.B. 18% Übereinstimmung ziemlich wahrscheinlich Zitate oder gängige Phrasen. Aber auch ein "Abschreiben" kann nicht ausgeschlossen werden. Eine genaue Prüfung der Arbeit ist daher notwendig.

3 Gliederung des Inhaltes von Bachelorarbeiten

Die Bachelorarbeit muss folgende Teile umfassen (GROBGLIEDERUNG):

1. Vorspann inkl. Kurzfassung
2. Hauptteil (ev. mehrere Teile)
3. Nachspann
4. Beilagen (falls erforderlich)
5. Literatur (falls erforderlich)
6. Verpflichtungserklärung

3.1 Vorspann

3.1.1 Titelblatt

Das Titelblatt ist entsprechend dem „Muster für das Titelblatt (Deckblatt) der Bachelorarbeit“ – erhältlich im Prüfungsamt – zu gestalten.

3.1.2 Kurzfassung

Thema, Methodik, Ergebnisse und Schlussfolgerungen sind in ihren Grundzügen zu berücksichtigen. Es sind möglichst weitverbreitete Fachausdrücke und eingeführte Nomenklaturen zu verwenden. Fachbezogene Abkürzungen sind zu vermeiden. Bei der Formulierung ist auf terminologische und numerische Genauigkeit zu achten.

3.1.3 Inhaltsverzeichnis

Das Inhaltsverzeichnis enthält die Überschriften der Abschnitte mit den entsprechenden Seitenangaben und ist automatisch zu generieren. Daher ist auf exakte Formatierung der Überschriften bis zur dritten Ebene zu achten.

3.1.4 Liste der Abkürzungen und Symbole (falls erforderlich)

Abkürzungen oder Symbole sind bei ihrer ersten Verwendung im Text zu erklären. Sollten Zeichen, Symbole, Einheiten, Abkürzungen und Akronyme zahlreich sein, müssen dies aufgelistet und erklärt werden.

3.2 Hauptteil

3.2.1 Einleitung

In der Einleitung wird die Aufgabenstellung formuliert (Stellen der „Forschungsfrage“).

3.2.2 Haupttext

a) Gliederung:

Der Haupttext ist in Abschnitte zu gliedern und mit einer dezimalen Nummerierung bis zur 3. Ebene zu versehen, um die Aufeinanderfolge und gleichzeitig den systematischen Zusammenhang einzelner Haupt- und Unterabschnitte klarzustellen.

b) Fußnoten

Fußnoten sollten nur Informationen beinhalten, die zur ergänzenden Unterrichtung des Lesers nützlich oder notwendig sind, den unmittelbaren Textzusammenhang jedoch stören würden. Sie sind automatisch fortlaufend zu nummerieren („einfügen/Referenz“) und mit einer hochgestellten Ziffer ohne Klammer (z.B. Fußnote¹) zu bezeichnen.

Bei wörtlicher Übernahme ist der Text kursiv zu drucken und in einer Fußnote oder als Literaturangabe die Quelle inkl. Seitenangabe anzugeben. Im Nachspann sind die Quellen im Abschnitt "Literaturverzeichnis" zusammenzustellen.

c) Quellenhinweise

Auf Quellen ist im Text hinzuweisen. Die Art und Weise des Zitierens muss dem gängigen, wissenschaftlichen Standard entsprechen und ist für das gesamte Dokument bindend. Die im deutschsprachigen Raum bei naturwissenschaftlichen Arbeiten übliche Art des Zitierens ist durch Ziffern in eckigen Klammern (z.B. [6]; [7; S. 225]; [8]) und ist bevorzugt verpflichtend anzuwenden. Wird die Arbeit in einer Fremdsprache abgefasst, ist die Form des Zitierens mit den dort üblichen Usancen abzustimmen.

Bei wörtlicher Übernahme ist der Text kursiv zu schreiben, die Quelle ist mit genauer Seitenangabe anzugeben. Im Nachspann sind die Quellen durchnummeriert im Abschnitt "Literaturverzeichnis" zusammenzustellen. Wörtliche Zitate müssen durch deren Bedeutsamkeit gerechtfertigt sein. Sonst ist ein wörtliches Zitieren in jedem Fall zu vermeiden.

d) Abbildungen und Tabellen

Unter jeder Abbildung (Grafik, Fotografie) und Tabelle muss eine kurze Beschriftung aufscheinen. Diese muss aus Typisierung (Abb. oder Tab.), fortlaufender (automatischer) Nummerierung und Bildunterschrift bestehen. Auf jede Abbildung/Tabelle ist im Text zu verweisen und ggf. dort die Quelle der Abbildung/Tabelle anzuführen.

e) Berechnungen

Im Allgemeinen sind nur die Ansätze und die Ergebnisse der Berechnungen darzustellen, Zwischenrechnungen nur insoweit, als sie zum Verständnis des Rechenvorganges erforderlich sind.

3.2.3 Zusammenfassung - Fazit

In der Zusammenfassung werden die Ergebnisse und Schlussfolgerungen präsentiert.

3.3 Nachspann

3.3.1 Literaturverzeichnis

Alle Dokumente, die im Textkorpus zitiert werden, müssen im Abschnitt "Literaturverzeichnis" aufscheinen. Die Sortierung der Literaturangaben hat in Abstimmung mit dem Quellenhinweis zu erfolgen. Wird die bevorzugte Zitierweise mit Ziffer in eckigen Klammern (z.B. [6]; [7; S. 225]; [8]) gewählt, so erfolgt die Sortierung im Literaturverzeichnis mit Nummer nach dem Ort des Erscheinens im Text. Wird eine andere Zitierweise gewählt, so erfolgt die Sortierung dementsprechend z.B.: alphabetisch nach Autor

a) Titelangaben von Büchern

Nach- und Vorname des Verfassers, Titel des Buches, Herausgeber, Auflage, Titel der Reihe mit Bandnummer, Erscheinungsort, Verlag, Erscheinungsjahr.

Beispiel:

[3] Girnau, G. und Blennemann, F.: Tunnel: Chancen und Grenzen moderner Technik. Hsg. Studiengesellschaft für unterirdische Verkehrsanlagen. 2. verb. Aufl. Forschung+Praxis. Düsseldorf Alba, 1990.

b) Titelangaben von Zeitschriftenaufsätzen

Nach- und Vorname des Verfassers, abgek. Titel des Aufsatzes, Titel der Zeitschrift, Serie oder Folge, Erscheinungsjahr, erste bis letzte Seite des Aufsatzes.

[4] Kühn, Ch.: "2D, 3D, 4D - Der Computer als Entwurfswerkzeug". Architektur & Bauforum 159 (1993): 52-55.

3.3.2 Liste der Abbildungen und Tabellen

Alle Abbildungen und Tabellen müssen in Listen angeführt werden. Diese Listen müssen die Nummern und Bildunterschriften zusammen mit den Seitenangaben enthalten. Die Quellen der Abbildungen oder Tabellen sind anzuführen.

3.4 Beilagen (falls erforderlich)

Beilagen können detailliertere Informationen (EDV-Ausdrucke u.ä.) enthalten oder ausführlichere Erklärungen der Berechnungen, die im Text zusammengefasst sind, sowie weiterführende Literatur, Pläne und andere Informationen, die für das Verständnis des Haupttextes nicht unbedingt erforderlich sind.

3.5 Verpflichtungserklärung

Als letztes Blatt ist die ausgefüllte Verpflichtungserklärung anzuschließen.

4 Richtlinien für den Satz und das Layout

Die im Folgenden angegebenen Richtlinien sollten eigentlich selbstverständlich sein, die Praxis zeigt aber, dass hier immer wieder Probleme auftreten. Bereits bei der Erarbeitung des Konzeptes sind die Regeln der korrekten Zeichensetzung zu berücksichtigen! Arbeiten, die unstrukturiert sind, kein einheitliches Schriftbild aufweisen, werden nicht korrigiert.

Allgemein wird darauf hingewiesen, dass es sinnvoll und notwendig ist, sich vor Beginn der Arbeit mit dem verwendeten Hilfsmittel (Textverarbeitungssoftware, Tabellenkalkulation) vertraut zu machen. Speziell der Umgang mit Textverarbeitungssoftware sollte darf nicht nur als Ersatz der Schreibmaschine stattfinden, sondern muss zur automatischen Erstellung von Gliederungsebenen, Verzeichnissen und Punktverweisen usw. benützt werden. Ungeordnete, nicht automatisch gegliederte und nummerierte Dokumente werden nicht angenommen.

Die PDF-Files sind navigierbar zu erstellen, d.h. mit automatischer Lesezeichenerstellung.

4.1 Kalkulationen und Tabellen

Auf eine optimale Ausrichtung und ein einheitliches Schema ist zu achten! Üblicherweise werden Texte linksbündig und Zahlen rechtsbündig geschrieben.

<i>Beispiel 1:</i>	Schneiden	6	h/to
	Biegen	8	h/to
	Verlegen	11	h/to
		25	h/to

Beispiel 2:

<i>BROYT:</i>	$75.000 \text{ €/Mo} \times 17 \text{ Mo} =$	$1.275.000 \text{ €}$
<i>ROBOJET:</i>	$40.000 \text{ €/Mo} \times 17 \text{ Mo} =$	680.000 €
<i>BOBCAT:</i>	$15.000 \text{ €/Mo} \times 11 \text{ Mo} =$	165.000 €
<i>VENTILATOR:</i>	$10.000 \text{ €/Mo} \times 17 \text{ Mo} =$	170.000 €
		$2.290.000 \text{ €}$

4.2 Kopfzeile

Die Kopfzeile muss mindestens 1,0 cm vom oberen Blattrand entfernt sein und durch einen waagrechten Strich vom Textteil getrennt werden. Die Kopfzeile beinhaltet den Titel der Arbeit und nach Bedarf die Bezeichnung von Unterkapiteln.

4.3 Randabstände

Die Randabstände sollen so gewählt werden, dass sie Bindung und Reproduktion erlauben. Ein Mindestabstand von 2,5 cm zum oberen, 3,0 cm zum linken, sowie 2,0 cm zum rechten und unteren Blattrand muss eingehalten werden.

4.4 Schriftgröße

Die Schriftgröße für den Textteil darf nicht mehr als 12 pt betragen.

4.5 Seitennummerierung

Die fortlaufende Nummerierung der Seiten setzt im Haupttext ein und erfolgt mit arabischen Ziffern. Es müssen sowohl die Seitennr. selbst als auch die Gesamtseitenzahl enthalten sein (Seite 5/45).

4.6 Zeilenabstand und Zeilenschaltung

Der Zeilenabstand für den Textteil darf nicht mehr als 1,5 Zeileneinheiten betragen. Es ist Fließtext mit Blocksatzeinteilung zu verwenden.

5 Buchtipp

Wer sich grundsätzlicher mit dem richtigen Schreiben einer Abschlussarbeit beschäftigen möchte, dem/der können wir 2 Bücher aus der Institutsbibliothek empfehlen:

ECO Umberto: Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt. 7. Aufl., Verlag C.F. Müller Heidelberg, 1998

Zwar mehr gedacht für geistes- und sozialwissenschaftliche Arbeiten, aber die allg. Kapitel über die richtige Funktion von Fußnoten; Literaturverweisen usw. sind sehr zu empfehlen und allg. gültig.

SCHMALE Wolfgang (Hg.): Schreib-Guide Geschichte. Schritt für Schritt wissenschaftliches Schreiben lernen, Verlag Böhlau, Wien 1999

Die allgemeinen Teile sind genauso für technische Arbeiten verwendbar.

6 Links

http://www.uibk.ac.at/fakultaeten-servicestelle/pruefungsreferate/studien/c264_2007w.html

<http://www.uibk.ac.at/i3b>

Gez. Univ.Prof.Dr.A.Tautschnig

Innsbruck, 20.3.2008