

RICHTLINIEN FÜR STUDENTISCHE ARBEITEN



INSTITUT FÜR LUFTFAHRTSYSTEME
Universität Stuttgart
Institut für Luftfahrtsysteme
Pfaffenwaldring 27
70569 Stuttgart

Diese Richtlinien gelten für die Anfertigung einer Bachelor- oder Masterarbeit am ILS.

Prüfungsordnung

Bitte lesen Sie sich die entsprechenden Paragraphen der Prüfungsordnung genau durch und beachten Sie diese.

- Die Vergabe einer Bachelor- bzw. Masterarbeit kann nur durch einen nach §8 der jeweiligen Prüfungsordnung benannten Prüfer der Fakultät erfolgen. Dies gilt selbstverständlich auch für externe Arbeiten. Außerdem ist bei externen Bachelorarbeiten, die im gleichen Unternehmen wie das Fachpraktikum durchgeführt werden, darauf zu achten, dass sich beide Tätigkeiten sowohl inhaltlich wie auch methodisch deutlich voneinander unterscheiden.
- Achten Sie auf eventuell vorher zu erbringende Prüfungsleistungen.
- Die Arbeit ist unmittelbar nach Ausgabe des Themas beim Prüfungsamt als Bachelor- bzw. Masterarbeit fristgerecht anzumelden. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten 6 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.
- Der Bearbeitungsumfang beträgt zirka 360 Arbeitsstunden für die Bachelorarbeit und zirka 720 Arbeitsstunden für die Masterarbeit. Beide Arbeiten sind jeweils innerhalb einer Frist von 6 Monaten bzw. 4 Monaten (in Abhängigkeit von der jeweils geltenden Prüfungsordnung) fertigzustellen und dem Betreuer in ihrer endgültigen Form vorzulegen. Eine Unterbrechung wegen Prüfungen oder sonstigen schwerwiegenden Gründen ist auf Antrag möglich. Denken Sie rechtzeitig an die Erstellung der schriftlichen Ausführung Ihrer Arbeit, denn der Zeitaufwand beträgt erfahrungsgemäß mindestens 3 bis 4 Wochen. Erstellen Sie zu Beginn der Arbeit zusammen mit Ihrem Betreuer einen vorläufigen Zeitplan.

Geforderte Inhalte

Ein Bachelor- und Masterarbeiten soll die folgenden Elemente enthalten:

- Deckblatt mit Titel und Vermerk wenn nötig (Vorlage wird vom ILS gestellt)
- Sperrvermerk max. 1 Jahr (optional)
- Selbständigkeitserklärung
- Nutzungsrechterklärung
- Offizielle Aufgabenstellung (muss vor Beginn vom ILS genehmigt worden sein)
- Kurzzusammenfassung der Arbeit, zirka eine halbe Seite in Deutsch und Englisch:
Sie soll eine Zusammenfassung der ganzen Arbeit sein (also nicht nur der Aufgabenstellung), um dem interessierten Leser die Möglichkeit zu geben, sich in wenigen Minuten

einen Überblick über den Inhalt zu verschaffen. Wurde die Arbeit im nicht-deutsch- oder nicht-englischsprachigem Ausland durchgeführt, so kann die Kurzfassung zusätzlich in der entsprechenden Landessprache erstellt werden.

- Danksagung (optional)
- Inhaltsverzeichnis
- Abbildungsverzeichnis (falls sinnvoll)
- Tabellenverzeichnis (falls sinnvoll)
- Bezeichnungen und Symbole (optional)
- Erklärung von Abkürzungen und verwendeten Fachbegriffen - Glossar (falls nötig)
- Einleitung zur Arbeit von zirka 2 Seiten:
Die Einleitung liefert den Hintergrund und die Motivation für das Thema. Sie diskutiert bisherige Veröffentlichungen, die mit dem Thema in Beziehung stehen. Die Einleitung soll eine Kapitelübersicht beinhalten. Hier soll in wenigen Sätzen (maximal 6 Sätze) pro Kapitel ein Überblick über das im jeweiligen Kapitel abgehandelte Themengebiet gegeben werden.
- Haupttext der Arbeit, gegliedert in Kapitel:
Zu Beginn eines jeden Kapitels soll eine kurze Zusammenfassung (einige wenige Sätze) des jeweiligen Kapitels stehen, um dem interessierten Leser die Möglichkeit zu geben, sich in wenigen Minuten einen Überblick über den Inhalt des Kapitels zu verschaffen.
- Diskussion:
Eine Einordnung der Ergebnisse in einen höheren Kontext. Schlussfolgerungen, die über das bisher gesagte hinaus gehen.
- Zusammenfassung und Ausblick:
Eine knappe Zusammenfassung der wichtigsten Sachverhalte und Ergebnisse mit einem Ausblick auf möglicherweise offene Arbeitspunkte.
- Literaturverzeichnis:
Bücher, Zeitschriften, Normen, Internet-Links, ...
- Anhang (falls nötig):
Zusätzliches Bildmaterial, detaillierte Resultate, Diagramme, Tabellen, Programmlistung usw.

Formatierung

Um zu einer Vereinheitlichung des Aussehens der Arbeiten beizutragen, sollen folgende Formatierungshinweise beachtet werden. Eine L^AT_EX-Vorlage zur Erstellung der Bachelor bzw. Masterarbeit mit den Formatierungsrichtlinien wird vom ILS zu Verfügung gestellt. Wird diese verwendet, sind die folgenden Formartanweisungen erfüllt.

- Die Schriftgröße soll 11 pt betragen, bei normalem Zeilenabstand (bis etwa 15 pt Grundlinienabstand). Als Schriftart soll eine Serifen-Schriftart gewählt werden, z.B. Computer Modern Unit Roman.

- Blocksatz
- Keine Absatzzeitrückungen
- Literaturzitate sollten im Text durch eckige Klammern mit einer fortlaufenden Nummer [3, S.21]. Bei Büchern und größeren Werken soll zusätzlich die Seitenzahl angeben. Im Literaturverzeichnis müssen Autoren, Titel, Erscheinungsjahr, Verlag und Erscheinungsort exakt angegeben werden, siehe <http://de.wikipedia.org/wiki/Literaturhinweis>
- Abbildungen sind möglichst in den Text einzubinden. Gibt es größere Mengen an Bildmaterial, zum Beispiel experimentelle Auswertungen, so können diese Bilder auch im Anhang untergebracht werden. Alle Bilder sollten eine aussagefähige Bildunterschrift besitzen, und kapitelweise nummeriert werden, sprich die vierte Abbildung des dritten Kapitels ist "Abbildung 3.4". Alle Bilder sind im Text zu referenzieren. Bilder sollten erst nach der ersten Referenzierung im Text auftauchen.
- Die Bilder müssen gut leserlich sein (Beschriftung groß genug und wenn möglich in gleicher Schriftart, Linien nicht zu dünn). Für Zeichnungen empfiehlt sich sehr die Verwendung eines Vektorformats (PDF, EPS, AI, Visio) statt JPEG.
 - Tools: Adobe Illustrator, Inkscape oder MATLAB
- Die Arbeit ist zweiseitig zu drucken
- Neue Kapitel beginnen jeweils auf der rechten Seite
- Keine Überschrift ohne Text
- Letzte Ziffer einer Überschriftennummerierung hat keinen Punkt
- Kapitelüberschriften im Anhang werden mit einem fortlaufendem Buchstabe gekennzeichnet (A,B,...)
- Die Fußzeile sollte außen (ungerade Seite rechts unten, gerade Seite links unten) die Seitenzahl enthalten
 - Römischen Zahlen bis zum Beginn des Hauptteils der Arbeit (I,II,..), arabische Zahlen für den Hauptteil (1,2,..) und den Anhang mit arabische Zahlen und Überschriftbuchstaben, nachfolgendem Schema (A1,A2,B1,..)
- Kopfzeile besitzt links oben auf dem linkem Blatt die Kapitelüberschrift und rechts oben auf dem rechtem Blatt die Unterkapitelüberschrift
 - Nur anzuwenden, wenn Überschrift auf der aktuellen Seite nicht gekennzeichnet ist
- Kopfzeile ist durch eine Trennlinie sichtbar getrennt, wenn die Kopfzeile einen Inhalt besitzt
- Außer auf Deutsch kann die Arbeit auch auf Englisch verfasst werden, zum Beispiel wenn die Arbeit im Ausland angefertigt wurde
- Seitenränder
 - 2,5 cm links und rechts

– 2,5 cm oben und 2 cm unten von der Fuß- und Kopfzeilenlinie

- Bindekorrektur max. halb so groß wie der Buchrücken
- Die Bindung soll mit einer transparenten Schutzfolie auf der Vorderseite, einem weißen Karton auf der Rückseite und mit einem schwarzem Buchrücken erfolgen, als Kaltleimbindung. Die Materialien können beim Kopierladen der Universität Stuttgart besorgt werden.

Ausfertigung

Es sind 2 gebundene Exemplare abzugeben (für die ILS-Bibliothek und den Betreuer). Die Dokumentation soll zusätzlich mit allen zugehörigen Daten (Messwerte, Tabellen, Simulationen, Vortrag, etc.) auf je eine CD-ROM je Exemplar gebrannt werden. Dabei ist das Dokument sowohl im Originalformat als auch im PDF-Format in unterschriebener Form abzulegen. Im Stammverzeichnis der CD-ROM ist ein Textfile mit dem Inhalt der CD-ROM zu erstellen. Die CD-ROM und deren Hülle sind zu beschriften mit Name, Thema, Datum. Weiterhin muss am Ende der Bachelor- bzw. Masterarbeit ein Poster erstellt werden, dass die Arbeit in Bildern und Text zusammenfasst. Die Größe ist A3. Das ILS stellt eine Postervorlage zur Verfügung.

Bewertung

Auch bei externen Arbeiten entscheidet immer das ILS über die Note. Der Student bekommt auf Anfrage zu Beginn seiner Arbeit eine Kopie des Bewertungsschemas vom Betreuer ausgehändigt.