Bachelorarbeit

Instruktionen zur Abfassung der Bachelorarbeit

Vorname Nachname

email@email.at

Matr.Nr. 5123467

Datum: 01.10.2017

Kurzfassung

Die Kurzfassung soll den Inhalt der Arbeit kurz zusammenfassen. Sie sollte zumindest 70 und maximal 150 Wörter beinhalten. Der Schriftgrad sollte 10-Punkt sein. Der Einzug links und rechts soll 1.0 cm betragen. Die Zeile „Kurzfassung“ verwendet die Absatzformatvorlage Kurzfassung-Titel. Der geschriebene Text der Kurzfassung verwendet die Absatzformatvorlage Kurzfassung.

# Einleitung

Die Bachelorarbeit kann in Deutsch oder Englisch verfasst werden. Die Länge darf 12 Seiten nicht unterschreiten und 30 Seiten nicht überschreiten (exkl. Anhang). Nach dem Titel der Arbeit werden der Autor und darauf eine Kurzfassung angeführt. Danach beginnt der Hauptteil der Arbeit. Die Bachelorarbeit hat keine Titelseite und nur bei Bedarf ein Inhaltsverzeichnis (zwischen Kurzfassung und Kapitel 1).

Die Zeile „Bachelorarbeit“ verwendet die Absatzformatvorlage Arbeitsart. Der Titel der Arbeit verwendet die Absatzformatvorlage Titel. Für den Namen des Autors verwenden Sie die Absatzformatvorlage Autor. Die darauffolgende E-Mailadresse, Matrikelnummer sowie das Datum werden in der Absatzformatvorlage Autoreninfo erstellt.

# Bachelorarbeit

Nach der Einleitung kommt der weitere Text: Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text Text.

## Textbereich

Der Text sollte die ganze Breite ausfüllen, also im Blocksatz stehen. Die Silbentrennung soll aktiviert sein. Der erste Absatz ist nicht eingerückt, die folgenden dann schon.

Der erste Absatz jedes Textkörpers verwendet die Absatzformatvorlage Textkörper 1.Absatz; für jeden weiteren Absatz verwenden Sie die Absatzformatvorlage Textkörper.

## Layout, Schriftart, Schriftgrad und Nummerierung

Für den Namen des Autors soll 11-Punkt-Schrift und für die Adresse und die Kurzfassung 10-Punkt-Schrift verwendet werden. Der Haupttext ist in 11-Punkt-Schrift und einzeiligem Abstand geschrieben. Es wird Cambria als Schriftart empfohlen. Die Formatierung Kursiv kann für Hervorhebungen verwendet werden. Von der Formatierung Fett und Unterstrichen wird jedoch abgeraten.

Der Titel soll zentrisch stehen. Überschriften sollen linksbündig angebracht sein. Der Schriftgrad ist in **Tab. 1** angeführt. Es sollten in keinem Fall mehr als drei Überschriftsebenen verwendet werden.

**Tab. 1:** Der Schriftgrad der Tabellenbeschriftung ist 10 Punkt. Die Tabellenbeschriftung ist normalerweise über der Tabelle. Tabellen sollen durchgehend nummeriert sein. Der letzte Satz der Tabellenbeschriftung endet ohne Punkt

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Überschriftenebene | Beispiel | Schriftgrad und Schriftschnitt | Formatvorlage |
| Titel (zentriert) | Instruktionen | 22 Punkt, Fett | Titel |
| Überschrift 1 | 1 Einleitung | 13 Punkt, Fett | Überschrift 1 |
| Überschrift 2 | 2.1 Textbereich | 12 Punkt, Fett | Überschrift 2 |
| Überschrift 3 | 2.1.1 Unterlagen | 11 Punkt, Fett | Überschrift 3 |

Die Beschriftung der Tabelle verwendet die Absatzformatvorlage Beschriftung Tabelle, wobei die Beschreibung „**Tab. X:**“ mit der Zeichenformatvorlage Fett hervorzuheben ist. Der Inhalt der Tabelle verwendet die Absatzformatvorlage Textkörper.

## Abbildungen und Fotos

Abbildungen sollten digital erstellt sein (keine Handzeichnungen). Diese müssen dann in der Bachelorarbeit integriert sein. Diagramme sollen gut lesbar erstellt werden. Der Schriftgrad innerhalb der Abbildungen soll 10-Punkt sein.

Abbildungen sollen durchgehend nummeriert sein. Die Abbildungsbeschriftung ist immer unterhalb der Abbildung. Der letzte Satz der Abbildungsbeschriftung endet ohne Punkt. Die Abbildungsbeschriftung soll 10-Punkt-Schrift besitzen. Die Abbildung soll einen Abstand von 12-Punkt zum davorliegenden Text und 6-Punkt zur Abbildungsbeschriftung aufweisen. Die Abbildungsbeschriftung soll einen Abstand von 12-Punkt zum nachfolgenden Text aufweisen. Ein Beispiel sehen Sie in **Abb. 1**.



**Abb. 1**: Dies ist ein Beispiel für eine Abbildungsbeschriftung

Die Abbildung verwendet die Absatzformatvorlage Abbildung. Die Beschriftung der Abbildung verwendet die Absatzformatvorlage Beschriftung Abbildung, wobei die Beschreibung „**Abb. X:**“ mit der Zeichenformatvorlage Fett hervorzuheben ist.

## Formeln

Gleichungen und Formeln sollen generell zentriert in einer eigenen Zeile platziert werden. Die Gleichungen sollen durchnummeriert werden, wobei die Gleichungsnummer in Klammer zu stehen hat, z.B.

|  |  |
| --- | --- |
|  | (1) |

## Program Code

Program Code im Textbereich wird normalerweise mit einer Schreibmaschinenschrift formatiert, z.B. Courier.

Hier ein Beispiel, das aus [1] stammt:

%FEM2D two-dimensional finite element method for Laplacian.

% Initialisation

load coordinates.dat; coordinates(:,1)=[];

eval('load elements3.dat; elements3(:,1)=[];','elements3=[];');

eval('load elements4.dat; elements4(:,1)=[];','elements4=[];');

eval('load neumann.dat; neumann(:,1) = [];','neumann=[];');

load dirichlet.dat; dirichlet(:,1) = [];

FreeNodes=@setdiff@(1:size(coordinates,1),unique(dirichlet));

A = sparse(size(coordinates,1),size(coordinates,1));

b = sparse(size(coordinates,1),1);

% Assembly

for j = 1:size(elements3,1)

A(elements3(j,:),elements3(j,:)) = A(elements3(j,:),elements3(j,:)) ...

+ stima3(coordinates(elements3(j,:),:));

end

for j = 1:size(elements4,1)

A(elements4(j,:),elements4(j,:)) = A(elements4(j,:),elements4(j,:)) ...

+ stima4(coordinates(elements4(j,:),:));

end

% Volume Forces

for j = 1:size(elements3,1)

b(elements3(j,:)) = b(elements3(j,:)) + ...

det([1,1,1; coordinates(elements3(j,:),:)']) \* ...

f(sum(coordinates(elements3(j,:),:))/3)/6;

end

for j = 1:size(elements4,1)

b(elements4(j,:)) = b(elements4(j,:)) + ...

det([1,1,1; coordinates(elements4(j,1:3),:)']) \* ...

f(sum(coordinates(elements4(j,:),:))/4)/4;

end

% Neumann conditions

for j = 1 : size(neumann,1)

b(neumann(j,:))=b(neumann(j,:)) + norm(coordinates(neumann(j,1),:)- ...

coordinates(neumann(j,2),:)) \*

g(sum(coordinates(neumann(j,:),:))/2)/2;

end

% Dirichlet conditions

u = sparse(size(coordinates,1),1);

u(unique(dirichlet)) = u\_d(coordinates(unique(dirichlet),:));

b = b - A \* u;

% Computation of the solution

u(FreeNodes) = A(FreeNodes,FreeNodes) \ b(FreeNodes);

% graphic representation

show(elements3,elements4,coordinates,full(u));

Program Codes verwenden die Absatzformatvorlage programcode.

## Fußnoten

Die Fußnotenziffer ist entweder direkt nach dem zu beschreibenden Wort oder nach einem Satzzeichen angeordnet. Fußnoten sollen mit einer 5 cm langen Linie direkt über der Fußnote vom restlichen Text getrennt werden. Der Fußnotenschriftgrad soll 9 Punkt sein.

## Referenzierungen und Literaturverzeichnis

Die Liste der Referenzierungen ist mit „Literaturverzeichnis“ betitelt und wird ohne eigenen Seitenumbruch am Ende der Arbeit positioniert (aber noch vor einem möglichen Anhang). Die zugehörige Überschrift hat dann keine Überschriftennummer.

Die Literaturangaben sollen nummeriert angeführt werden. Die Nummerierung selbst steht innerhalb eckiger Klammern, z.B. , [2],…

Die Quellenangabe kann auch hinter dem Zitat oder inhaltlicher Behauptung wie folgt angeführt werden: [Name des Erstautor et al. (Jahreszahl)], z.B. [Alberty et al. (1999)]

Die Zeile „Literaturverzeichnis“ verwendet die Formatvorlage Überschrift Lit+Anh.

## Kopfzeile

Die Bachelorarbeit ist für einen doppelseitigen Druck formatiert. Daher befindet sich in der Kopfzeile außen die Seitennummer (bei geraden Seiten links und bei ungeraden Seiten rechts) sowie innen der Titel der Arbeit (bei geraden Seiten rechts und bei ungeraden Seiten links).

Literaturverzeichnis

|  |  |
| --- | --- |
| [] | Alberty J., Carstensen C., Funken S.A.: Remarks around lines of Matlab: short finite element implementation. Numerical Algorithms 20, S.117-137, 1999 |
| [] | Fahnenstich K., Haseliner R.G.: Microsoft Word 2013 – Das Handbuch. Microsoft Press, Unterschleißheim, 2013. |

Anhang

Ein möglicher Anhang sollte direkt nach dem Literaturverzeichnis ohne Seitenumbruch angeführt werden.

Die Zeile „Anhang“ verwendet die Formatvorlage Überschrift Lit+Anh.