



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

FACOLTÀ DI INGEGNERIA
CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA

Titolo della Tesi

Sottotitolo della Tesi

Candidate:
Nome Studente

Advisor:
Prof. Nome Relatore

Coadvisor:
Prof. Nome Correlatore 1
Prof. Nome Correlatore 2

Academic Year 20XX-20XX



UNIVERSITÀ
POLITECNICA
DELLE MARCHE

FACOLTÀ DI INGEGNERIA
CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA

Titolo della Tesi

Sottotitolo della Tesi

Candidate:
Nome Studente

Advisor:
Prof. Nome Relatore

Coadvisor:
Prof. Nome Correlatore 1
Prof. Nome Correlatore 2

Academic Year 20XX-20XX

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI INGEGNERIA
CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA
Via Brezze Bianche – 60131 Ancona (AN), Italy

*A tutti gli Studenti dell'UNIVPM
per i loro primi passi in L^AT_EX*

Ringraziamenti

Una menzione particolare va a Marco Giammarini, primo sviluppatore della classe `univpmphdthesis` per la scrittura della Tesi di Dottorato per la Facoltà di Ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche, e da cui la presente classe per Lauree Triennali e Magistrali si ispira.

Si ringrazia per il prezioso supporto il forum *GuIT*, *TeX Stack Exchange* e *Stack-Overflow*, luci nel buio dei nostri errori di compilazione.

Ancona, Gennaio 20XX

Nome Studente

Abstract

The `univpmthesis` class produces a template for the Bachelor and Master thesis manuscripts for students at UNIVPM. The class allows to write your manuscript using either italian or english; so, if you are an international student, feel free to use it!

Sommario

La classe `univpmthesis` fornisce un template per la scrittura della tesi triennale e Magistrale per studenti dell'UNIVPM. La classe permette di impiegare sia la lingua inglese che l'italiano, sentiti libero di utilizzarla come preferisci!

Contents

1	Il mio primo capitolo con \LaTeX	1
1.1	Introduzione	1
1.2	Organizzazione dei files	1
1.2.1	Opzioni della classe	2
1.2.2	Pacchetti di supporto	2
1.3	Brevissimi esempi sull’inserimento degli oggetti di testo	2
1.3.1	Equazioni	2
1.3.2	Tabelle	3
1.3.3	Figure	3
1.4	Inserimento della bibliografia	3

List of Figures

1.1	Esempio figura.	3
1.2	Esempio sottofigure.	4

List of Tables

1.1	Esempio Tabella.	3
-----	--------------------------	---

Chapter 1

Il mio primo capitolo con \LaTeX

1.1 Introduzione

Benvenuto! Se sei alle prime armi con il linguaggio \LaTeX , di seguito troverai le informazioni di base per iniziare la scrittura della tua tesi e per capire come organizzarla. Per un maggiore approfondimento, si consiglia la lettura di due guide (in italiano): *L'arte di scrivere con \LaTeX* e *\LaTeX per l'Impaziente* di Lorenzo Pantieri. Inoltre, sul web sono presenti un gran numero di forum dedicati: con una semplice ricerca è possibile esaurire ogni curiosità e risolvere qualsiasi problema.

1.2 Organizzazione dei files

Come puoi notare da questa demo, nella cartella di lavoro sono presenti due file: il primo, chiamato `univpmthesis.cls`, definisce tutti i comandi della classe, e gestisce tutte le feature grafiche e di formattazione che caratterizzeranno la tua tesi. Non modificarlo se non sei un utente esperto!

Il file `UNIVPMthesis.tex` invece rappresenta il file principale (in gergo chiamato **main file**) da cui iniziare la scrittura del tuo testo. Fondamentalmente, questo gestisce l'organizzazione del tuo lavoro di tesi e contiene tutte le informazioni per la corretta compilazione del manoscritto. È qui, infatti, che andrai a definire la classe del documento, il suo preambolo, e la successione dei capitoli e del materiale iniziale e finale.

Noterai che nel main file non è esplicitato il contenuto di ogni singolo capitolo, bensì vengono importati i dati di scrittura da files `.tex` secondari con il comando `\input`. Tale approccio risulta particolarmente comodo di fronte alla gestione di elaborati molto lunghi, in cui ciascun capitolo può essere scritto in un file `.tex` dedicato.

Tutti i capitoli che costituiscono il corpo della dissertazione si trovano nella cartella `chapters`, per ognuno dei quali è stata creata una sottocartella ad hoc. Ciascuna delle sottocartelle conterrà dunque il corrispondente documento del capitolo e le immagini che vengono incluse nello stesso. Questo modo di procedere, sebbene possa sembrare laborioso, è di enorme aiuto qualora ti trovassi a gestire un gran numero di immagini e grafici. L'unica accortezza consta nel dichiarare la locazione dei file immagine che si vogliono includere nel capitolo all'inizio dello stesso mediante il comando

`graphicpath` (un esempio è dato alla primissima riga del file `chapter1.tex`).

Analogamente, la cartella `frontbackmatters` racchiude tutto ciò che non costituisce il corpo del testo, come la Bibliografia ed il capitolo di Appendice.

Poichè il template deriva dalla classe KOMA-script `scrbook`, la dichiarazione del capitolo segue sia il tradizionale comando `chapter` sia il comando `addchap`. Quest'ultimo, infatti, è utile qualora si volesse inserire un capitolo (come l'Introduzione o le Conclusioni) senza la numerazione progressiva automatica.

1.2.1 Opzioni della classe

Poichè `univpmthesis.cls` si basa su `univpmpdthesis.cls`, le opzioni offerte dalla classe sono le seguenti:

a4print definisce le dimensioni del foglio di scrittura in formato A4, permettendo all'utente di controllare meglio l'occupazione degli spazi. Il margine sinistro varia da pagina pari a dispari per tener conto dello spazio extra necessario per la rilegatura;

italian, english definisce la lingua di stampa del documento;

lof include la lista delle figure;

lot include la lista delle tabelle;

oneside, twoside definisce l'impaginazione su singola pagina (`oneside`) o su fronte-retro (`twoside`).

Nota bene: non vi è alcuna disposizione od obbligo su tale impostazione (almeno ad oggi!); è, dunque, fortemente consigliata la selezione del formato `twoside`. *D'altronde, ciò che ha valore del tuo manoscritto sono i contenuti, non il volume della tesi una volta stampata!*

1.2.2 Pacchetti di supporto

Nel preambolo sono stati inclusi i pacchetti più utilizzati per la scrittura di un documento di tesi, puoi aggiungere ulteriori pacchetti in base alle tue esigenze.

1.3 Brevissimi esempi sull'inserimento degli oggetti di testo

1.3.1 Equazioni

Come puoi osservare, Eq. 1.1 rappresenta un semplice esempio di come scrivere un'equazione numerata:

$$\sigma = \sigma(\varepsilon, \xi_i) \tag{1.1}$$

1.3.2 Tabelle

Le tabelle costituiscono una categoria di oggetti flottanti, ovvero oggetti di testo che possono essere "spostati" dal compilatore al fine di garantire la massima leggibilità e chiarezza dell'intero testo. Table 1.1 ne è un rapido esempio, e si raccomanda di posizionare la didascalia della tabella in alto rispetto alla stessa.

Table 1.1: Esempio Tabella.

Test	Campioni	Risultati
a	1	2
b	4	5

1.3.3 Figure

Le figure sono il secondo tipo di oggetto flottante che viene frequentemente utilizzato nella scrittura della tesi; di seguito è ripostato un esempio di figura singola (Figure 1.1), e di sottofigure (Figure 1.2a e Figure 1.2b).

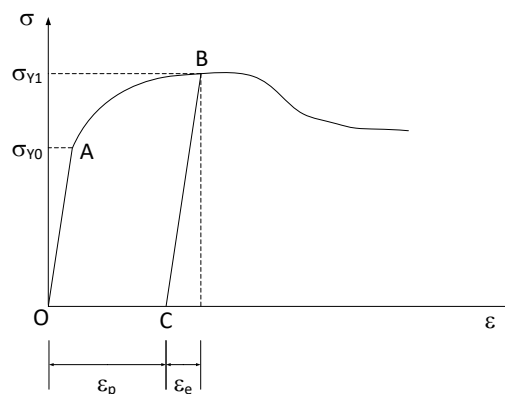


Figure 1.1: Esempio figura.

Nel caso di figure e sottofigure, la didascalia è posta sotto l'immagine a cui si riferisce.

1.4 Inserimento della bibliografia

L'inserimento della bibliografia rappresenta, con buona probabilità, una delle operazioni più criptiche per un utente alle primissime armi con \LaTeX , soprattutto se si è prossimi alla consegna del lavoro di tesi. A tal proposito, il main file qui riportato è già organizzato per accogliere qualsiasi file di bibliografia, l'unica operazione richiesta è la creazione della lista dei riferimenti mediante un file in formato .bib. Per rendere tale compito più semplice possibile, il consiglio è quello di impiegare tool e software dedicati come *JabRef* - gratuito - o *Mendeley* (esistono però molti altri

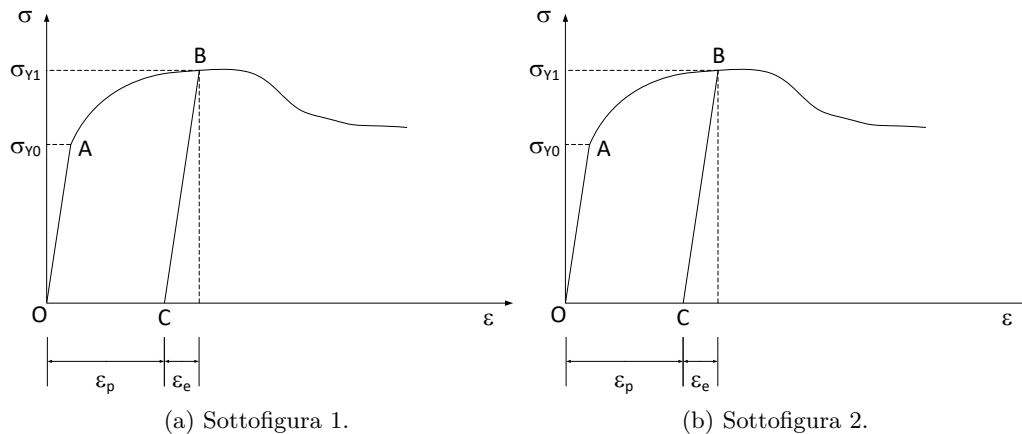


Figure 1.2: Esempio sottofigure.

References Manager software!). In questo modo dovrai preoccuparti solamente di inserire correttamente campi relativi alle pubblicazioni che vuoi inserire, il software produrrà in uscita il file già formattato per essere letto dal main file.

A questo punto puoi richiamare nel testo la citazione mediante il comando `cite` facendo riferimento alla bibtexkey che identifica il documento desiderato. In questo modo il file `.bib` si comporta come un database di riferimenti bibliografici: nel testo verranno inclusi solo quelli effettivamente richiamati con il comando `cite`.

Un esempio: come riportato da Von Mises in [1] ... tale teoria è confermata anche dagli studi in [2, 3].

Un ultimo dettaglio: può capitare che bibliografia e references non vengano compilate immediatamente dopo esser state inserite. Per risolvere questo problema basta compilare il main file due volte consecutive: la prima per far "leggere" al compilatore le modifiche effettuate e stabilire quali sono i documenti invocati nel testo, la seconda per produrre la modifica sul file `.pdf` di output.

Buona fortuna per il tuo lavoro!

Bibliography

- [1] R. von Mises. Mechanik der plastischen Formänderung von Kristallen. *ZAMM*, 8:161–185, 1928.
- [2] R. Hill. A theory of yielding and plastic flow of anisotropic metals. *Proceedings of the Royal Society of London. Series A, Mathematical and Physical Sciences*, 193(1033):281–297, 1948.
- [3] P. W. Bridgman. *Studies in large plastic flow and fracture*, volume 177. McGraw-Hill, 1952.