

# 1 Introduzione

- L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X è un sistema per scrivere testi in cui sono separate le funzioni:

1. Scrittura del testo.
2. Formattazione del testo.
3. Presentazione del testo come appare nella sua veste grafica.
4. Stampa del testo.

L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X è essenziale solo per il secondo e terzo passo. Ogni editore di testo che produce documenti in formato txt (testo) può essere utilizzato. NON usare Word o simile.

pdflatex

## 2 Caratteri speciali

I seguenti simboli sono caratteri speciali

# \$ & ^ \_ % { } ~

## 3 Comandi

La grande maggioranza dei comandi è indicata dal backslash \, nella sequenza

`\nome del comando[opzioni]{argomento obbligatorio}`

ad esempio

`\documentclass[12pt]{article}`

## 4 Classi

`\documentclass{class}`

`book, report, article, letter`

Opzioni `[10pt,11pt,12pt]`

`[a4paper]`

`[landscape]`

## 5 Pacchetti

`\usepackage{graphicx}`

`\usepackage{amsmath}`

`\usepackage[italian]{babel}`

## 6 Stili

```
\pagestyle{style}  
plain, empty, headings  
\thispagestyle{style}
```

## 7 Numerazione delle pagine

```
\pagenumbering{num_style}  
arabic  
roman, Roman
```

`\oddsidemargin`  
 left margin for odd pages,  
`\evensidemargin`  
 left margin for even pages,  
`\topmargin`  
 upper margin to top of head,  
`\headheight`  
 height of head,  
`\headsep`  
 distance from the bottom of  
 headline to top of body,  
`\topskip`  
 distance from top of body to  
 baseline of first line of text,  
`\textheight`, `\textwidth`  
 height and width of main text,  
`\footskip`  
 distance from bottom of body  
 to bottom of foot,  
<sup>24</sup> `\paperwidth`, `\paperheight`  
 total width and height of pa-  
 per as given by paper size op-  
 tion, including all margins,  
<sup>25</sup> `\footheight`, obsolete, has  
 been removed from L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>.

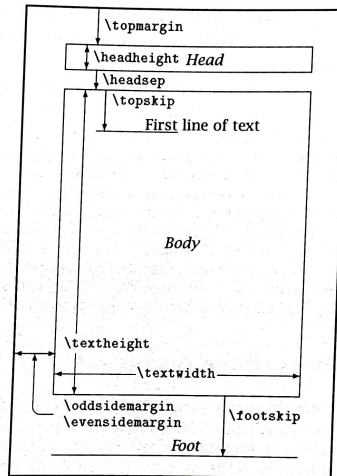


Figure 3.1: Page layout parameters

*Exercise 3.6: Expand your text so that the output requires more than 2 full pages with the reduced page format. Add `\flushbottom` to the preamble and check that the last line of all pages is at exactly the same location.*

*Exercise 3.7: Remove the command `\flushbottom` and select the document class `\documentclass[twoside]{article}`. Now the last lines are at the same location without the `\flushbottom` command. On the other hand, the left margin of the odd pages probably does not agree with the right margin of the even pages. Use the declaration `\evensidemargin` to correct this.*

### Single and double column pages

The document class option `twocolumn` sets the entire document in two columns per page. The default is one column per page. If individual pages are to be output in two or one columns, this may be achieved with the declarations:

`\twocolumn[text]`  
 Terminates the current page, starting a new one with *two columns*

## 8 Colonna singola o doppia

Nelle opzioni di dichiarazione della classe si può decidere

`[onecolumn]`

`[twocolumn]`

Per regolare la distanza tra due colonne è conveniente usare

`\usepackage{multicol}`

`\setlength{\columnsep}{1cm}`

Si può cambiare il numero di colonne anche all'inizio di una nuova pagina.

## 9 Ambienti

Un ambiente è definito come

`\begin{environment}`

testo

`\end{environment}`

## 10 Parti del documento

### 10.1 Titolo

`\title{Testo}`

`\author{Nome ed indirizzo dell'autore}`

`\maketitle`

### 10.2 Sezioni

`\comando{Titolo}`

`\comando*{Titolo}`

`part`

`chapter`

`section`

`subsection`

`subsubsection`

`paragraph`

`subparagraph`

## 10.3 Indice

`\tableofcontents`

## 10.4 Bibliografia

```
\begin{thebibliography}{99}  
\bibitem[eventuale nome]{nome logico}  
\end{thebibliography}
```

## 11 Testo e spaziature

- Spazi tra le parole.  
`\, \; \/\ \sim`  
`\quad , \qquad`
- Spazi nel rigo  
`\hspace{spazio}`  
`\hfill`  
`\dotfill , \hrulefill`
- Spazi verticali  
`\[spazio]`  
`\vskip spazio`  
`\vfill`  
`\indent , \noindent`
- Pagine  
`\newpage`  
`\clearpage`
- Divisione in sillabe  
`\usepackage[italian]{babel}`  
`\-`  
`\usepackage[utf8]{inputenc}`

## 12 Cambiare caratteri

10pt\;, 11pt,\;,12pt

### 12.1 Enfasi

{ \em testo }

### 12.2 Dimensioni

\tiny  
\scriptsize  
\footnotesize  
\normalsize  
\large  
\Large  
\huge  
\Huge

### 12.3 Caratteri (font)

nuovo	vecchio
\textrm{testo}	{\rm testo }
\textit{testo}	{\it testo }
\textbf{testo}	{\bf testo }
\textsl{testo}	{\sl testo }
\texttt{testo}	{\tt testo }
\textsc{testo}	{\sc testo }
\textsf{testo}	{\sf testo }

## 13 Posizionamento del testo

\centerline{ testo }  
\begin{ center }  
linea1  
linea 2  
\end{ center }

```
\begin{ flushleft }  
linea1  
linea 2  
\end{ flushleft }
```

```
\begin{ flushright }  
linea1  
linea 2  
\end{ flushright }
```

```
\begin{ quote }  
testo  
\end{ quote }
```

## 14 Testo sorgente

```
\begin{verbatim }  
testo  
\end{verbatim }
```

## 15 Note

```
A piè pagina  
\footnote{testo}  
A margine  
\marginpar{testo}  
\marginpar{\rule [-8. mm] {1mm} {10 mm} }
```

## 16 Liste

```
\begin{itemize}  
\item testo1  
\item testo2  
...  
\end{itemize}  
\begin{enumerate}  
\item testo1  
\item testo2
```

```

...
\end{enumerate}
\begin{description}
\item [nome1] testo1
\item [nome2] testo2
...
\end{description}

```

## 17 Scatole

Definiscono la scatola (orizzontale)

```

\mbox{testo}
\makebox[dimensioni][posizione]{testo}

```

Disegnano la box

```

\fbbox{testo}
\framebox[dimensioni][posizione]{testo}

```

Posizioni

**l** - giustificato a sinistra

**r** - giustificato a destra

**s** - stirato per giustificare a destra e a sinistra

Senza la seconda opzione il testo è centrato.

```

\raisebox{spostamento in alto o in basso (segno -)}{testo}

```

Si possono definire scatole verticali con i comandi

```

\parbox[pos]{ampiezza} {testo}
\begin{minipage}[pos]{ampiezza}
    testo
\end{minipage}

```

*pos*

**b** - testo allineato alla parte bassa della linea

**t** - testo allineato alla parte alta della linea

## 18 Tabelle

```

\begin{tabular} [pos] {colonne}
    righe
\end{tabular}

```

*pos*

**b** - allinea la linea più alta della tabella al testo



`t` - allinea la linea più bassa della tabella al testo  
*colonne*  
`l` - allinea il testo a destra  
`r` - allinea il testo a sinistra  
`r` - centra il testo  
`r` - centra il testo  
`|` - disegna una linea verticale  
`||` - disegna due linee verticali  
*righe*  
 separate da `&` e terminanti con `\\`  
`\hline` appare subito dopo  
 e disegna una linea orizzontale  
`\cline{n - m}` disegna una linea orizzontale dalla riga *n* alla riga *m*  
`\multicolumn {numero} {pos}{testo}`  
 combina in una sola colonna il numero di colonne indicato e sistema il testo secondo *pos* (vedi sopra).

```

\begin{table}
  Testo1
  Tabella
  Testo2
  \caption{testo }
\end{table}

```

## 19 Figure

```

\usepackage{graphicx}
\includegraphics [opzioni] {nome e posizione della figura}

```

## 20 Nuovi comandi

```

\newcommand{nuovo nome del comando} [eventuale numero di dati di input] {comando
# per l'input}

```

## 21 Inclusione di documenti

```

\include {nome e posizione del documento}

```

## 22 Riferimenti incrociati

`\ref{nome logico} \label{nome logico}`

## 23 Indice analitico

*È necessario usare il pacchetto*

`\usepackage{imakeidx}`

`\makeindex`

*Posizionare i vari testi da richiamare nell'indice analitico con*

`\index{Nome del testo da richiamare}`

*Alla fine del documento si inserisce*

`\printindex`

*e poi si compila con `MakeIndex`*