

# Bảng ngắn gọn L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X 2<sub>ε</sub>

## Các lớp văn bản

book	Mặc định là hai mặt.
report	Không \part chia phần.
article	Không \part hoặc \chapter chia phần.
letter	Mẫu thư (?).
slides	Chữ lớn phong không chân.

Phần khởi đầu của một tài liệu: \documentclass{class}. Dùng \begin{document} bắt đầu nội dung và \end{document} kết thúc văn bản.

## Các tùy chọn chung của documentclass

10pt/11pt/12pt	Cỡ phông.
letterpaper/a4paper	Cỡ trang.
twocolumn	Dùng trang hai cột.
twoside	Đặt lề hai mặt in.
landscape	Hướng trang ngang. Phải dùng dvips -t landscape.

draft Độ cao dòng gấp đôi.

Cách dùng: \documentclass[*opt, opt*]{*class*}.

## Các gói lệnh

fullpage Dùng 1 inch lề trang.

anysize Đặt lề: \marginsize{l}{r}{t}{b}.

multicol Dùng *n* cột: \begin{multicols}{*n*}.

latexsym Dùng phông ký hiệu L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X .

graphicx Đưa ảnh ra: \includegraphics[width=*x*]{*file*}.

url Nhập URL: \url{*http://...*}.

Dùng trước lệnh \begin{document}. Cách dùng:

\usepackage{*tên gói lệnh*}

## Tiêu đề

\author{*text*} Tên tác giả.

\title{*text*} Tên tài liệu.

\date{*text*} Ngày tháng.

Dùng các lệnh này trước \begin{document}. Khai báo

\maketitle ngay đầu văn bản.

## Miscellaneous

\pagestyle{empty} Không đầu đề, chú thích dưới và số trang.

## Cấu trúc tài liệu

\part{ <i>tiêu đề</i> }	\subsubsection{ <i>tiêu đề</i> }
\chapter{ <i>tiêu đề</i> }	\paragraph{ <i>tiêu đề</i> }
\section{ <i>tiêu đề</i> }	\subparagraph{ <i>tiêu đề</i> }
\subsection{ <i>tiêu đề</i> }	

Lệnh phân đoạn có thể có \*, như \section\*{*title*}, để bỏ đánh số đoạn. \setcounter{secnumdepth}{*x*} lệnh bỏ đánh số đến độ sâu > *x*, ở đây chapter có độ sâu 0.

## Môi trường văn bản

\begin{comment} Khối chú thích (không in ra).

\begin{quote} Khối thụt vào hai bên lề.

\begin{quotation} Như quote với thụt đầu dòng như đoạn.

\begin{verse} Khối thụt vào như thơ.

## Các danh sách

\begin{enumerate}	Danh sách đánh số.
\begin{itemize}	Danh sách đánh chấm tròn.
\begin{description}	Danh sách mô tả đoạn.
\item <i>văn bản</i>	Cộng thêm vào phần tử.
\item[ <i>x</i> ] <i>văn bản</i>	Dùng <i>x</i> thay cho đánh số hoặc chấm tròn.
	Đòi hỏi mỗi trường descriptions.

## Chỉ dẫn

\label{ <i>nhãn</i> }	Đặt nhãn để chỉ dẫn chéo, thường có dạng \label{sec:item}.
\ref{ <i>nhãn</i> }	Cho số nhãn đoạn hoặc tài liệu đã đặt.
\pageref{ <i>nhãn</i> }	Cho số trang của nhãn.
\footnote{ <i>văn bản</i> }	Đưa vào chú thích cuối trang.

## Các khối di chuyển động

\begin{table}[ <i>vị trí</i> ]	Thêm bảng được đánh số.
\begin{figure}[ <i>vị trí</i> ]	Thêm hình được đánh số.
\begin{equation}[ <i>vị trí</i> ]	Thêm pt được đánh số.
\caption{ <i>văn bản</i> }	Chú thích các khối.

Tùy chọn *vị trí* danh sách đặt vị trí khối động. t=đầu trang, h=tại đây, b=cuối trang, p=trang riêng, !=tại đây khi có thể. Chú dẫn khối và nhãn phải ở trong môi trường.

## Các thuộc tính của văn bản

### Mặt chữ phông

<i>Lệnh</i>	<i>Khai báo</i>	<i>Tác dụng</i>
\textrm{ <i>văn bản</i> }	{\rmfamily <i>văn bản</i> }	Họ Roman
\textsf{ <i>văn bản</i> }	{\sffamily <i>văn bản</i> }	Họ không chân
\texttt{ <i>văn bản</i> }	{\ttfamily <i>văn bản</i> }	Họ đánh máy
\textmd{ <i>văn bản</i> }	{\mdseries <i>văn bản</i> }	Loạt Trung bình
\textbf{ <i>văn bản</i> }	{\bfseries <i>văn bản</i> }	<b>Loạt Dậm</b>
\textup{ <i>văn bản</i> }	{\upshape <i>văn bản</i> }	Dáng Đứng
\textit{ <i>văn bản</i> }	{\itshape <i>văn bản</i> }	<i>Dáng nghiêng</i>
\textsl{ <i>văn bản</i> }	{\slshape <i>văn bản</i> }	<i>Dáng ngã</i>
\textsc{ <i>văn bản</i> }	{\scshape <i>văn bản</i> }	DÁNG CHỮ HOA
\emph{ <i>văn bản</i> }	{\em <i>văn bản</i> }	<i>Nghiêng</i>
\textnormal{ <i>văn bản</i> }	{\normalfont <i>văn bản</i> }	Phông tài liệu
\underline{ <i>văn bản</i> }		<u>Gạch dưới</u>

Lệnh (t\textit{tt}t) tạo ra khoảng cách đẹp hơn dùng (t{\itshape tt}t).

## Cỡ phông

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

Khai báo và dùng phải có dạng {\small ...}, nếu thiếu ngoặc nhọn thì tác dụng toàn bộ tài liệu.

## Văn bản giữ nguyên

\begin{verbatim}	Môi trường giữ nguyên.
\begin{verbatim*}	Chỉ thêm khoảng trắng □.
\verb!văn bản!	Văn bản giữa hai ký tự như ‘!’).

## Căn lề

<i>Môi trường</i>	<i>Lệnh</i>
\begin{center}	\centering
\begin{flushleft}	\raggedright
\begin{flushright}	\raggedleft

## Điều khác

\linespread{*x*} thay đổi độ cao của dòng bằng nhân với *x*.

## Các ký hiệu trong kiểu văn bản

### Ký hiệu

&	\&	ˆ	\_	...	\ldots	•	\textbullet
\$	\\$	˘	\~{}		\textbar	\	\textbackslash
%	\%	˘	\~{}	#	\#	§	\S

## Các dấu

ò \’o	ó \’o	ô \~o	õ \~o	ō \=o
ò \.o	õ \".o	q \c o	õ \v o	ő \H o
ç \c c	q \d o	q \b o	ő \t oo	œ \oe
Œ \OE	æ \ae	Æ \AE	ǎ \aa	Ă \AA
ø \o	Ø \O	ı \I	Ł \L	ı \i
J \j	!˘ ˘˘	?˘ ˘˘		

## Các dấu biên

‘ ‘ ‘ ‘	{ \{ [ [ ( ( < \textless
, , , ,	} \} ] ] ) ) > \textgreater

## Dấu gạch ngang

<i>Tên</i>	<i>Nguồn</i>	<i>Ví dụ</i>	<i>Cách dùng</i>
hyphen	-	X-ray	Trong các từ.
en-dash	--	1–5	Giữa các số.
em-dash	---	Yes—or no?	Đánh dấu dài.

## Ngắt dòng và trang

\\	Bắt đầu dòng mới không thụt đầu dòng.
\\*	Ưu tiên ngắt trang sau khi ngắt dòng.
\kill	Không in ra dòng hiện tại .
\pagebreak	Bắt đầu trang mới.
\noindent	Không thụt đầu dòng.

## Những chú ý khác

\today	Ngày 23 tháng 8 năm 2009.
\$\sim\$	Dùng ~ thay cho \~{}, vì nó làm ~.
~	Khoảng trắng không cho ngắt dòng (W.J.~Clinton).
\@.	Dùng cho . cuối dãy các chữ hoa.
\hspace{l}	Độ dài khoảng trắng ngang <i>l</i> (ví dụ: <i>l</i> = 20pt).
\vspace{l}	Độ dài khoảng trắng dọc <i>l</i> .
\rule{w}{h}	Dòng rộng <i>w</i> và cao <i>h</i> .

# Môi trường bảng

## Môi trường tabbing

\= Đặt lệnh dừng. \> Đến dấu bảng dừng.  
Các bảng dừng có thể đặt không nhìn thấy với \kill tại cuối mỗi dòng. Bình thường \\ dùng cách các dòng.

## Môi trường tabular

\begin{array}[vị trí]{các cột}  
\begin{tabular}[vị trí]{các cột}  
\begin{tabular\*}{độ rộng}[vị trí]{các cột}

### Căn văn bản cột củatabular

l Căn lề trái cột.  
c Quy tâm cột.  
r Căn lề phải cột.  
p{độ rộng} ví dụ như \parbox[t]{độ rộng}.  
{khai Đặt khai báo vào trong cột mỗi hàng.  
báo}  
| Đặt đường kẻ đứng giữ hai cột.

### Các phần tử của bảng tabular

\hline Đường kẻ ngang giữa hai hàng.  
\cline{x-y} Đường kẻ ngang từ cột x đến cột y.  
\multicolumn{n}{các cột}{văn bản ô}

Một ô gộp n cột, với các cột chỉ ra cột.

# Loại định dạng Toán

Để định dạng loại toán với \$ quanh văn bản hoặc dùng \begin{equation}.

Lũy thừa<sup>x</sup> ~{x} Chỉ số<sub>x</sub> \_{x}  
 $\frac{x}{y}$  \frac{x}{y}  $\sum_{k=1}^n$  \sum\_{k=1}^n  
 $\sqrt[n]{x}$  \sqrt[n]{x}  $\prod_{k=1}^n$  \prod\_{k=1}^n

## Kí hiệu trong mod toán

$\leq$  \leq  $\geq$  \geq  $\neq$  \neq  $\approx$  \approx  
 $\times$  \times  $\div$  \div  $\pm$  \pm  $\cdot$  \cdot  
 $^{\circ}$  ~{\circ}  $^{\circ}$  \circ  $'$  \prime  $\cdots$  \cdots  
 $\infty$  \infty  $\neg$  \neg  $\wedge$  \wedge  $\vee$  \vee  
 $\supset$  \supset  $\forall$  \forall  $\forall$  \forall  $\rightarrow$  \rightarrow  
 $\subset$  \subset  $\exists$  \exists  $\notin$  \notin  $\Rightarrow$  \Rightarrow  
 $\cup$  \cup  $\cap$  \cap  $|$  \mid  $\Leftrightarrow$  \Leftrightarrow  
 $\dot{a}$  \dot a  $\hat{a}$  \hat a  $\bar{a}$  \bar a  $\tilde{a}$  \tilde a  
 $\alpha$  \alpha  $\beta$  \beta  $\gamma$  \gamma  $\delta$  \delta  
 $\epsilon$  \epsilon  $\zeta$  \zeta  $\eta$  \eta  $\epsilon$  \epsilon  
 $\theta$  \theta  $\iota$  \iota  $\kappa$  \kappa  $\vartheta$  \vartheta  
 $\lambda$  \lambda  $\mu$  \mu  $\nu$  \nu  $\xi$  \xi  
 $\pi$  \pi  $\rho$  \rho  $\sigma$  \sigma  $\tau$  \tau  
 $\upsilon$  \upsilon  $\phi$  \phi  $\chi$  \chi  $\psi$  \psi  
 $\omega$  \omega  $\Gamma$  \Gamma  $\Delta$  \Delta  $\Theta$  \Theta  
 $\Lambda$  \Lambda  $\Xi$  \Xi  $\Pi$  \Pi  $\Sigma$  \Sigma  
 $\Upsilon$  \Upsilon  $\Phi$  \Phi  $\Psi$  \Psi  $\Omega$  \Omega

# Tài liệu tham khảo và trích dẫn

Khi dùng BibTeX, ta cần chạy latex, bibtex, và latex hai lần.

## Các loại trích dẫn

\cite{key} Danh sách đầy đủ tác giả và năm. (Watson and Crick 1953)  
\citeA{key} Danh sách đầy đủ tác giả. (Watson and Crick)  
\citeN{key} Danh sách đầy đủ tác giả và năm. Watson and Crick (1953)  
\shortcite{key} Danh sách viết tắt tác giả và năm. ?  
\shortciteA{key} Danh sách viết tắt tác giả. ?  
\shortciteN{key} Danh sách viết tắt tác giả và năm. ?  
\citeyear{key} Chỉ có năm. (1953)  
Tất cả lệnh trên có NP không có ngoặc tròn; Ví dụ \citeNP.

## Các thực thể trong BibTeX

@article Bài báo tạp chí và tập san.  
@book Sách đã công bố.  
@booklet Sách chưa công bố.  
@conference Bài báo trong tuyển tập hội nghị.  
@inbook Một phần của sách có thể chỉ trang.  
@incollection Một phần sách không có tiêu đề.  
@misc Những văn bản ngoại lệ.  
@phdthesis Luận án tiến sỹ.  
@proceedings Tuyển tập hội nghị.  
@techreport Báo cáo kỹ thuật.  
@unpublished Tài liệu chưa công bố.

## Các trường BibTeX

address Địa chỉ nhà xuất bản.  
author Tên tác giả, định dạng ....  
booktitle Tên sách khi một phần trích dẫn.  
chapter Số đoạn và chương.  
edition Biên tập sách.  
editor Tên nhà biên tập.  
institution Viện tài trợ hội nghị.  
journal Tên tạp chí.  
key Dùng trích dẫn chéo.  
month Tháng công bố, chỉ ba chữ cái.  
note Mọi thông tin thêm.  
number Số của báo và tạp chí.  
organization Cơ quan tài trợ hội nghị.  
pages Khoảng trang (2,6,9--12).  
publisher Tên nhà xuất bản.  
school Tên trường cho luận án.  
series Tên của loạt sách.  
title Tên của công việc .  
type Loại kỹ thuật.  
volume Tập của tập chí và sách.  
year Năm công bố.

Không phải điền hết các ô. Xem ví dụ dưới đây.

## Tập phong cách chung BibTeX

abbrv Chuẩn hóa abstract alpha với tóm tắt  
alpha Chuẩn hóa apa APA  
plain Chuẩn hóa unsrt Không sắp xếp  
Tài liệu LaTeX phải có hai dòng sau đây ngay trước lệnh \end{document}, ở đây bibfile.bib là tên tệp BibTeX.

\bibliographystyle{plain}  
\bibliography{bibfile}

## Ví dụ BibTeX

Cơ sở dữ liệu BibTeX được gọi tên tệp.bib, nó được xử lý với bibtex tên tệp.

@String{N = {Na-ture}}  
@Article{WC:1953,  
author = {James Watson and Francis Crick},  
title = {A structure for Deoxyribose Nucleic Acid},  
journal = N,  
volume = {171},  
pages = {737},  
year = 1953  
}

# Ví dụ tài liệu LaTeX

\documentclass[11pt]{article}  
\usepackage{fullpage}  
\title{Tên mẫu}  
\author{Tác giả}  
\begin{document}  
\maketitle

\section{section}  
\subsection\*{Phần con không có số}  
văn bản \textbf{văn bản đậm}. Một số công thức toán: \$2+2=5\$  
\subsection{subsection}  
văn bản \emph{văn bản nghiêng}. \cite{WC:1953}  
tìm ra cấu trúc DNA.

Một bảng:  
\begin{table}[!th]  
\begin{tabular}{|l|c|r|}  
\hline  
thứ nhất & hàng & dữ liệu \\  
thứ hai & hàng & dữ liệu \\  
\hline  
\end{tabular}  
\caption{Đây là chú giải}  
\label{ex:table}  
\end{table}

Bảng được đánh số \ref{ex:table}.  
\end{document}

Copyright © 2006 Winston Chang  
\$Revision: 1.13 \$, \$Date: 2008/05/29 06:11:56 \$.  
http://www.stdout.org/~winston/latex/  
Tiếng Việt: 2009 Nguyễn Hữu Diễn  
http://nhdien.wordpress.com