

Mein eigenes L^AT_EX-Tutorial

Wojciech Zarzycki

18 września 2025

Spis treści

1	Introduction	3
2	Key Shortcuts	4
3	Images	5
3.1	Add Image	5
3.2	Image and Tikz	5
4	List Environment	7
4.1	Change spacing	7
4.2	Textformatierung	8
4.3	Listen	8
4.3.1	Nummerierte Liste	8
4.3.2	Stichpunkte	8
4.4	Mathematik	8
4.5	Tabellen	8
4.6	Abbildungen	8
4.7	TikZ Beispiel	8
4.8	Code-Beispiel	9

1 Introduction

Hier entsteht mein persönliches \LaTeX -Tutorial. Ich erkläre mir selbst die wichtigsten Grundlagen mit Beispielen.

2 Key Shortcuts

Hinweis

In Latex Workshop for VSC you can use multiple Key Combinations to achieve different actions. Here some of them for Apple Devices.

- CMD + OPT + J → Jump to actual place in pdflatex
- CMD + OPT + V → Show PDF
- CMD + OPT + B → Compile File
- CMD + left click on PDF → Jump to the place in code

3 Images

Hinweis

Środowisko figure to tzw. float - czyli obiekt pływający. Dzięki temu wszystkie grafiki są sformatowane zgodnie z normą, każda figura dostaje swój numer i później jest prezentowana w liście rysunków.

3.1 Add Image

```
\begin{figure}[H] % oder [htbp]
  \centering
  \includegraphics[width=0.7\linewidth]{path}
  \caption{title}
  \label{fig:label}
\end{figure}
```

3.2 Image and Tikz

```
\begin{figure}[H] % oder [htbp], je nach Platzierungswunsch
  \centering
  \begin{tikzpicture}
    % obrazek jako tło
    \node[anchor=south west, inner sep=0] (image) at (0,0) {%
      \includegraphics[width=0.7\linewidth]{path}};

    \begin{scope}[x={(image.south east)}, y={(image.north west)}]
      \draw[red, line width=4pt, <-, >=angle 60] (0.37,0.755) --
        ++(0.2,-0.1);

      % lib_deps
      \draw[red, line width=2pt] (0.06,0.52) rectangle ++(0.5, 0.08);

      % #include <XXXX.h>
      \draw[red, line width=2pt] (0.06,0.32) rectangle ++(0.35, 0.08);
    \end{scope}
  \end{tikzpicture}
  \caption{Title}
  \label{fig:label}
\end{figure}
```

Hinweis

Argument opcjonalny [htbp] (here, top, bottom, page) pozwala LaTeXowi decydować, gdzie najlepiej umieścić rysunek, aby układ był estetyczny:

- [h] → „here” - jak najbliżej miejsca w kodzie
- [t] → „top” - na górze strony
- [b] → „bottom” - na dole strony
- [p] → osobna strona tylko z rysunkami

Zwykle używa się [htbp], a dla wymuszenia [H] (wymaga `\usepackage{float}`).

4 List Environment

4.1 Change spacing

```
\begin{itemize}
  \setlength\topsep{0em}           % spacing between first and last element
  \setlength\itemsep{0.2em}       % spacing between lines
  \setlength\parskip{0pt}         % spacing between new paragraph
  \setlength\parsep{0pt}

  \item xxx
  \item yyy
\end{itemize}
```

Hinweis

Alles, was in diesen Boxen steht, sind kurze Notizen oder Tipps für mich.

4.2 Textformatierung

Normale Schrift, **fett**, *kursiv*, unterstrichen.

Beispiel

Normale Schrift, `\textbf{fett}`, `\textit{kursiv}`,
`\underline{unterstrichen}`.

4.3 Listen

4.3.1 Nummerierte Liste

1. Punkt 1
2. Punkt 2
3. Punkt 3

4.3.2 Stichpunkte

- Erster
- Zweiter

4.4 Mathematik

Inline: $a^2 + b^2 = c^2$

Abgesetzt:

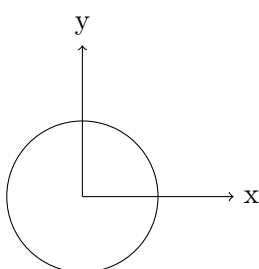
$$\int_0^1 x^2 dx = \frac{1}{3}$$

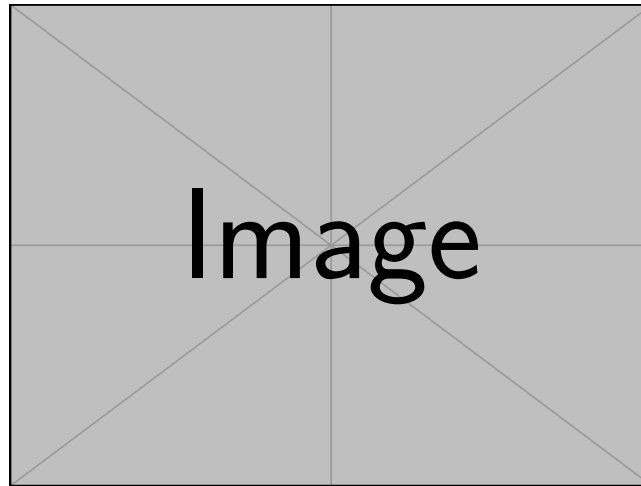
4.5 Tabellen

Links	Mitte	Rechts
A	B	C

4.6 Abbildungen

4.7 TikZ Beispiel





Rysunek 4.1: Beispielbild

4.8 Code-Beispiel

```
#include <stdio.h>
int main() {
    printf("Hello, \u0026World!\n");
    return 0;
}
```

Listing 4.1: Hello World in C