

# LaTeX-cursus 2021

## Week 3: Getting started

TeXniCie

12 oktober 2021

# Agenda

- Introductie
- Basisdocument
- Formules
- Afbeelding
- ⟨Oefeningen!⟩

# Alinea's

**Lorem ipsum dolor sit amet,**  
... ornare sit amet.  
**In ipsum ante, sollicitudin**  
... sit amet augue.

  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer id erat leo. Suspendisse sit amet ligula turpis. Duis congue turpis odio, non ornare elit ornare sit amet. In ipsum ante, sollicitudin at euismod vitae, tincidunt vitae massa. Aenean metus lectus, porta at tempor at, dapibus sit amet augue.



# Alinea's

**Lorem ipsum dolor sit amet,  
 ... ornare sit amet.  
 In ipsum ante, sollicitudin  
 ... sit amet augue.**

---

**Lorem ipsum dolor sit amet,  
 ... ornare sit amet.**

**In ipsum ante, sollicitudin  
 ... sit amet augue.**

---

**Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.  
 Integer id erat leo. Suspendisse sit amet ligula turpis. Duis  
 congue turpis odio, non ornare elit ornare sit amet. In  
 ipsum ante, sollicitudin at euismod vitae, tincidunt vitae  
 massa. Aenean metus lectus, porta at tempor at, dapibus  
 sit amet augue.**

**Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.  
 Integer id erat leo. Suspendisse sit amet ligula turpis. Duis  
 congue turpis odio, non ornare elit ornare sit amet.**

**In ipsum ante, sollicitudin at euismod vitae, tincidunt  
 vitae massa. Aenean metus lectus, porta at tempor at,  
 dapibus sit amet augue.**

## Alinea's

```
\noindent Lorem ipsum dolor  
sit amet, ... ornare sit  
amet.
```

```
In ipsum ante, sollicitudin  
... sit amet augue.
```

## Alinea's

```
\noindent Lorem ipsum dolor  
sit amet, ... ornare sit  
amet.
```

```
In ipsum ante, sollicitudin  
... sit amet augue.
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer id erat leo. Suspendisse sit amet ligula turpis. Duis congue turpis odio, non ornare elit ornare sit amet.

In ipsum ante, sollicitudin at euismod vitae, tincidunt vitae massa. Aenean metus lectus, porta at tempor at, dapibus sit amet augue.

## Alinea's

```
-----  
Lorem ipsum dolor sit amet,  
... ornare sit amet.
```

\vspace{1cm}

```
In ipsum ante, sollicitudin  
... sit amet augue.
```

(Steeds parskip vanaf nu)

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer id erat leo. Suspendisse sit amet ligula turpis. Duis congue turpis odio, non ornare elit ornare sit amet.

In ipsum ante, sollicitudin at euismod vitae, tincidunt vitae massa. Aenean metus lectus, porta at tempor at, dapibus sit amet augue.

## Alinea's

```
...
\usepackage{parskip}
\begin{document}
Lorem ipsum dolor sit amet,
... ornare sit amet.

In ipsum ante, sollicitudin
... sit amet augue.
\end{document}
```

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer id erat leo. Suspendisse sit amet ligula turpis. Duis congue turpis odio, non ornare elit ornare sit amet.

In ipsum ante, sollicitudin at euismod vitae, tincidunt vitae massa. Aenean metus lectus, porta at tempor at, dapibus sit amet augue.

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {}

---

Lore*m ipsum* **\tiny** dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus elementum, lacus quis tempus scelerisque, elit diam vulputate ex, semper elementum massa odio in ante.

---

**Lore*m ipsum*** dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus elementum, lacus quis tempus scelerisque, elit diam vulputate ex, semper elementum massa odio in ante.

Algemeen  
oooooooo●oooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooooooooooooooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {}

---

```
 Lorem {ipsum \tiny dolor sit amet, consectetur  
adipiscing elit. Phasellus {elementum}, lacus quis  
tempus scelerisque, {elit diam vulputate ex, semper}  
elementum massa odio in ante.
```

---

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus elementum,  
lacus quis tempus scelerisque, elit diam vulputate ex, semper elementum  
massa odio in ante.

## Speciale tekens

Code	Resultaat	Code	Resultaat
\{	{	{	Begin groep
\}	}	}	Eindig groep
\%	%	%	Comment
\_	_	-	Betekenis voor wiskunde
\textasciicircum	^	~	Betekenis voor wiskunde
\\$	\$	\$	Wiskundemodus
\textbackslash	\	\	Commando
\&	&	&	Kolomscheiding
\#	#	#	Parameter
\textgreater	>	>	>
\textless	<	<	<

## Speciale tekens

Code	Resultaat	Code	Resultaat
\{	{	{	Begin groep
\}	}	}	Eindig groep
\%	%	%	Comment
\_	_	-	Betekenis voor wiskunde
\textasciicircum	^	~	Betekenis voor wiskunde
\\$	\$	\$	Wiskundemodus
\textbackslash	\	\	Commando
\&	&	&	Kolomscheiding
\#	#	#	Parameter
\textgreater	>	>	>
\textless	<	<	<

## Comments

```
% Make soul package work in beamer presentations
% Source: https://tex.stackexchange.com/...
\let\UL\ul
\makeatletter
\renewcommand\ul{
    \let\set@color\beamerorig@set@color
    \let\reset@color\beamerorig@reset@color
    \UL
}
...
```

## Comments

```
% TODO Translate to English
\section{Nonsense}

Lorem ipsum dolor sit amet,
\textfb{ornare} sit amet.

\subsection{About  $\sqrt{2}$ }
```

Error! Undefined control sequence

Algemeen  
oooooooooooo●oooooooooooo

Counters  
○

Pagina  
○

Class 'inleveropgave'  
○

Boxes  
○

Extra's  
oooooooooooooooooooooooooooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash

## Comments

```
% TODO Translate to English
\section{Nonsense}

%Lorem ipsum dolor sit amet,
%\textfb{ornare} sit amet.
%
%\subsection{About $ \sqrt{2} $}
```

### 1 Nonsense

## Comments

```
% TODO Translate to English
\section{Nonsense}

Lorem ipsum dolor sit amet,
\textfb{ornare} sit amet.

%\subsection{About $ \sqrt{2} $}
```

Error! Undefined control sequence

## Comments

```
% TODO Translate to English
\section{Nonsense}

Lorem ipsum dolor sit amet,
\textbf{ornare} sit amet.

\subsection{About  $\sqrt{2}$ }
```

# 1 Nonsense

Lorem ipsum dolor sit amet,  
**ornare** sit amet.

## 1.1 About $\sqrt{2}$

# Spaties en overzichtelijke code: de verkeersregels

**Nope:** `\includegraphics[width=0.9\textwidth]{ afbeelding.jpg }`

**Ok**

```
\includegraphics[  
    width=    0.9 \textwidth  
]{afbeelding.jpg}
```

**Nope**

```
\includegraphics[  
    width=    0.9 \textwidth  
]{afbeelding.jpg}
```

# Spaties en overzichtelijke code: de verkeersregels

Ok

```
\usepackage{  
    parskip,  
    hyperref  
}
```

Ok

```
\begin{center}  
    AA  
\end{center}  
\begin{center}  
    BB  
\end{center}  
\begin{center}CC\end{center}
```

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

## \newcommand

---

```
\newcommand\co{CO$_2$}
\newcommand\term[1]{\textcolor{blue}{\textit{#1}}}
```

```
  Lorem ipsum \co{} dolor sit amet \co.
  Duis \term{iaculis} id orci eu mattis.
  \term{Suspendisse facilisis.}
```

---

  Lorem ipsum CO<sub>2</sub> dolor sit amet CO<sub>2</sub>. Duis *iaculis* id orci eu mattis.  
*Suspendisse facilisis.*

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

## \newcommand

```
\newcommand\genummerd[3][.]{\textbf{\#2}\leaders
\hbox{\#1}\hfill #3}

\genummerd{AA}{6}\par
\genummerd{Lorem ipsum}{12}\par
\genummerd{Amet}{20}\par
\genummerd[-]{Vivamus}{20}
```

<b>AA</b> .....	6
<b>Lorem ipsum</b> .....	12
<b>Amet</b> .....	20
<b>Vivamus</b> -----	20

## \newcommand

```
\newcommand\genummerd[3]{.\par\textrm{\bfseries #2}\hspace{0.2em}\leaders\hbox{\hfil}\hfill\hbox to 1.55em{\hfil #3}\par}\genummerd{AA}{6}\genummerd{Lorem ipsum}{12}\genummerd{Amet}{20}\genummerd[-]{Vivamus}{20}\genummerd[Hoi!]{Vivamus}{20}
```

<b>AA</b>	.....	6
<b>Lorem ipsum</b>	.....	12
<b>Amet</b>	.....	20
<b>Vivamus</b>	-----	20
<b>Vivamus</b>	Hoi!Hoi!Hoi!Hoi!Hoi!Hoi!Hoi!Hoi!Hoi!Hoi!	20

Algemeen  
oooooooooooooo●oo

Counters  
○

Pagina  
○

Class 'inleveropgave'  
○

Boxes  
○

Extra's  
oooooooooooooooooooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

## \renewcommand

```
\renewcommand\thesection{007}
\renewcommand\thesubsection{Yo}
\section{AA}
\subsection{BB}
\subsection{CC}
\subsubsection{DD}
```

007 AA

Yo BB

Yo CC

Yo.1 DD

Yo.2 EE

# Subscript/superscript: Inzichtsvragen

*Wat mist hier?* `\vec{F}_{\text{tot}}`

## Subscript/superscript: Inzichtsvragen

Wat mist hier? `\vec{F}_{\text{tot}}`

Antwoord: de 'tot' wordt niet als tekst gezien:  $\vec{F}_{tot}$

Juiste manier: `\vec{F}_{\text{\text{tot}}}`, geeft  $\vec{F}_{tot}$

## Subscript/superscript: Inzichtsvragen

*Wat mist hier?* `\vec{F}_{\text{tot}}`

Antwoord: de 'tot' wordt niet als tekst gezien:  $\vec{F}_{tot}$

Juiste manier: `\vec{F}_{\text{\text{tot}}}`, geeft  $\vec{F}_{tot}$

*Wat gaat hiermee fout?* `\vec{F}_{\{\text{tot}\}}`

## Subscript/superscript: Inzichtsvragen

*Wat mist hier?* `\vec{F}_{\text{tot}}`

Antwoord: de 'tot' wordt niet als tekst gezien:  $\vec{F}_{tot}$

Juiste manier: `\vec{F}_{\text{\text{tot}}}`, geeft  $\vec{F}_{tot}$

*Wat gaat hiermee fout?* `\vec{F}_{\{\text{tot}\}}`

Hint: `\vec{abc}` =  $\vec{abc}$

## Subscript/superscript: Inzichtsvragen

*Wat mist hier?* `\vec{F}_{\text{tot}}`

Antwoord: de 'tot' wordt niet als tekst gezien:  $\vec{F}_{tot}$

Juiste manier: `\vec{F}_{\text{\text{tot}}}`, geeft  $\vec{F}_{tot}$

*Wat gaat hiermee fout?* `\vec{F}_{\{\text{tot}\}}`

Hint: `\vec{abc}` =  $\vec{abc}$

Antwoord:  $\vec{F}_{\text{tot}} (\vec{F}_{\{\text{tot}\}})$

Juiste manier:  $\vec{F}_{\text{tot}} (\vec{F}_{\{\text{tot}\}})$

## Subscript/superscript: Inzichtsvragen

*Wat mist hier?* `\vec{F}_{\text{tot}}`

Antwoord: de 'tot' wordt niet als tekst gezien:  $\vec{F}_{tot}$

Juiste manier: `\vec{F}_{\text{\text{tot}}}`, geeft  $\vec{F}_{tot}$

*Wat gaat hiermee fout?* `\vec{F}_{\{\text{tot}\}}`

Hint: `\vec{abc}` =  $\vec{abc}$

Antwoord:  $\vec{F}_{\text{tot}} (\vec{F}_{\{\text{tot}\}})$

Juiste manier:  $\vec{F}_{\text{tot}} (\vec{F}_{\{\text{tot}\}})$

## Subscript/superscript: Inzichtsvragen

*Wat mist hier?* `\vec{F}_{\text{tot}}`

Antwoord: de 'tot' wordt niet als tekst gezien:  $\vec{F}_{tot}$

Juiste manier: `\vec{F}_{\text{\text{tot}}}`, geeft  $\vec{F}_{tot}$

*Wat gaat hiermee fout?* `\vec{F}_{\{\text{tot}\}}`

Hint: `\vec{abc}` =  $\vec{abc}$

Antwoord:  $\vec{F}_{\text{tot}} (\vec{F}_{\{\text{tot}\}})$

Juiste manier:  $\vec{F}_{\text{tot}} (\vec{F}_{\{\text{tot}\}})$

*Wat is het verschil tussen  $x_0^2$  en  $\{x_0\}^2$ ?*

## Subscript/superscript: Inzichtsvragen

*Wat mist hier?* `\vec{F}_{\text{tot}}`

Antwoord: de 'tot' wordt niet als tekst gezien:  $\vec{F}_{tot}$

Juiste manier: `\vec{F}_{\text{\text{tot}}}`, geeft  $\vec{F}_{tot}$

*Wat gaat hiermee fout?* `\vec{F}_{\{\text{tot}\}}`

Hint: `\vec{abc}` =  $\vec{abc}$

Antwoord:  $\vec{F}_{\text{tot}} (\vec{F}_{\{\text{tot}\}})$

Juiste manier:  $\vec{F}_{\text{tot}} (\vec{F}_{\{\text{tot}\}})$

*Wat is het verschil tussen  $x_0^2$  en  $\{x_0\}^2$ ?*

Hint:  $x_0^2 = x_0^2$

## Subscript/superscript: Inzichtsvragen

*Wat mist hier?* `\vec{F}_{\text{tot}}`

Antwoord: de 'tot' wordt niet als tekst gezien:  $\vec{F}_{tot}$

Juiste manier: `\vec{F}_{\text{\text{tot}}}`, geeft  $\vec{F}_{tot}$

*Wat gaat hiermee fout?* `\vec{F}_{\{\text{tot}\}}`

Hint: `\vec{abc}` =  $\vec{abc}$

Antwoord:  $\vec{F}_{\text{tot}} (\vec{F}_{\{\text{tot}\}})$

Juiste manier:  $\vec{F}_{\text{tot}} (\vec{F}_{\{\text{tot}\}})$

*Wat is het verschil tussen  $x_0^2$  en  $\{x_0\}^2$ ?*

Hint:  $x_0^2 = x_0^2$

Antwoord: Superscript is nu van hele groep, niet alleen van  $x$ :  $x_0^2$ .

Algemeen  
oooooooooooooo●

Counters  
○

Pagina  
○

Class 'inleveropgave'  
○

Boxes  
○

Extra's  
oooooooooooooooooooo

witregel | \noindent |

\vspace |

parskip |

{}

\textbackslash |

\newcommand |

## Footnote

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
●

Pagina  
○

Class 'inleveropgave'  
○

Boxes  
○

Extra's  
oooooooooooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

## Counters

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
●

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooooooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

# Pagina

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
●

Boxes  
o

Extra's  
oooooooooooo

witregel | \noindent |

\vspace |

parskip |

{}

\textbackslash |

\newcommand |

## Class 'inleveropgave'

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
●

Extra's  
oooooooooooooooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

## Boxes

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
●oooooooooooooooooooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

## Aux files

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
o●oooooooooooo

witregel | \noindent

| \vspace

| parskip

| {}

| \textbackslash

| \newcommand

# Referenties en meermaalse compilatie

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oo●oooooooooooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

# Dimexpr

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
ooo●oooooooooooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

## Conditionals

Algemeen  
oooooooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooo●oooooooooooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

## Accenten

Algemeen  
oooooooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
ooooo●oooooooooooo

witregel | \noindent |

\vspace |

parskip |

{}

\textbackslash |

\newcommand |

# Tikz

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooo●oooooooooooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

## csname

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooo●oooooooooooo

witregel | \noindent |

\vspace |

parskip |

{}

\textbackslash |

\newcommand |

# xkeyval

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooo●oooooooooooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

## etoolbox

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooo●oooooooo

witregel | \noindent

\vspace

parskip

{}

\textbackslash

\newcommand

# show/showthe/the/meaning

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooooooo●oooooooo

witregel | \noindent |

\vspace |

parskip |

{}

\textbackslash |

\newcommand |

def/edef/gdef/xdef/let

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooooooo●oooooooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

## catcodes

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooooooo●oooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

## subfiles

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooooooo●oooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

# bibliography

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooooooo●oooo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

## environ

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooooooooooooooo●ooo

witregel | \noindent |

\vspace |

parskip |

{}

\textbackslash |

\newcommand |

# LaTeX in pyplot, Mathematica en op websites

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooooooooooooooo●oo

witregel | \noindent | \vspace | parskip | {} | \textbackslash | \newcommand

# hyperref

Algemeen  
oooooooooooooooo

Counters  
o

Pagina  
o

Class 'inleveropgave'  
o

Boxes  
o

Extra's  
oooooooooooooooooooo●○

witregel | \noindent |

\vspace |

parskip |

{}

\textbackslash |

\newcommand |

# LaTeX editor shortcuts

In Overleaf

In VS Code

In TeXstudio

Το τέλος

## Vragen?

Loop je vast? Mail ons op  
[texnicie@a-eskwadraat.nl](mailto:texnicie@a-eskwadraat.nl)