

# Scrivere un poster scientifico con LaTeX

Scrittura Collaborativa Accademica



Guido Righini

Istituto di Cristallografia  
Consiglio Nazionale delle Ricerche

Montelibretti, 20 Aprile 2020

# Sommario

---

Introduzione

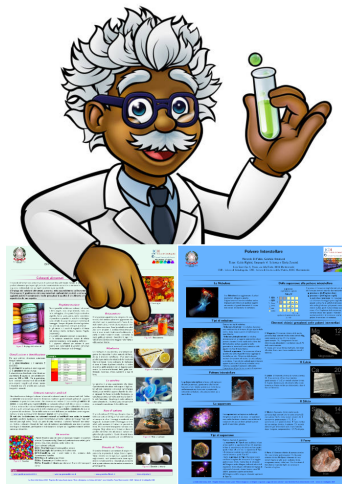
Vantaggi e Limiti

Cosa preparare

Scrivere un poster con Latex

Beamer

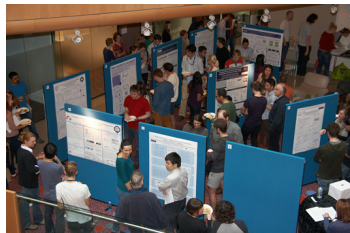
Conclusioni



## Introduzione

---

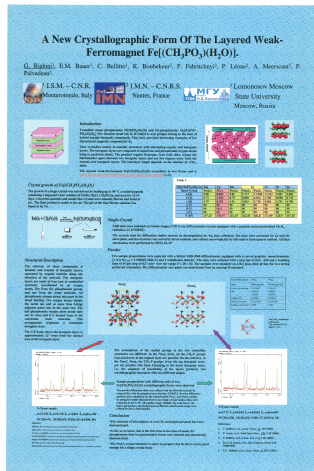
- Il poster scientifico è una presentazione statica che descrive in sintesi un progetto di ricerca e i suoi risultati.
- Ai congressi scientifici non è sempre possibile ottenere spazio per una comunicazione orale.
- Il poster consente di comunicare e di incontrare colleghi interessati al proprio lavoro di ricerca.



# Vantaggi del Poster Scientifico

Permette ...

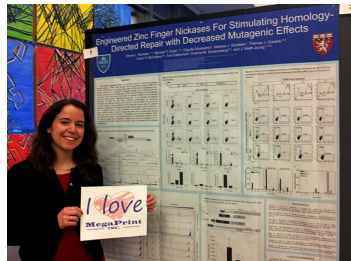
- una lettura assai rapida della presentazione;
- di cogliere l'essenza del lavoro svolto;
- di favorire la discussione tra ricercatori con gli stessi interessi scientifici;
- di valorizzare le immagini, i grafici e gli schemi;



## Limiti del Poster Scientifico

Una presentazione così sintetica del lavoro svolto può ...

- non riportare, in modo completo, i risultati ottenuti;
- riportare dati incompleti a causa dello spazio limitato;
- dare troppa enfasi a grafici e diagrammi;
- risultare di scomoda lettura, se affisso in posizione disagiata;
- rivelarsi più costosa delle diapositive e troppo voluminoso per il trasporto;



## Cosa preparare

Quanto spazio è previsto  
per l'affissione di un poster?



### Riassunto

L'organizzazione del congresso per accettare la vostra presentazione desidera un riassunto che anticipi il contenuto del vostro lavoro.

Il riassunto sarà riportato nel libretto del congresso distribuito a tutti i partecipanti. I vostri colleghi, prima della sessione, leggeranno il libretto per sapere dove conviene soffermarsi.

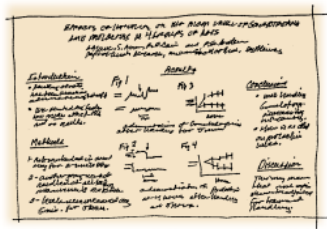
Attenzione: Bisogna conoscere in anticipo lo spazio a disposizione per il proprio poster.

# I contenuti

Il testo deve essere strutturato almeno in quattro sezioni:

- Introduzione;
- Materiali e Metodi;
- Risultati;
- Discussione;

Se lo desiderate potete aggiungere una breve bibliografia.



Prima di procedere alla realizzazione definitiva del poster, eseguite alcuni schizzi del layout.

# Piano di Lavoro

## Risultati

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent sem nisi, accumsan vitae viverra ac, porta sit amet augue. Duis blandit felis congue libero efficitur, ac pellentesque leo ornare.

## Introduzione

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent sem nisi, accumsan vitae viverra ac, porta sit amet augue. Duis blandit felis congue libero efficitur, ac pellentesque leo ornare.

## Materiali e Metodi

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent sem nisi, accumsan vitae viverra ac, porta sit amet augue. Duis blandit felis congue libero efficitur, ac pellentesque leo ornare.

## Discussione

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent sem nisi, accumsan vitae viverra ac, porta sit amet augue. Duis blandit felis congue libero efficitur, ac pellentesque leo ornare.

## Conclusione

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Praesent sem nisi, accumsan vitae viverra ac, porta sit amet augue. Duis blandit felis congue libero efficitur, ac pellentesque leo ornare.

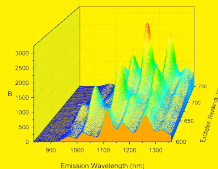


Figura: 1



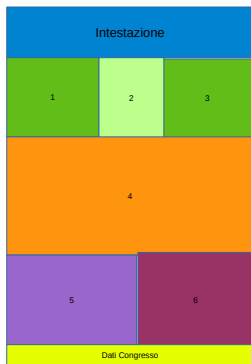
# Scegliere il Layout

## Esempi di possibili layout



Per approfondimenti: [A clear visual grammar guides readers through your poster.](#)

# Scrivere un poster con Latex



Schema semplificato poster.

Possiamo suddividere il Poster in:

- Intestazione (titolo, autori, affiliazioni, loghi, numero poster);
- sezioni con testo, figure e schemi (1,2,3, ...);
- piè di pagina (dati del congresso).

Le sezioni possono essere viste come le celle di una *pseudotabella* da gestire come una singola diapositiva del foglio di stile [Beamer](#) per le presentazioni LaTeX.

# Beamerposter

---

```
\documentclass[final]{beamer}
\usepackage[orientation=portrait,size=a0,
scale=1.25          % font scale factor
]{beamerposter}
\geometry{
hmargin=2.5cm, % little modification of margins
}
\input{metadati} % inseriamo tutti i dati per intestazione
                % e piè di pagina
\begin{document}
\begin{frame}[t]
  \input{testoposter} % da qui inserire testi e figure
\end{frame} % fine sezioni
\end{document} %fine poster
```

## Metadati

---

```
\title
[\footnotesize Natale della Scienza 2018 Consiglio Nazionale delle Ricerche
{ % Titolo del poster
"Progettazione e Realizzazione Mostre Divulgative" \\
{\Large \textit{Progetto Alternanza Scuola Lavoro:}}
}

\author{ % Autori
Guido Righini,\inst{*a} Augusto Pifferi,\inst{a} Gloria Zanotti,\inst{b} Om
}
\institute
[]% indirizzo breve
{
\inst{a} CNR - Istituto di Cristallografia, \inst{b} CNR - Istituto di Stru
\inst{c} CNR - Istituto per la Sintesi Organica e la Fotoreattività, Bologn
}
```

## Loghi e colori

---

Nel file di stile [beamerthemecnr.sty](#) ci sono le specifiche per i loghi, caratteri e sfondo. Nel file [coloriposter.tex](#) sono definiti i colori.



### Web 2.0 Technologies for dissemination of scientific results.

Guido Righini<sup>1,2</sup>, Augusto Pifferi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Istituto di Struttura della Materia, CNR, Monterotondo

<sup>2</sup>Istituto di Cristallografia, CNR, Monterotondo



...

# sezioni

## Suddividiamo il corpo centrale in due colonne

```

\begin{columns}
\begin{column}{0.495\textwidth}
...
\end{column}
\begin{column}{0.01\textwidth}
...
\end{column}
\begin{column}{0.495\textwidth}
...
\end{column}
\end{columns}

```

**Abstract**  
 The methodology used to disseminate the scientific results is one of the qualifying factors of a research proposal. Having the right mass means the scientific results can be disseminated to the real users. These internet technologies (ICT), well-known with the 2.0 paradigm, have made it possible for the researchers to spread the information at a reduced cost or with zero cost. In addition to academic weblogs, you can now create an e-news and outgrouped education sites and you can manage the entire editorial process of a scientific journal.

**Characteristics**  
 Dissemination of research findings is possible too to share scientific disciplines, results and perspectives within the research participants, with institutional and interested persons.

**Smart eLab Team** develops products[] to connect your research activities to the scientific community and to the stakeholders. With these software tools, you could distribute your value findings to scientific, educational and economical communication.



Figure 1 - Schematic diagram

**J. Pblms Project**  
 Writing a paper is traditionally a separate process. One author shares drafts with colleagues and then waits for everyone to reply or receive feedback independently, filling in revisions and queries as they arise. Collaborative tools simplify this process by allowing multiple authors to edit and format an online document at the same time.[1]  
 SmartLTX makes sure that you're always up to date with your collaborators and what they are doing. There is only a single master version of each document which everyone has access to. It's impossible to make conflicting changes, and you don't have to wait for your colleagues to send you the latest draft before you can keep working.  
 If multiple people want to work on a document at the same time, that's not a problem. You can see where your colleagues are typing directly in the editor and their changes show up on your screen immediately.



Figure 2 - Editor online <http://labes.icodi.it>

**Web 2.0 Communication Channels**

Main media	
Group discussions	Magazine and Journals
Conferences	Manuals, Books and Reports
School Visits, Open Days	Reviews, booklets, flyers
Round Tables, Workshops	Presses
Meetings, Seminars	Weblogs, Blogs
Courses	E-Learning Platforms



**The Web 2.0 Paradigm**  
 The 2.0 paradigm (Web 2.0) websites that emphasize user-generated content, usability (ease of use, even by non-experts) and interoperability for end users. A Web 2.0 website may allow users to interact and collaborate with each other in a virtual media dialogue as creators of user-generated content in a virtual community.

**2. Collage Project**  
 Open access (OA) journals are scholarly journals that are available online to the reader "without financial, legal, or technical barriers other than those inseparable from gaining access to the internet itself". Open Journal Systems (OJS) is a journal management and publishing system that has been developed by the Public Knowledge Project to expand and improve access to research.  
 "Smart eLab" (ISSN 2202-2228) is the first journal on the collage server, since 2013.



Figure 3 - Last Issue and Editorial process. <http://collage.icodi.it>

**Web Seminar**  
 Web conferencing is made possible by Internet technologies. For this application, Smart eLab Team proposes OpenMeeting software.  
 Openmeeting provides video conferencing, instant messaging, white board, collaborative document editing and other groupware tools.



Figure 4 - <http://www.iodi.it>

**References**

- [1] <http://www.ojs-2.org/>
- [2] G. Paglia, A. Pifferi, and A. Cusi. Software education: academic needs in a globalized technology. Smart eLab. 2012-2016.

## Titolo sezioni

---

Con seguenti comandi suddivido le sezioni e le sottosezioni.  
Beamerposter non consente la numerazione automatica delle sezioni.

```
\section{title} % contornato da linee
```

### **Abstract**

The methodology used to disseminate the scientific results is one of the qualifying factors of

```
\subsection{title} % in grassetto centrale
```

#### ***1. Plinio Project***

Writing a paper is traditionally a stepwise process. One author shares drafts with colleagues

# Blocchi

---

Per evidenziare un contenuto utilizzare i blocchi.

```
\begin{block}{titolo}  
testo, tabelle, equazioni, ecc.  
\end{block}
```

```
\begin{exampleblock}{titolo}  
testo, tabelle, equazioni, ecc.  
\end{block}
```

## titolo

testo, tabelle, equazioni, ecc.

## esempio

testo, tabelle, equazioni, ecc.

```
\begin{alertblock}{Attenzione}  
testo, tabelle, equazioni, ecc.  
\end{alertblock}
```

## Attenzione

testo, tabelle, equazioni, ecc.



## I Riquadri: aggiungere questi comandi

---

```
% postit
\setbeamercolor{postit}{
fg=black bg=yellow}

% generic color
\setbeamercolor{verde}{
fg=white, bg=green}

\begin{beamercolorbox}[
rounded=true, shadow=true]{postit}
contenuto ...
\end{beamercolorbox}
\begin{beamercolorbox}[
rounded=true, shadow=true]{verde}
contenuto ...
\end{beamercolorbox}
```



contenuto...

.....



contenuto...

.....

## Attributi del testo

---

```

\textbf{grassetto}
\textit{corsivo}
\color{red}Rosso
Esempio$^{apice}$
Esempio$_{pedice}$
Esempio$^{apice}$_{pedice}$
\href{http://www.cnr.it}{sito web CNR}

```

**grassetto**

*corsivo*

**Rosso**

Esempio<sup>apice</sup>

Esempio<sub>pedice</sub>

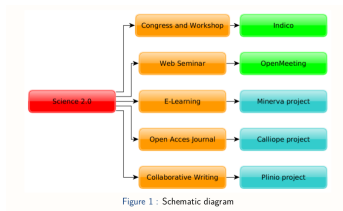
Esempio<sup>apice</sup><sub>pedice</sub>

sito web **CNR**

# Figure

---

```
\begin{figure}  
\centering  
\includegraphics[width=0.9\textwidth]{figure/science2}  
\caption{Schematic diagram}  
\label{fig:1}  
\end{figure}
```



# equazioni

---

```
\begin{equation}
f(x)= \begin{cases} x \sin \frac{1}{x} & \text{se } x \neq 0 \\
0 & \text{se } x=0 \end{cases}
\end{equation}
```

$$f(x) = \begin{cases} x \sin \frac{1}{x} & \text{se } x \neq 0 \\ 0 & \text{se } x = 0 \end{cases} \quad (1)$$

# Tabelle

```

\begin{table}
\begin{tabular}{l l}
\hline
Interpersonal communication & Mass media \\
\hline
Group discussions & Newspaper and Journals \\
Conferences & Manuals, Books and Reports \\
....
\hline
\end{tabular}
\end{table}

```

## Which Dissemination Channels:

Interpersonal communication	Mass media
Group discussions	Newspaper and Journals
Conferences	Manuals, Books and Reports
School Visits, Open Days	Brochures, booklets, flyers
Round Tables, Workshops	Posters
Meetings, Exhibitions	Website, Blogs
Courses	E-Learning Platforms

## Citazioni e hyperlink

---

```
\hypersetup{  
colorlinks=true,  
linkcolor=blue,  
citecolor=blue,  
urlcolor=blue}
```

```
\usepackage{natbib}
```

```
\cite{righini2017}
```

```
\nocite{*}
```

```
\bibliographystyle{unsrt}
```

```
\bibliography{riferimenti}
```

```
\href{url}{testo}
```

<http://www.cnr.it>

**Smart eLab Team** develop products<sup>[1]</sup> to connect your research activities to the scientific community and to the stakeholders. With these software tools, you could distribute your salient findings to scientific, educational and economical communities.

### References

[1] <http://smartelab.ic.cnr.it/>.

[2] G. Righini, A. Pifferi, and A. Lora.  
Scrittura collaborativa accademica: metodiche e applicazioni tecnologiche.  
Smart eLab. 8:23–26, 2016.


## Conclusioni

---

- Il pacchetto `beamerposter` consente di realizzare un poster in formato A0 usando i comandi LaTeX delle presentazioni;
- Modificando il foglio di stile (`beamerthemeCNR.sty`) si possono cambiare colori, loghi e fonts;
- La gestione delle singole sezioni e dei grafici rende il documento adatto per una scrittura collaborativa on line.
- Il prodotto finito è in formato PDF
- Il PDF che si ottiene è di alta qualità, in formato stampa A0, pronto per la stampa e per la pubblicazione on line.

## Riferimenti Bibliografici

---

-  G. Righini, A. Pifferi, A. Lora, Scrittura Collaborativa Accademica: metodiche e applicazioni tecnologiche, SMART eLAB 8 (2016) 23–26.  
[doi:10.30441/smart-elab.v8i0.196](https://doi.org/10.30441/smart-elab.v8i0.196).
-  G. Righini, Proposta di Modelli Tipografici LaTeX ottimizzati per prodotti editoriali del CNR, SMART eLAB 13 (2019) 14–17.  
[doi:10.30441/smart-elab.v13i0.225](https://doi.org/10.30441/smart-elab.v13i0.225).
-  P. Dreuw, T. Deselaers, The beamer poster package, manuale (2008).



Grazie per l'attenzione.

---

