



LICEO SCIENTIFICO STATALE "Giovanni Marinelli"

Viale Leonardo da Vinci 4 — 33100 Udine Tel. 0432/46938 - Fax 0432/471803

C.F. 80006880308 COD.MECC:UDPS010008

e-mail:udps010008@istruzione.it-Sito:www.liceomarinelli.edu.it

Prot n 4260 /C12

Udine 29/07/2021

**Ai Docenti scuole secondarie di 2° grado,
già in possesso di prerequisiti di LaTeX**

**CORSO N. 21 PNF id sofia 61403
A.S.2020/2021**

**Titolo del corso n. 21
LaTeX e le immagini**

Destinatari/Destinatarie: Docenti scuole secondarie di 2° grado, **già in possesso di prerequisiti di LaTeX**

Max 20 iscritti

Docente formatore:

prof. Fabio Maria Antoniali

mail: antoniali.fabiomaria@liceocopernico.org

Sede degli incontri: Liceo Scientifico "N. Copernico" - Udine

Durata: 17 ore (10 ore di attività laboratoriale con formatore + 6 ore di attività individuale + 1 ora di restituzione online)

Periodo di svolgimento: dal 7 settembre 2021 al 22 ottobre 2021 (come da calendario allegato)

Obiettivi:

Gli obiettivi del corso sono focalizzati sull'apprendimento di varie tecniche per realizzare ed inserire immagini nei documenti in LaTeX, allo scopo di:

- produrre documenti scientifici di alta qualità e formato standard
- favorire l'interscambio di materiali didattici tra docenti

Contenuti

- L'inserimento delle immagini nel documento LaTeX tramite le macro del pacchetto *graphicx*.
- Ambiente *figure*: posizionamento delle immagini, riferimenti ed etichette; organizzazione dei file immagine in cartelle.
- Tecniche alternative per il posizionamento di immagini e multi-immagini.
- Importazione di immagini da Geogebra.
- Il linguaggio PGF/TikZ: le principali primitive grafiche (punti, linee, archi, nodi,...); istruzioni di loop e ripetizione di pattern; il "riciclo" delle immagini;
- approfondimenti sulla libreria datavisualization; cenni al pacchetto CircuiTikZ.
- Stampa unione con datatool, grafici a torte, istogrammi.

Ogni partecipante realizzerà un documento con immagini come progetto finale

Metodologia:

- Attività seminariale/lezione frontale
- Attività collaborativa a distanza (team work)
- Lavoro di ricerca e approfondimento individuale
- Tutoraggio e consulenza
- Controllo materiale documentale a distanza

Incontri in modalità sincrona

n	TITOLO	ARGOMENTI	ORE	ORARIO	DATA
1	Immagini - parte 1	a) L'inserimento delle immagini nel documento tramite pacchetto <i>graphicx</i> b) Ambiente <i>figure</i> : posizionamento delle immagini, riferimenti ed etichette c) Organizzazione dei file immagine in cartelle	2	14:30-16:30	martedì 7 settembre 2021
2	Immagini - parte 2	a) Tecniche alternative per il posizionamento di immagini e multi-immagini b) Importazione di immagini da <i>Geogebra</i>	2	14:30-16:30	mercoledì 15 settembre 2021
3	PGF/TikZ - parte 1	a) Il linguaggio <i>PGF/TikZ</i> b) Le principali primitive grafiche (punti, linee, archi, nodi,...) c) Istruzioni di loop e ripetizione di pattern d) Il "riciclo" delle immagini	2	14:30-16:30	martedì 21 settembre 2021

4	PGF/TikZ - parte 2	a) La libreria <i>pgfplot</i> e i grafici di funzioni b) Cenni alla libreria <i>CircuiTikZ</i>	2	14:30-16:30	lunedì 27 settembre 2021
5	Varie ed eventuali	a) Stampa unione con datatool b) Grafici a torte, istogrammi, ... c) Software per la produzione di immagini per LaTeX	2	14:30-16:30	giovedì 7 ottobre 2021
6	Restituzione		1	17:00-18:00	venerdì 22 ottobre 2021

Attività in modalità asincrona*

Giorno	Totale ore	Attività
A scelta del corsista	6 ore	Realizzazione di un documento con immagini come progetto finale

* la frequenza alle ore destinate alla modalità asincrona è vincolata alla restituzione al formatore di compiti (report, esercitazioni, project work) secondo le indicazioni e i termini di consegna prestabiliti.

Direttore del corso: Prof.ssa Faccin Graziana

mail: faccin.graziana@liceocopernico.org

Iscrizione

Per l'iscrizione al corso i docenti interessati dovranno accedere alla piattaforma S.O.F.I.A. - Sistema Operativo per la Formazione e le Iniziative di Aggiornamento dei docenti (sofia.istruzione.it) digitando il codice dell'iniziativa **61403** o il titolo del corso al seguente indirizzo <http://www.istruzione.it/pdof/> entro e non oltre il **4 settembre 2021**. Alla piattaforma si accede con le credenziali di Istanze OnLine.

Per ragioni organizzative, il corso prevede la partecipazione di massimo **20** docenti. I docenti in esubero riceveranno una comunicazione all'indirizzo mail collegato alle credenziali di Istanze OnLine.

Attestato

Al termine del corso i docenti che avranno frequentato almeno il 75% delle ore di lezione, **concluso il questionario su Sofia** e svolto le attività previste dal corso riceveranno un attestato di partecipazione

Il Direttore del Corso

Graziana Faccin

IL DIRIGENTE SCOLASTICO
LICEO SCIENTIFICO "G. MARINELLI" di UDINE
Stefano STEFANEL