

Attività laboratoriali al Tecnopolo per Summer Camp INFN 2025

S.Marcellini (INFN Bologna)

Con utili input da Daniele Bonacorsi (UniBO e INFN Bologna)

Partecipano al Summer Camp 2025:

- 100 studentesse e studenti selezionati dai progetti di divulgazione scientifica dell'INFN
 - 20 docenti di Matematica, Fisica e Scienze
 - 10 ricercatori dell'INFN
- Gli studenti saranno in maggioranza quelli che hanno terminato il 4 anno di scuola superiore, dato che il Summer Camp inizia il 13 luglio, e gli studenti di quinta potrebbero ancora essere sotto esame di maturità (o potrebbero essere in vacanza subito dopo l'esame di maturità!)
- Un pomeriggio sarà dedicato a attività laboratoriali al TecnoPolo di Bologna (ragionevolmente 3 ore al massimo, inclusa una discussione finale).
- Con D. Bonacorsi abbiamo pensato a attività per studenti divisi in gruppi (4-5 studenti a gruppo?) sull'uso consapevole dell'intelligenza artificiale (AI).

Il tecnopolo (da indagare) o il centro di calcolo della Sezione di Bologna (per certo) dispongono di portatili eventualmente utilizzabili

Tuttavia i telefoni cellulari degli studenti potrebbero essere sufficienti.

Possibilità di avere la collaborazione di giovani assegnisti/dottorandi/postDOC INFN della sezione INFN di Bologna che lavorano già su AI con Daniele B. (lo hanno già fatto nello stand di AI per la NdR, con grande successo di pubblico), ma in questo caso sarebbe bene dare loro un qualche tipo di compenso.

Possibili spunti per le attività (da svolgere in piccoli gruppi).

- Può AI riconoscere AI?
- AI sa riconoscere testi o argomenti non corretti scientificamente oppure pseudoscientifici?
- Riconoscimento immagini – pattern nelle immagini (della serie: "trova il gatto nella foto")
- Riconoscimento volti con e senza occhiali, capelli lunghi o corti, stessa persona giovane e anziana.
- Allucinazione degli algoritmi: l'algoritmo propone sempre una risposta, anche se inverosimile.
- Domande "ragionevoli" ma false (chatGPT cerca di rispondere sempre! Esempio: parliami dell'incontro fra Rubbia e Fermi)
- Chiedere qualcosa che si conosce bene e cercare risposte sbagliate o imprecise
- ChatGPT è compiacente nelle risposte?
- Quali accorgimenti occorre mettere in atto per farsi rispondere al meglio da chatGPT?
- Porre la stessa domanda in modo neutro, o lasciando intendere la propria opinione in merito.
- Allucinazioni di chatGPT – dove e perché chatGPT sbaglia.
- Test a risposte multiple. Daniele B. ha un database.
- Diagnosi mediche – discorsi medici versus pseudoscienze
- Domande con parole a caso. Come risponde AI?