

OGGETTO: **Presentazione PoliCollege – sessione invernale a.s. 2021/22**

PoliCollege è un progetto di **didattica innovativa** che si propone di fornire agli studenti bravi e volenterosi delle scuole secondarie di II grado l'opportunità di acquisire conoscenze tecnico-scientifiche avanzate seguendo corsi online tenuti da docenti del **Politecnico di Milano**. Dopo il successo dello scorso anno scolastico – con quasi 3000 richieste di iscrizione da tutta Italia e 874 partecipanti – riproponiamo PoliCollege con nuovi corsi e oltre 400 posti in più (1260 in tutto, contando la sessione invernale e quella estivo-autunnale).

Ogni anno introduciamo nuovi corsi, in modo che le maggiori discipline tecnico-scientifiche insegnate al Politecnico siano rappresentate. Abbiamo potenziato l'**offerta didattica** e aggiunto nuove materie: l'Ingegneria Meccanica, l'Informatica e anche la Sociologia della Tecnologia, in linea con l'apporto crescente di Humanities e *soft skills* alla formazione ingegneristica.

Oltre ad offrire agli studenti un "assaggio" anticipato di università, PoliCollege rappresenta un'occasione di **arricchimento culturale, orientamento e aggregazione**. Infatti, frequentare un corso PoliCollege permette di approfondire la preparazione scolastica e insieme mettere a fuoco possibili interessi universitari. I partecipanti saranno inseriti in una **classe virtuale** seguita giornalmente da uno studente esperto del Politecnico, che risponderà alle loro domande e li aiuterà a svolgere le attività assegnate dal professore. Alla conclusione del percorso, gli studenti otterranno un attestato e un **badge digitale** da allegare al proprio curriculum.

Date le circostanze attuali, crediamo sia importante continuare a sviluppare le potenzialità della didattica digitale, sia per consolidare e diversificare le **competenze** degli studenti, sia per aiutare la scuola italiana ad affrontare la sfida della riconversione tecnologica. Per questo, il Politecnico di Milano mette a disposizione le sue risorse didattiche e creative, con PoliCollege e con altre iniziative specifiche riportate alla pagina [POLIMI4SCHOOL](https://www.polimi4school.it).

PoliCollege in breve:

- La sessione invernale di PoliCollege si rivolge a studenti volenterosi di 4° e 5° superiore di qualsiasi scuola secondaria.
- Le iscrizioni per la sessione invernale sono aperte fino al 5 novembre 2021 (h 13).
- Ciascun corso prevede una classe virtuale di 30 studenti e dura 4 settimane; la maggior parte dei corsi proposti nella sessione invernale verranno erogati due volte, dal 10 gennaio al 6 febbraio 2022 (prima edizione) e dal 14 febbraio al 13 marzo 2022 (seconda edizione). Per i dettagli del calendario consultare <https://www.policollege.polimi.it/sessione-invernale/>.
- Il carico di lavoro complessivo per ciascun corso (studio individuale, videolezioni, attività) si aggira intorno alle 25 ore.

- Gli studenti potranno dedicarsi al corso negli orari a loro più congeniali (tranne che nel caso degli appuntamenti in videoconferenza, fissati secondo la disponibilità dei professori).
- L'iscrizione avviene online, sul sito di PoliCollege: <https://www.policollege.polimi.it>.
- Per accedere alla selezione gli studenti devono allegare alla loro candidatura una lettera di referenza di un docente o del dirigente scolastico, una lettera motivazionale e una copia della pagella finale dello scorso anno scolastico, indicando a quali corsi vorrebbero iscriversi (1° e 2° scelta).
- La **partecipazione** ai corsi è **gratuita**. Durante l'anno solare 2022 è possibile frequentare solo un corso PoliCollege. La sessione estivo-autunnale, le cui iscrizioni apriranno a febbraio 2022, sarà riservata soltanto a studenti che nel corrente a.s. frequentano la quarta superiore.

La sessione invernale

Di seguito l'elenco dei 13 corsi erogati tra gennaio e marzo. Ciascuno dei corsi sarà erogato due volte, pertanto prevede 60 posti, suddivisi in 2 classi da 30 studenti. Fanno eccezione *Food Engineering* e *Strumentazione Biomedica*, che prevedono una sola erogazione a una classe di 30 studenti.

- *Facciamo un'app* – prof. Luciano Baresi
- *Fisica & Ingegneria Nucleare* – prof. Matteo Passoni
- *Introduzione alla strumentazione biomedica* – prof.ssa Alessandra Pedrocchi
- *Introduzione a Python* – prof. Alessandro Campi
- *I problemi etici e gli impatti sociali delle tecnologie d'avanguardia* – prof. Paolo Volonté
- *La gestione e il recupero dei rifiuti come elemento dell'economia circolare* – prof. Mario Grosso
- *Le acque sotterranee: risorsa da salvaguardare e da temere* – prof.ssa Laura Scesi
- *Perché lo stecco fa impazzire l'ingegnere...Un'introduzione al food engineering* – prof. Luigi De Nardo
- *Primi passi nella Finanza Matematica* – prof. Emilio Barucci
- *Progettazione di un veicolo da corsa elettrico* – proff. Federico Cheli e Francesco Braghin
- *Statistical Learning per i Big Data* – prof.ssa Anna Maria Paganoni
- *Tecnologie dell'informazione e comunicazione* – prof. Maurizio Magarini
- *Teoria dei giochi* – prof. Roberto Lucchetti

Tutte le **informazioni in dettaglio** e le **modalità di iscrizione** si possono trovare sul sito del progetto: <https://www.policollege.polimi.it>.

Nicoletta Di Blas

Responsabile scientifico, HOC-LAB, DEIB – Politecnico di Milano

Ps: Per qualsiasi chiarimento non esiti a contattarci all'indirizzo email policollege@polimi.it.