

## SCHEDA

---

# Competizioni studentesche

Il Politecnico di Milano offre molte opportunità per vivere l'esperienza formativa sul campo. Nelle diverse competizioni internazionali a cui partecipiamo, gli studenti possono applicare su progetti concreti le conoscenze acquisite durante il loro percorso di studi e allo stesso tempo sviluppare soft skills fondamentali nel mondo del lavoro.

Le competizioni internazionali studentesche sono iniziative accademiche che coinvolgono studentesse e studenti universitari di tutto il mondo, chiamati a confrontarsi su casi pratici e sfide multidisciplinari.

Al Politecnico di Milano, l'opportunità di vivere questa esperienza è parte integrante del percorso formativo. Attraverso il lavoro di squadra, gli studenti mettono in pratica con creatività le conoscenze acquisite, applicandole a progetti concreti.

un ponte tra formazione accademica e realtà professionale, un'occasione per confrontarsi con sfide globali e per contribuire attivamente all'innovazione della società.

- Coinvolgimento di tutti i corsi di laurea
- 900 studenti partecipanti ogni anno
- Competizioni svolte in 16 Paesi negli ultimi 3 anni
- 21 anni dalla nascita del primo team

## ACM RecSys Challenge

Gli studenti applicano svariate tecniche di data science, come machine learning, data mining, game theory e soft computing, per trovare soluzioni a problemi reali dei recommender systems.

## Air Cargo Challenge

I team partecipanti progettano e costruiscono modelli di aerei in scala in grado di volare con comando da remoto e con il massimo carico utile possibile.

## CFA Institute Research Challenge

I team provenienti da università di tutto il mondo hanno il compito di effettuare in modo professionale l'analisi finanziaria di una società quotata in borsa, guidati da un professionista esperto nel ruolo di mentore.

## Cybathlon

Gli studenti studiano e ottimizzano tecnologie assistive di ultima generazione che aiutano persone con disabilità a svolgere alcune attività quotidiane. Il team del Politecnico di Milano partecipa alla disciplina FES bike (Functional Electrical Stimulation bike).

## Euroc

Gli studenti progettano e lanciano razzi-sonda sperimentali Il punteggio viene attribuito oltre che per la performance di volo anche per la qualità del report tecnico e per il design.

## European rover challenge

I partecipanti progettano e costruiscono un rover autonomo planetario in grado di completare quattro task - navigation, science, probing e maintenance - su un terreno simile a quello di Marte.

## Field Robot Event

Gli studenti partecipanti si occupano dell'automazione di varie pratiche agricole. Ogni team deve costruire il proprio robot mobile.

## Formula student

Ciascun team studentesco progetta e realizza un prototipo di auto monoposto in stile Formula, studiando il design del veicolo e sviluppando un modello di business e un'analisi dei costi.

## Genhack

I partecipanti, attraverso l'impiego di tecniche di machine learning e deep learning, realizzano modelli generativi che rispondono a un problema legato al cambiamento climatico.

## Indy Autonomous Challenge

Squadre universitarie provenienti da tutto il mondo si sfidano allo scopo di sviluppare e testare tecnologie in grado di accelerare la commercializzazione di veicoli completamente autonomi e l'implementazione dei sistemi avanzati di assistenza al conducente (ADAS) al fine di aumentare sicurezza e prestazioni.

## IPT - International Physicists' Tournament

Squadre universitarie provenienti da tutto il mondo affrontano problemi di fisica su argomenti disparati ed elaborano soluzioni utilizzando mezzi e strumentazione elementari ed economici.

## IREC - International Real Estate Challenge

Le squadre, formate da studenti di diverse discipline, si occupano di sviluppare progetti immobiliari basati sull'esigenza specifica di un investitore: seguiti da professori delle varie università, lavorano prima a distanza, poi faccia a faccia Una giuria di esperti valuta i progetti e i migliori tre vengono sottoposti agli investitori, che scelgono il vincitore.

## Monaco Energy Boat Challenge

La competizione internazionale, divisa nelle tre categorie Energy, Solar e Open Sea, vede team partecipanti progettare soluzioni innovative ed ecosostenibili per imbarcazioni con elevate prestazioni.

## Motostudent

Studenti delle università di ingegneria di tutto il mondo progettano, realizzano e competono con un prototipo di motocicletta. Le prestazioni in pista vengono valutate attraverso varie prove da una giuria di esperti.

## Score

Ogni gruppo di studenti in gara mette in campo le proprie competenze di ingegneria del software per sviluppare un sistema software eseguibile, corredata da un documento di progetto. La giuria valuta sia il processo di sviluppo sia la qualità del software risultante.

## Shell Eco-Marathon

Studenti provenienti da scuole superiori e istituti universitari di tutto il mondo progettano e realizzano veicoli ad elevatissima efficienza energetica, che poi fanno correre in pista.

## Southwestern Europe Regional Contest

Ogni team, composto da tre studenti, deve confrontarsi con vari problemi algoritmici da risolvere in un tempo limitato.

## Students Reinventing City

Studentesse e studenti universitari, raggruppati in team multidisciplinari, sono chiamati a sviluppare un progetto di riqualificazione urbana di una determinata area cittadina indicata dagli organizzatori della competizione.

## **Sustainable Moth Challenge**

I team sono chiamati a progettare e costruire in laboratorio imbarcazioni a vela efficienti e sostenibili, dotate di foil, ovvero appendici che permettono di alzare la barca dall'acqua, riducendo così l'attrito al minimo. Nella fase finale della competizione i team si sfidano in una regata.

## **X-culture**

I team, composti da studenti di università diverse, collaborano a distanza per 8 settimane con l'obiettivo di redigere progetti di internazionalizzazione per le aziende partecipanti, che, al termine della competizione, potranno decidere di attuarne uno o più.

Per maggiori informazioni visitare la pagina <https://www.polimi.it/campus-e-servizi/sport-e-tempo-libero/competizioni-internazionali>