

A TORINO LA FINALE DELLA ZERO ROBOTICS COMPETITION 2018

In diretta dalla Stazione Spaziale Internazionale gli studenti si sono sfidati a colpi di programmazione di ROBOT SPAZIALI a basso costo

Scuole italiane in tutti e due i Team vincitori a pari merito per la competizione tra istituti superiori di tutto il mondo che ha portato in città 150 studenti di tutta Europa: vincono l'ITIS "Pininfarina" di Moncalieri, l'ITIS "Galileo Galilei" di Livorno e il Liceo "Leonardo da Vinci" di Treviso

Torino, 11 gennaio 2018 - Un torneo tra studenti delle scuole superiori di tutto il mondo che si sfidano nella programmazione degli Spheres, piccoli satelliti sferici ospitati all'interno della Stazione Spaziale Internazionale (ISS): la [Zero Robotics Competition](#), organizzata per l'Europa da Politecnico di Torino, ASI, Università degli studi di Padova, Ufficio scolastico regionale del Piemonte e Rete Robotica a scuola e coordinata dal Prof. Reyneri del Politecnico, si è conclusa quest'anno proprio al Politecnico, che ha ospitato 150 ragazzi arrivati in finale e provenienti da 8 Paesi europei: Italia (13 scuole), Federazione Russa, Francia, Germania, Grecia, Polonia, Romania, Regno Unito. Tra questi, gli alunni di tre scuole piemontesi: l'I.T.I.S. Pininfarina di Moncalieri, l'Istituto Internazionale Edoardo Agnelli di Torino e il Liceo Scientifico F. Vercelli di Asti.

Gli studenti finalisti hanno potuto assistere in diretta alle ultime fasi della competizione, che si sono svolte a bordo della **Stazione Spaziale Internazionale** e in collegamento con il MIT di Boston e con l'Università di Sidney, dove si sono ritrovati per assistere alla finale gli studenti provenienti da Stati Uniti e dall'Australia.

La finale mondiale che si tiene a Torino è stata organizzata da Politecnico di Torino con il sostegno finanziario e organizzativo della **Fondazione ITS Aerospazio Meccatronica**, insieme ad AMMA, Unione Industriale di Torino, Camera di Commercio di Torino, Turismo Torino e Città Metropolitana.



I finalisti si sono misurati nella programmazione degli SPHERES (Synchronised Position Hold, Engage, Reorient, Experimental Satellites), robot spaziali della dimensione di una palla da bowling, già utilizzati dalla NASA all'interno della Stazione Spaziale per collaudare cicli di istruzioni, per eseguire rendezvous autonomi e operazioni di attracco. Queste macchine vengono inoltre utilizzate sperimentalmente per la manutenzione e l'assemblaggio di satelliti e per il volo di formazione.

Il testa a testa finale ha visto protagoniste due alleanze di scuole: *Naughty Prions and Lions*, nel quale gareggiava il Liceo "Leonardo da Vinci" di Treviso con studenti americani e il team *BeachPin1701*, composto da ragazzi dell'ITIS "Pininfarina" di Moncalieri e dell'ITIS "Galileo Galilei" di Livorno insieme a studenti di un liceo americano. La sfida si è conclusa con un pari merito tra i due Team, entrambi vincitori dell'edizione 2017 di Zero Robotics.

Premiati anche i ragazzi del Liceo "Cecioni" di Livorno e del Liceo "Agnelli" di Torino, vincitori della *virtual final*, la finale della seconda categoria del campionato.

La competizione, nata nel 2009 nel Laboratorio di Sistemi Spaziali del famoso Massachusetts Institute of Technology di Boston (MIT), ha coinvolto quest'anno circa **70 istituti europei**, **100 americani** e **50 australiani**, per un totale di circa **2000 studenti**.

Ogni squadra è composta da 5 a 10 studenti e coordinata da un docente della scuola esperto di programmazione.

Ogni anno ai team viene affidata una **missione**. Quest'anno i ragazzi dovevano cimentarsi con la ricerca di forme di vita primordiale (batteri) sulla luna Enceladus di Saturno, trivellando campioni per riportarli a terra.

Per vincere la gara è richiesta la cooperazione tra squadre di diverse scuole, in gironi che vedono schierarsi alleanze di diversi istituti di vari continenti. La prima fase prevede lo sviluppo di **simulazioni al computer** attraverso l'uso di un server del MIT. In questo modo è possibile rilevare eventuali errori nella programmazione dei robot. Al termine di questa fase, le squadre possono allearsi e collaborare fra loro per ottenere assieme un programma più efficace. La fase successiva è costituita da una gara preliminare a eliminazione, dalla quale solo **42 squadre** hanno passato il turno; i programmi di questi team sono stati caricati direttamente sugli Spheres presenti sulla Stazione Spaziale per la finale, dove i programmi dei gruppi vincitori sono stati eseguiti sotto l'attenta supervisione degli astronauti.

Contatti:

RELAZIONI CON I MEDIA - POLITECNICO DI TORINO

Resp. Elena Foglia Franke, Marzia Brandolese, Silvia Brannetti

tel. +390115646286 - relazioni.media@polito.it



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA



POLITECNICO
DI TORINO

