



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE, DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL PIEMONTE
UFFICIO IV

Torino, 9 settembre 2015

Ai Dirigenti Scolastici
delle scuole secondarie di secondo grado
statali e paritarie del Piemonte
LORO SEDI

Ai Dirigenti e Reggenti
degli Ambiti Territoriali per il Piemonte
LORO SEDI

Ai Dirigenti Scolastici
delle scuole secondarie
di secondo grado
statali e paritarie del territorio nazionale
attraverso gli Uffici Scolastici Regionali
della Repubblica
LORO SEDI

Alle Consulte Provinciali degli Studenti

Oggetto: Campionato Italiano Zero Robotics 2015

Alla luce dei nuovi e continui sviluppi in campo tecnologico e nel campo della robotica, e in attuazione del Protocollo d'Intesa sulla Robotica e Meccatronica, il Politecnico di Torino, l'Università di Padova, l'Istituto Italiano di Tecnologia, l'Ufficio Scolastico Regionale per il Piemonte, la Rete Robotica a Scuola e l'Agenzia Spaziale Italiana, in collaborazione con il Massachusetts Institute of Technology (MIT), la NASA e l'Agenzia Spaziale Europea (ESA), segnalano che a breve avrà inizio, per l'anno scolastico 2015/2016, il **Campionato Italiano ZeroRobotics 2015**, aperto a tutti gli studenti delle scuole secondarie di 2° grado del territorio nazionale.

Le competizioni consistono nella realizzazione di codici di programma per il controllo di *satelliti* in miniatura. Questi piccoli satelliti sono chiamati SPHERES (Synchronised Position Hold, Engage, Reorient, Experimental Satellites) e sono già utilizzati dalla NASA all'interno della Stazione Spaziale per collaudare cicli di istruzioni, per eseguire *rendezvous* autonomi ed operazioni di attracco. Tre satelliti SPHERES in volo libero lavorano insieme all'interno della Stazione Spaziale, ciascuno con la propria energia, propulsori, computer e sistemi di navigazione. I risultati ottenuti con i citati SPHERES sono importanti ai fini della manutenzione, dell'assemblaggio di satelliti, dello studio delle manovre di attracco (docking) e del volo di formazione.

Le scuole secondarie di secondo grado, che prevedono nei programmi curricolari gli elementi necessari per la programmazione corretta di un satellite del tipo degli SPHERES (linguaggio C), potranno presentare la candidatura per partecipare ai concorsi.

Si ricorda che è necessario iscriversi entro il 23 ottobre 2015 come indicato su

<http://polimage.polito.it/ZeroRobotics/2015/PresentazioneRegolamentoZR2015.pdf>.

Le squadre che non sono state ammesse al Campionato Internazionale potranno anch'esse partecipare al Campionato Italiano, purché ne facciano esplicita domanda, inviando anch'esse il relativo modulo di iscrizione al Campionato Italiano entro il 23 ottobre. Non è ammessa la partecipazione al Campionato Italiano se si è già stati selezionati per il Campionato Internazionale.

Le squadre, composte da 5/10 studenti di età compresa fra 14 e 20 anni, saranno coordinate e sostenute da un docente della scuola. Il Campionato Nazionale si svilupperà in due fasi. La prima consisterà in una simulazione al computer del gioco, che sarà lanciata su un server del MIT. Questa fase sarà una gara dalla quale usciranno solo sei squadre finaliste, che parteciperanno poi alla seconda fase, delle finali, che si svolgerà a Torino, in ambiente simulato, a fine gennaio 2016.

Si ricorda che alle precedenti edizioni della competizione è già stata data abbondante diffusione mediatica; in particolare si vedano:

- La puntata di Geo Scienza del 29/3/2013:
<http://www.rai.tv/dl/RaiTV/programmi/media/ContentItem-bc419a9f-a5c4-4c3f-9494-a16ab91e20b6.html>
- La puntata di Superquark del 23/7/2015:
<http://www.rai.tv/dl/RaiTV/programmi/media/ContentItem-2c1c6699-806b-496a-8120-968ff1f31545.html#p=0>, dal minuto 1:35:57 al minuto 1:40:38

Si segnalano, per completezza, le squadre che sono state ammesse al Campionato Internazionale e che quindi **non** potranno partecipare a quello Italiano:

Team name	School Name	Town
RoboVall	IIS G. Vallauri	Fossano (CN)
Crab nebula	Liceo cecioni	Livorno
The Matrix Coders	I.I.S. "I. NEWTON"	Camposampiero (PD)
ENTERPRISE	ITI "G. Galilei"	Livorno
ZiRconiuM	IIS Pacinotti-Archimede	Roma
Da Vinci Boys	ITI L. Da Vinci	Trapani
Zrighi	I.T.I. "Augusto Righi"	Napoli
LSA Robotics Team	Liceo Scientifico "Avogadro"	Vercelli
SuperMajo Bros.	ITI Ettore Majorana	Grugliasco (TO)
SuperMajo Advance	ITI Ettore Majorana	Grugliasco (TO)
Proxima Centauri	Liceo Cecioni	Livorno
LeoZR	Liceo Scientifico Leonardo da Vinci	Treviso



The Fermi Floating Team	Liceo Scientifico Statale "E.Fermi"	Padova
USS Voyager	I.I.S. "Giulio Natta"	Rivoli (TO)
USS Enterprise	I.I.S. "Giulio Natta"	Rivoli (TO)
Ephemeris	I.T.I. G. Ferraris	Napoli
Planck	I.T.I. "A. RIGHI"	Napoli
SetFermiForce	Liceo Scientifico Statale "E.Fermi"	Padova
Sunday Programmers	Liceo Scientifico Statale "E.Fermi"	Padova
Dominoes	Liceo Scientifico F. Vercelli	Asti
Juggler	G. B. Vaccarini	Catania
ZRH #132 Ferrarisusa_ZRC	IIS "Enzo FERRARI" di Susa (To)	Susa (TO)
PertiniZR	Istituto Tecnico Tecnologico Sandro Pertini	Genzano di Roma (RM)
Wall-E 3.0	IIS VERONA TRENTO	Messina
Corà's Eleven	Liceo G. B. Brocchi	Bassano del Grappa

Ringraziando per l'attenzione, si porgono cordiali saluti.

IL DIRETTORE GENERALE

Fabrizio Manca

firma autografa sostituita a mezzo stampa ai
sensi dell'articolo 3, comma 2 Decreto
legislativo 39/1993

ALLEGATI disponibili su:

<http://polimage.polito.it/ZeroRobotics/2015/PresentazioneRegolamentoZR2015.pdf>

<http://polimage.polito.it/ZeroRobotics/2015/RegolePreselezione2015.pdf>

http://polimage.polito.it/ZeroRobotics/2015/Bozza_Convenzione_Zero_Robotics_ScuolaA_ScuolaB.pdf

