

## OLIMPIADI NAZIONALI DI ROBOTICA Quinta Edizione 2019-2020 – Genova 2 - 3 - 4 Aprile 2020

### BANDO E REGOLAMENTO

#### Premessa

La Scuola di Robotica di Genova organizza la quinta edizione delle Olimpiadi Nazionali di Robotica, competizione promossa dalla Direzione Generale per gli Ordinamenti Scolastici e la Valutazione del Sistema Nazionale di Istruzione.

La competizione è inserita nel Programma annuale Valorizzazione Eccellenze del Ministero per l'Istruzione, l'Università e la Ricerca.

#### ARTICOLO 1 Destinatari

Le Olimpiadi sono rivolte agli studenti della scuola secondaria di secondo grado, statale e paritaria, al fine di promuovere, incoraggiare e sostenere le potenzialità didattiche e formative della robotica.

#### ARTICOLO 2 Finalità e Obiettivi

La competizione robotica si propone di :

- Consolidare la didattica laboratoriale per lo sviluppo di nuove conoscenze e competenze innovative attraverso le discipline scientifiche;
- Stimolare lo sviluppo di competenze trasversali attraverso percorsi interdisciplinari e pluridisciplinari.
- Favorire l'incremento delle competenze digitali, il pensiero creativo, il problem-solving nella *progettazione di artefatti virtuali e materiali*.
- Sperimentare percorsi interdisciplinari con particolare riferimento all'apprendimento in STEM (Science – Technology – Engineering – Mathematics).
- Favorire l'orientamento alle carriere scientifiche.
- Sostenere l'attivazione di percorsi didattici inclusivi.

#### ARTICOLO 3 Finale Nazionale

L'evento finale si svolgerà a Genova (sede in fase di definizione) nei giorni 2 - 3 - 4 APRILE 2020, il programma dettagliato e la sede della competizione saranno pubblicati sul sito delle Olimpiadi [www.olimpiadirobotica.it](http://www.olimpiadirobotica.it).

#### ARTICOLO 4 Iscrizioni

L'Istituzione scolastica che intende partecipare alle Olimpiadi di Robotica deve effettuare la registrazione sul sito dedicato [www.olimpiadirobotica.it](http://www.olimpiadirobotica.it) compilando in ogni suo campo il modulo di partecipazione entro il **20 dicembre 2019**.

**Ogni Istituto Scolastico** può partecipare con **un massimo di 3 squadre (di seguito Team)**, una per ciascuna categoria (art. 5). Le squadre possono essere composte da più studenti anche di classi diverse, fermo restando che alla finale, quelle selezionate, parteciperanno con non più di tre studenti ed il tutor. Le scuole che intendono partecipare alla competizione devono individuare referente tutor (docente referente), uno per ciascuna squadra, che cura la registrazione della squadra, secondo le modalità indicate nel presente regolamento.

#### ARTICOLO 5 Tema delle Olimpiadi

##### **Edizione 2020: Acqua Terra Cielo - Robot al servizio del nostro Pianeta**

La competizione è dedicata alla ideazione, progettazione e costruzione di prototipi di robot in grado di svolgere funzioni utili al miglioramento delle condizioni ambientali del nostro pianeta e/o delle condizioni di vita dell'uomo su di esso.

## PARTNER E PREMI

Le olimpiadi di robotica saranno legate a 2 competizioni internazionali e a un progetto europeo:

### - **First Global Challenge**

Scuola di Robotica è partner italiano della First Global Challenge, la competizione che intende coinvolgere squadre provenienti da tutti i paesi del mondo e si svolge ogni anno in una nazione diversa (2017 – Washington, 2018 – Città del Messico, 2019 – Dubai, 2019). Tema della challenge sono le più grandi sfide che il nostro pianeta dovrà affrontare nei prossimi anni (2017 – la risorsa acqua, 2018 – la produzione di Energia, 2019 – L'inquinamento degli oceani, 2019). Il luogo e le date di svolgimento dell'edizione 2020 sono in fase di definizione.

**La squadra prima classificata** nelle Olimpiadi di Robotica 2019 sarà **invitata a partecipare all'evento FIRST GLOBAL CHALLENGE 2020** e riceverà un contributo di 1500 euro finalizzato alla parziale copertura dei costi di partecipazione.

Sito della manifestazione: <https://first.global/fgc/>

### - **European Robotics League**, la competizione internazionale organizzata da un consorzio dei più prestigiosi istituti europei di Robotica che ogni anno coinvolge team provenienti da università e scuole superiori di tutto il mondo. Sito della competizione: [https://www.eu-robotics.net/robotics\\_league/](https://www.eu-robotics.net/robotics_league/)

Le squadre **vincitrici delle 3 categorie potranno incontrare i giudici della ERL e presentare i loro prototipi durante un evento dell'edizione 2019-2020**, (luoghi e date di svolgimento sono in fase di definizione).

Sito della competizione: [https://www.eu-robotics.net/robotics\\_league/](https://www.eu-robotics.net/robotics_league/)

### - **IoT In Education - We are the makers**: progetto europeo di cui Scuola di Robotica è partner che prevede la realizzazione di tecnologie abilitanti per l'uomo e in aiuto al pianeta. Il progetto organizzerà un **evento internazionale nella città di nascita di Keplero, Weil der Stadt, nel novembre 2020** in cui scuole e docenti di tutta Europa si riuniranno per presentare i propri progetti. **Uno dei team vincitori potrà partecipare all'evento grazie ai fondi della Commissione Europea** che prevede per questo progetto un finanziamento per la partecipazione.

I progetti presentati all'interno delle Olimpiadi potranno essere disgiunti dalle prove richieste dalle competizioni internazionali.