



MINISTERO DELL'ISTRUZIONE E DEL MERITO
UFFICIO SCOLASTICO REGIONALE PER IL LAZIO
Istituto di Istruzione Superiore "C. Rosatelli"
Liceo Scientifico Scienze Applicate:
Quinquennale - Quadriennale
Istituto Tecnico Tecnologico:
Chimica, Materiali e Biotecnologie – Elettronica e Elettrotecnica –
Meccanica, Meccatronica ed Energia - Costruzione Ambiente e Territorio
Istituto Professionale:
Gestione delle Acque e Risanamento Ambientale -
Manutenzione e Assistenza Tecnica Sezione per Adulti e Casa Circondariale

Circolare n. 66 del 14/10/2024

Agli I.C. di Rieti e provincia
Alle scuole secondarie di II grado
di Rieti e provincia
Al sito web

Oggetto: 4° Edizione dei *RobotGames*

Il giorno **3 Giugno 2025**, presso l'aula magna dell'IIS "C. Rosatelli", si terrà la 4° edizione dei "*RobotGames*". L'intento di questa edizione è quello di diffondere la buona pratica della robotica educativa a Rieti e provincia ed eventualmente costituire una rete di scuole per selezionare i migliori team da far partecipare alle competizioni nazionali. La robotica infatti è una disciplina STEM molto seguita in tante scuole del territorio italiano. In occasione dei *RobotGames* gli allievi delle scuole reatine e della provincia potranno sfidarsi in gare di **Sumo**, **Line Follower** e **Labirinto**.



RobotGames è una competizione di robotica, alla quale possono partecipare tutti gli studenti che durante la frequenza dei loro corsi di studio hanno acquisito competenze STEM per lo sviluppo di un minirobot. Ogni studente può partecipare con un robot autocostruito corredato dei sensori che ritiene opportuni per la disputa ottimale delle gare di seguito elencate; si precisa che il robot deve essere autonomo e non telecomandato. La manifestazione ha lo scopo di:

- promuovere le discipline Stem;
- valorizzare la sana competizione;
- sviluppare capacità di problem solving;
- gareggiare con i robot autocostruiti e programmati dagli studenti (ROBOT LEGO, robot prototipati con scheda Arduino e simili ed equipaggiati con sensori e attuatori);
- selezionare i migliori team di robot per le gare nazionali;
- far conoscere al pubblico e agli allievi più giovani il nostro Istituto e le attività che si svolgono all'interno dei laboratori.

La competizione prevede una serie di gare che si svolgono nelle seguenti categorie:

Sede Centrale: Viale Fassini, 1 – 02100 Rieti – Tel. 0746201387
Succursale di Via Chiesa Nuova, 9/L – Tel. 0746271981
Succursale di Via Angelo Maria Ricci, 35/A – Tel. 0746200219
Codice Fiscale/Partita IVA: 80005290574

Codice Meccanografico: RIIS007008 – Sezioni Associate: RITF00701R – RIR100701X – RIR1007508 – RIR1007032 – RITD00701E
Email: riis007008@istruzione.it – Posta Elettronica Certificata: riis007008@pec.istruzione.it – Sito Web: www.rosatelli.edu.it

Categoria LABIRINTO:

Robot autonomi (non possono essere telecomandati) percorrono e risolvono il labirinto nel minor tempo possibile.

In ogni caso i percorsi proposti dovranno avere le seguenti caratteristiche:

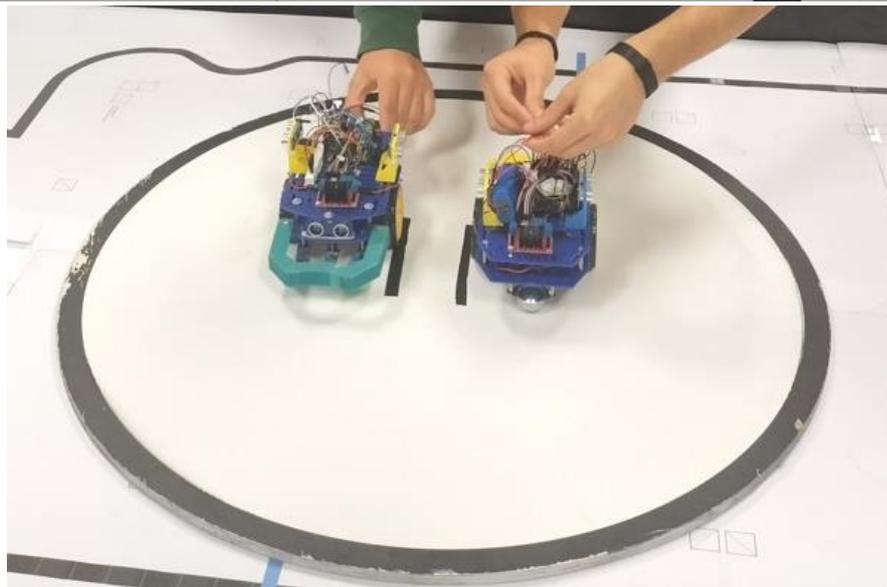
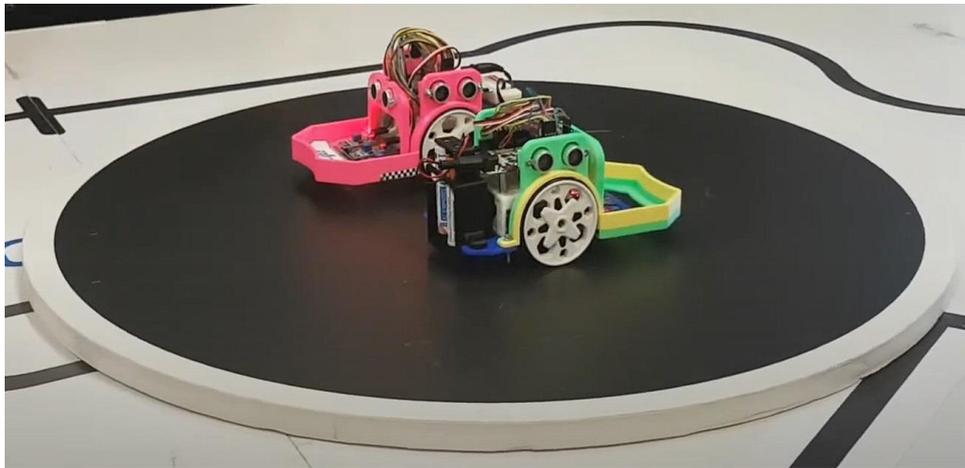
- le pareti del labirinto non saranno di altezza inferiore ai 15 centimetri;
- la distanza tra le pareti del labirinto non sarà inferiore ai 24 cm;
- non saranno previste curve con raggiature, ma solo ad angolo retto;
- non saranno previsti incroci di percorsi, in modo da non creare anelli nel tracciato;
- saranno previsti vicoli ciechi;

Esempio di configurazione Labirinto:



Categoria MINISUMO:

Robot autonomi (non possono essere telecomandati) si scontrano in un ring con l'obiettivo di spingere l'avversario fuori dal campo; il campo di gara è costituito da una piattaforma circolare nera, con il bordo esterno di colore bianco in modo da essere individuato dal robot.



Categoria LINE FOLLOWER:

Robot autonomi (non possono essere telecomandati) che seguono nel minor tempo possibile un percorso definito da una linea nera in campo bianco.

Da questo link è possibile scaricare i segmenti da combinare insieme per ricostruire il tracciato di gara: <http://robotsquare.com/2012/11/28/line-following/>

Esempi di tracciati di gara Line Follower



N.B.: solo per la categoria relativa alle Scuole Secondaria II grado il tracciato potrà avere curve di 90°.



COME PARTECIPARE?

Le scuole che intendono partecipare dovranno compilare una prima manifestazione di interesse **entro il 30 Novembre 2024** indicando i seguenti dati a questo form online:

<https://forms.gle/8yTDjYXtRRunMZZRA>

Docente referente

- Scuola di appartenenza
- Team partecipante
- Numero di studenti per team (max 3)
- Adesione alla rete di robotica (si/no)
- Gara a cui si intende partecipare (si può partecipare ad una o più categorie di gara)

Successivamente entro il mese di Maggio sarà fornita ulteriore comunicazione per confermare la partecipazione finale.

COME SI GAREGGIA?

Il giorno della gara il team dovrà portare con sé il robot, un Pc portatile e l'occorrente per eventuale sostituzione di componenti hardware, affinché possa eseguire delle migliorie software e hardware sul robot durante la gara. (NB: portare batterie cariche)

Sarà stilato un calendario con le diverse gare da disputare e solo alla fine verrà stilata una classifica per categoria di competizione. **Sono previsti premi per i primi classificati nelle diverse categorie.**

Premiazione dei seguenti minirobot:

- 1° Classificato categoria Line Follower (Scuola secondaria di II grado)
- 1° Classificato categoria Labirinto (Scuola secondaria di II grado)
- 1° Classificato categoria Minisumo (Scuola secondaria di II grado)
- 1° Classificato categoria Line Follower (Scuola secondaria di I grado)
- 1° Classificato categoria Labirinto (Scuola secondaria di I grado)

In allegato alla presente il **regolamento delle gare**.

Per informazioni o supporto alle eventuali gare rivolgersi ai docenti:

Prof.ssa Gabriella Gallo

Prof.re Marco Casciani

Prof.re Stefano Fattori

email: gallo.gabriella@rosatelli.edu.it

casciani.marco@rosatelli.edu.it

stefano.fattori@rosatelli.edu.it

LA DIRIGENTE SCOLASTICA

Beatrice TEMPESTA

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 comma 2 del D.L. 39/1993)