



# ROBOCUP JR ITALIA 2011

---

## BANDO NAZIONALE

La “Rete di scuole per la Robocup Jr Italia” è nata per promuovere anche in Italia la robotica educativa e l’uso didattico della robotica. Incoraggiata dal successo della prima edizione, organizza per l’a.s. 2009/10:

1. la **Terza Gara nazionale** **ROBOCUP JR ITALIA 2011 UNDER 19**
2. la **Prima Gara nazionale** **ROBOCUP JR ITALIA 2011 UNDER 14**
3. il **Secondo Seminario scientifico** **ROBOSCUOLA 2011**

che si terranno a Catania dal 14 al 16 aprile 2011, presso il Centro fieristico “Le Ciminiere”, a cura dell’ITIS Archimede.

Le domande di iscrizione andranno presentate **ONLINE DA LUNEDÌ 10 GENNAIO A LUNEDÌ 31 GENNAIO 2011** accedendo al sito [www.robocupjr.it](http://www.robocupjr.it). Alla conferma ufficiale dell’iscrizione, la squadra dovrà procedere a versare – ove prevista – la relativa quota entro sabato 12 febbraio 2011.

Squadre in lista d’attesa potranno essere accettate successivamente al 12 febbraio 2011 e avranno 10 (dieci) giorni dalla comunicazione di accettazione dell’iscrizione per versare la relativa quota confermando così la partecipazione.

Si rimanda ai dettagli delle singole manifestazioni qui sotto riportati per ulteriori informazioni specifiche. Si segnala che la partecipazione alla gara di Theatre Under 14 non richiede l’iscrizione online, ma l’invio di materiali con la scheda di partecipazione che sarà resa disponibile dal 1° febbraio 2011 sul sito [www.robocupjr.it](http://www.robocupjr.it)

### Informazioni e supporto

Studenti e docenti che intendono iscriversi a una o più gare della manifestazione Robocup Jr Italia 2011 possono trovare ampia documentazione in lingua italiana sul sito dedicato al supporto delle squadre e scuole partecipanti: [www.robocupjr.it](http://www.robocupjr.it) e ulteriori materiali al correlato Forum. terminate le iscrizioni saranno resi disponibili alle squadre supporti e servizi web dedicati, con l’aiuto di esperti in grado di dare risposte pronte a dubbi e problemi sia sul piano tecnico (meccanico, elettronico, informatico) che sul piano strategico e tattico e della corretta interpretazione delle Regole di gara.

I Regolamenti definitivi saranno pubblicati entro il 31 gennaio 2011 sul sito [www.robocupjr.it](http://www.robocupjr.it) ; nel frattempo è possibile riferirsi ai Regolamenti 2010, disponibili sul sito.



# ROBOCUP JR ITALIA 2011

---

## 1 – ROBOCUP JR ITALIA 2011 under 19

---

### Chi può partecipare

Tutti gli Istituti di Istruzione Superiore statali e paritari italiani, e le Scuole e i Centri di Formazione riconosciuti dagli Assessorati alla Formazione professionale delle Regioni italiane.

### Le gare Secondary (under 19) RCJ Italia 2011

**Dance** (Danza): l'obiettivo è preparare uno o più robot in grado di svolgere una coreografia su base musicale a scelta della squadra, con una esecuzione di durata minima di un minuto e massima di due, ottenendo il favore del pubblico e della giuria. La prova deve dimostrare che i robot vadano "a tempo" con la base musicale. Questo aspetto è oggetto di valutazione da parte della giuria, ma le squadre sono libere di adottare ogni tecnica/strategia possibile per questo risultato. Alla coreografia possono anche partecipare i componenti umani della squadra. Sul sito [www.robocupjr.it](http://www.robocupjr.it) nella sezione "Video 2010" è possibile vedere diverse prove di Dance.

*Si prevede di organizzare anche la variante "Theatre" per la prima volta in Italia. Nei regolamenti di prossima diffusione maggiore dettagli.*

**Rescue** (Ricerca dispersi): i robot devono raggiungere una vittima dispersa in uno scenario di catastrofe ricostruito in miniatura. La prova consiste nel seguire un percorso tracciato nello scenario formato da tre stanze, un corridoio e una rampa che porta al secondo piano, evitando ostacoli e macerie. Nella terza stanza bisogna identificare la vittima e metterla in salvo. Sul sito [www.robocupjr.it](http://www.robocupjr.it) nella sezione "Video 2010" è possibile vedere una prova di Rescue conclusa con il salvataggio.

*Come già avvenuto a Vicenza, saranno sorteggiati i SUPERTEAM che concorreranno alla speciale classifica sommando i punteggio delle due squadre abbinato nel SUPERTEAM*

*Si prevede di organizzare – se possibile – la variante "SUPERTEAM VERTICALE" abbinando squadre di Under 19 e di Under 14. Nei regolamenti di prossima diffusione maggiore dettagli.*

**Soccer B** (Calcio con fallo laterale): squadre di due robot si affrontano in un mini campo di calcio impiegando una palla speciale, identificabile dai sensori a infrarossi dei robot. La complessità della prova sta nel coordinare i due robot della squadra, attacco e difesa, come pure nella gestione della posizione assoluta e relativa rispetto al campo di gioco, alla palla e agli avversari. Sul sito [www.robocupjr.it](http://www.robocupjr.it) nella sezione "Video 2010" è possibile vedere alcune prove e gare di Soccer B.

### Iscrizioni

Nel limite complessivo di 108 squadre in gara sono aperte le iscrizioni sino alla concorrenza di:

- Secondary Soccer B (con fallo laterale): 24 (ventiquattro) squadre in torneo su 3 (tre) campi di gara
- Secondary Rescue: 60 (sessanta) squadre su 4 (quattro) campi di gara
- Secondary Dance: 24 (ventiquattro) squadre su 2 (due) palcoscenici



# ROBOCUP JR ITALIA 2011

---

Al fine di garantire la più ampia partecipazione viene posto il limite di 1 (una) squadra per gara per Istituto. Ulteriori squadre per la stessa gara di uno stesso Istituto potranno essere accolte come opzione (lista d'attesa) e confermate solo in mancanza di iscrizioni da parte di altri Istituti. La lista d'attesa terrà conto dell'ordine temporale di iscrizione, e sarà impiegata sino all'occorrenza dei posti previsti per la gara.

Per garantire l'ottimale organizzazione delle gare il contributo di iscrizione è fissato nella misura di:

- a. squadre di Istituti della Rete: € 40,00=
- b. squadre di altri Istituti: € 120,00=

## Organizzazione squadre, partecipazione classi

Ogni squadra in gara può essere formata al massimo da 5 (cinque) studenti più 1 (un) docente. Ulteriori alunni e docenti avranno ruolo di spettatori. L'organizzazione curerà la Manifestazione in riferimento ai componenti le squadre iscritte, che godranno delle condizioni di partecipazione per loro predisposte, mentre gli spettatori dovranno organizzarsi autonomamente. Si consiglia caldamente di prevedere la partecipazione alla Robocup quale Viaggio di Istruzione della/e classe/i. Catania e la Sicilia si prestano a innumerevoli spunti storico – artistici, ma anche industriali e strutturali per programmare al meglio un Viaggio di istruzione della scuola.

Potranno essere stilate sia classifiche "assolute" per gara, ma anche classifiche per categorie di robot (autocostruiti o kit) e per tipologia di istituto (Licei, Ist. Tecnici, Professionali). Ogni Regolamento di gara prevederà in Appendice le "classi" previste per quella specialità.

## Documentazione

A tutte le squadre partecipanti verrà chiesta la stesura di una documentazione, da realizzarsi sia da parte del personale docente che dagli studenti delle squadre. L'organizzazione darà indicazioni precise in merito, in modo che la relazione indichi il percorso svolto per raggiungere i risultati ottenuti, sia dal punto di vista tecnico che didattico. Questa documentazione sarà gratuitamente stampata e resa disponibile alla scuola oltre che alla Giuria per la valutazione.

## 2 – ROBOCUP JR ITALIA 2011 under 14

---

### Chi può partecipare

Tutti le scuole Primarie e Secondarie di primo grado statali e paritarie italiane.

### Le gare Primary (under 14) RCJ Italia 2011

**Dance** (Danza): l'obiettivo è preparare uno o più robot in grado di svolgere una coreografia su base musicale a scelta della squadra, con una esecuzione di durata minima di un minuto e massima



# ROBOCUP JR ITALIA 2011

---

di due, ottenendo il favore del pubblico e della giuria. Alla coreografia possono anche partecipare i componenti umani (alunni ed alunne) della squadra.

**Theatre:** questa prova permette agli alunni di realizzare una “scenetta” dove il o i robot da loro costruiti e/o programmati possano mostrare cosa sanno fare. Saranno graditi robot “mascherati” da personaggi che agiscono in una scenografia. La musica o un commento vocale è opzionale. E’ importante che la macchina (o le macchine) vengano programmate per “svolgere” un compito in un contesto scenografico e narrativo ideato dalla squadra. Il filmato del lavoro svolto dovrà comprendere la presentazione da parte della classe (1-3 minuti) e l’esibizione dei robot (1-2 minuti). Il regolamento indicherà alle squadre iscritte un noto classico della Letteratura per ragazzi a cui le squadre dovranno ispirarsi per la propria realizzazione. Il filmato accompagnato dalla documentazione richiesta dal regolamento dovrà pervenire su supporto digitale (CD o DVD) entro il 10 aprile 2011.

**Rescue** (Ricerca dispersi): robot devono identificare le vittime disperse lungo un percorso. La prova consiste nel seguire il tracciato in piano, senza rampe o corridoi, evitando ostacoli e macerie, giungendo all’arrivo dopo aver identificato il maggior numero possibile di vittime. La complessità della prova sta nel riuscire a non perdere la traccia-guida e nell’evitare false identificazioni. Ogni difficoltà superata comporta l’acquisizione di punti, mentre gli errori vengono penalizzati. Nella compilazione della classifica finale si tiene inoltre conto del tempo impiegato per completare il percorso. Le piste di gara saranno realizzate tenendo conto delle dimensioni dei più diffusi robot utilizzati nelle scuole. La programmazione dei robot dovrà tassativamente essere effettuata dai concorrenti.

## Iscrizioni

### Theatre

La Primary Theatre Dance non ha un limite al numero di squadre iscritte, dato che la partecipazione avviene tramite l’invio di materiali e non è necessaria la presenza a Catania dal 14 al 16 aprile 2011. Per la partecipazione è comunque prevista una procedura specifica, consistente nell’invio del materiale richiesto dal Regolamento di gara unitamente a una scheda di “domanda di partecipazione” con tutti i dati dell’Istituto scolastico, protocollato e a firma del Dirigente.

### Dance e Rescue

Per le gare di Rescue e Dance Under 14 viene indicato un limite complessivo di 48 squadre in gara a Catania, per cui saranno o aperte le iscrizioni dal 6 al 31 gennaio 2011 sino alla concorrenza di:

- a. Primary Dance: 12 (dodici) squadre in torneo su un palcoscenico
- b. Primary Rescue: 30 (trenta) squadre su 2 (due) campi di gara

Al fine di garantire la più ampia partecipazione, alle gare di Primary Dance e Primary Rescue viene posto il limite di 1 (una) squadra per gara per Istituto. Ulteriori squadre per la stessa gara di uno stesso Istituto potranno essere accolte come opzione (lista d’attesa) e confermate solo in mancanza di iscrizioni da parte



# ROBOCUP JR ITALIA 2011

---

di altri Istituti. La lista d'attesa terrà conto dell'ordine temporale di iscrizione, e sarà impiegata sino all'occorrenza dei posti previsti per la gara.

Per garantire l'ottimale organizzazione il contributo di iscrizione per le squadre partecipanti alle gare Under 14 è fissato nella misura di: €10,00= per ogni squadra iscritta alle prove di Theatre, Dance, Rescue.

## **Organizzazione squadre, partecipazione classi**

Ogni squadra in gara può essere formata anche da tutta la classe partecipante, più un docente. Ogni alunno o gruppo di alunni avrà un compito definito nel gruppo e contribuirà a far svolgere l'esibizione in modo corretto. L'organizzazione curerà la manifestazione in riferimento ai componenti delle squadre iscritte, che godranno delle condizioni di partecipazione per loro predisposte, mentre gli spettatori dovranno organizzarsi autonomamente. Si consiglia caldamente di prevedere la partecipazione alla Robocup quale Viaggio di Istruzione della/e classe/i. Catania e la Sicilia presentano innumerevoli spunti storico – artistici per programmare al meglio un viaggio di istruzione della scuola.

La Robocup Junior Under 14 è alla sua prima edizione nazionale. Le graduatorie avranno valore indicativo. In questo primo anno si cercherà di valutare la formula più idonea per impegnare e premiare i partecipanti, e ci si riserva di definire le graduatorie e i punteggi negli anni successivi in base alla partecipazione di questo primo anno.

Per la gara di Rescue, laddove l'esperienza o la vicinanza geografica lo rendessero possibile, verranno creati super team costituiti da due squadre sorteggiate appena concluse le iscrizioni, come per la Robocup Jr under 19. Al termine della gara i punteggi delle squadre costituenti ogni super team verranno sommati, andando a realizzare la classifica dei super team.

## **Informazioni e supporto specifico Under 14**

Studenti e docenti che intendono iscriversi a una o più gare della Robocup Jr Italia 2011 possono trovare ampia documentazione in lingua italiana sul sito dedicato al supporto delle squadre e scuole partecipanti: [www.robocupjr.it/under14](http://www.robocupjr.it/under14) ; terminate le iscrizioni saranno resi disponibili alle squadre supporti e servizi web dedicati, con l'aiuto di esperti in grado di dare risposte pronte a dubbi e problemi sia sul piano tecnico (meccanico, elettronico, informatico) che sul piano strategico e tattico e della corretta interpretazione delle regole di gara.

## **Manifestazioni collaterali Robocup Jr Under 14**

Iniziative locali – provinciali, regionali, interregionali – per squadre Under 14 potranno essere organizzate a cura degli Istituti scolastici della Rete, e saranno riconosciuti e documentati a cura della Rete Robocup Jr Italia a condizione che siano impiegati i regolamenti di gara nazionali che saranno pubblicati entro il 31 gennaio 2011 per la manifestazione nazionale di Catania.



# ROBOCUP JR ITALIA 2011

---

## Documentazione

---

A tutte le squadre partecipanti verrà chiesta la stesura di una documentazione, da realizzarsi sia da parte del personale docente che dagli alunni interessati. L'organizzazione darà indicazioni precise in merito in modo che la relazione indichi il percorso svolto per raggiungere i risultati ottenuti, sia dal punto di vista metodologico che didattico. Questa documentazione sarà gratuitamente stampata e resa disponibile alla scuola oltre che alla Giuria per la valutazione

## 3 – ROBOSCUOLA 2011

---

### Call for Papers

La "Rete di scuole per la Robocup Jr Italia" emana questo *Call for Papers* nazionale rivolto agli insegnanti di ogni ordine e grado che impiegano robot per la didattica curricolare e/o extracurricolare. La finalità principale è quella di valorizzare le esperienze didattiche dei docenti italiani, con la pubblicazione di soluzioni e programmazioni attente ai curricula e agli apprendimenti degli studenti.

ROBOSCUOLA si propone quindi di fornire un quadro aggiornato delle ricerche, delle soluzioni innovative e delle esperienze in atto nel settore della Robotica applicata alla Didattica, nei diversi domini e nei molteplici contesti di apprendimento.

L'edizione di ROBOSCUOLA (Catania, 14 aprile 2011) è associata alla Manifestazione nazionale Robocup Jr Italia 2011 che si terrà a Catania dal 14 al 16 aprile 2011, permettendo così ai docenti di conciliare la sessione scientifica alla eventuale partecipazione alle gare dei propri studenti.

Le due manifestazioni intendono creare occasioni di confronto e discussione sul valore aggiunto che attività laboratoriali centrate sulla Robotica possono apportare nei processi educativi e alla scuola italiana.

### Temi ed argomenti del convegno

I temi e gli argomenti di confronto e discussione, scelti per la Seconda edizione 2011, sono i seguenti:

- Esperienze di Robotica educativa nella scuola dell'obbligo
- Progetti di impiego curricolare della Robotica nella scuola secondaria tecnica e professionale
- Esperienze di Robotica educativa e impieghi didattici nella scuola secondaria liceale
- Il laboratorio di robotica per l'integrazione e le pari opportunità



# ROBOCUP JR ITALIA 2011

---

## Modalità di invio delle Proposte

Le proposte, originali e non pubblicate in precedenza, devono essere inviate esclusivamente nel formato digitale (documento ODT o DOC) e nel rispetto del format descritto nel sito web del Convegno, all'indirizzo di posta elettronica [roboscuola@robocupjr.it](mailto:roboscuola@robocupjr.it)

I formati – illustrazioni comprese – per i contributi sono i seguenti:

- Full paper (6-10 pagine)
- Short paper (3-5 pagine)

Facendo seguito alla valutazione del Comitato Scientifico e dei Revisori, ed alla loro comunicazione agli interessati, i contributi accettati dovranno essere redatti in forma definitiva ed inviati allo stesso indirizzo di posta elettronica secondo le modalità e nei tempi stabiliti nella comunicazione ricevuta e/o presenti nel sito web del Convegno.

## Scadenze per l'invio delle Proposte

- Scadenza per l'invio della proposta in formato digitale: 31 Gennaio 2011
- Comunicazione di accettazione: entro il 28 Febbraio 2011
- Scadenza per l'invio delle comunicazioni finali formattate su supporto digitale: 27 Marzo 2011

---

### DOMODOSSOLA E STRESA (VB) – 2 DICEMBRE 2010

Il Dirigente scolastico  
dell'IC Rebora – Stresa (VB)  
- per Under14 e Roboscuola -  
prof. Giovanni Marciànò

Il Dirigente scolastico  
dell'IIS Marconi Galletti – Domodossola (VB)  
- capofila della Rete -  
prof. Carmelo Arcoraci