



ROBOCUP JR ITALIA 2013



BANDO NAZIONALE (rel. 05-11-2012)

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 delle prime quattro edizioni Torino 2009 - Vicenza 2010 - Catania 2011 e Trento 2012, organizza per l’a.s. 2012/13:

1. la **Quinta edizione della Gara nazionale ROBOCUP JR ITALIA 2013 UNDER 19**
2. la **Terza Gara nazionale ROBOCUP JR ITALIA 2013 UNDER 14**
3. il **Quarto Seminario scientifico ROBOSCUOLA 2013**

che si terranno a Pescara dal 17 al 20 aprile 2013, presso il Palazzo dei Congressi di Montesilvano (Pescara), a cura dell’I.I.S. “Alessandro Volta” di Pescara.

Il giorno mercoledì 17 aprile è riservato all’accoglienza e registrazione delle Scuole e alle prove dei campi di gara (in particolare per le gare di Rescue A).

Le gare Under 19 si svolgeranno nei successivi giorni 18-19-20 aprile secondo calendari specifici per specialità. Le gare under 14 si svolgeranno nei giorni 19-20 aprile.

Le domande di iscrizione devono essere presentate esclusivamente online accedendo al sito

www.robocupjr.it

Sono previste due fasi di iscrizioni:

- PRIMA FASE:
 - dalle ore 24.00 di lunedì 5 alle ore 24.00 di venerdì 30 novembre 2012
- SECONDA FASE:
 - dalle ore 24.00 di lunedì 7 alle ore 24.00 di giovedì 31 gennaio 2013

L’iscrizione anticipata va incontro alle esigenze di programmazione degli Istituti, favorendo quindi l’organizzazione di visite di istruzione al cui interno è compresa la partecipazione alla Robocup Jr Italia 2013, sfruttando le opportunità proposte dall’I.I.S. “Alessandro Volta” di Pescara e pubblicate sul sito

www.robocupjr2013pescara.net

La PRIMA FASE dell’Iscrizione è particolarmente indicata per Istituti:

- che prevedono di portare in gara due o più squadre
- che vogliono sfruttare condizioni economiche vantaggiose rispetto all’iscrizione ordinaria
- che vogliono la garanzia di partecipazione, dato che l’iscrizione entro il 2012 permette agli organizzatori di accettare il maggior numero di richieste, avendo tempo a dimensionare l’organizzazione.



ROBOCUP JR ITALIA 2013



La SECONDA FASE è pensata per quegli Istituti che, per vari motivi non sono riusciti a concludere l'iter progettuale interno entro i termini di scadenza della 1^a fase. Possono così aderire nel gennaio 2013, fatta salva la disponibilità di posti.

Informazioni e supporto

Studenti e Docenti che intendono partecipare a una o più gare della manifestazione Robocup Jr Italia 2013 possono trovare ampia documentazione in lingua italiana, nell'area del sito dedicato al supporto delle squadre e scuole partecipanti: www.robocupjr.it

Terminate le iscrizioni saranno resi disponibili alle squadre iscritte alcuni supporti e servizi (report, forum, foto, ...) sul sito www.robocupjr.it in particolare le informazioni saranno suddivise per le tre tipologie di gare (Dance, Rescue, Soccer).

Si raccomanda l'attenta compilazione del form online di iscrizione: l'e-mail lì indicata sarà utilizzata dagli organizzatori per inviare ai responsabili delle squadre indicazioni importanti al fine della piena partecipazione alle gare. È compito delle squadre partecipanti verificare la casella di posta indicata all'atto dell'iscrizione e seguire le indicazioni lì pervenute.

I Regolamenti definitivi saranno pubblicati entro il 31 gennaio 2013 sul sito www.robocupjr.it nel frattempo è possibile fare riferimento ai Regolamenti 2012, disponibili sul sito.

1 – ROBOCUP JR ITALIA 2013 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 2013

Dance e Theatre (Danza e Teatro): l'obiettivo è preparare uno o più robot in grado di svolgere una coreografia su base musicale scelta dalla squadra, con una esecuzione di durata minima di un minuto e massima di due, ottenendo il favore del pubblico e della giuria. La prova di Dance deve dimostrare che i robot si muovano "a tempo" con la base musicale. La prova di Theatre è basata sulla rappresentazione di una storia opportunamente motivata in cui non è espressamente richiesto il sincronismo con la musica; la prova è basata sull'integrazione tra musica, coreografia, robot ed eventuali componenti umani ottenendo anche il coinvolgimento della giuria e del pubblico. Questi aspetti sono oggetto di valutazione da parte della giuria, ma le squadre sono libere



ROBOCUP JR ITALIA 2013



di adottare ogni tecnica/strategia nei limiti del Regolamento. Sul sito <http://www.robocupjr.it/Robocup2010/gare> è possibile vedere diverse prove di Dance.

Rescue A (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 <http://www.robocupjr.it/Robocup2010/gare> è possibile vedere una missione di Rescue conclusa.

Tra i primi 8 classificati saranno sorteggiati gli abbinamenti SUPERTEAM che comprendono l'alleanza di 2 squadre per andare a costituire 4 coppie di squadre che concorrono in una specifica gara di **SUPERTEAM**, diversa dalla gara di Rescue A ed assegnata dalla giuria il venerdì al termine delle gare di Rescue A.

Rescue B (Ricerca dispersi): Nella Rescue "B" invece di seguire il percorso indicato da una linea nera, come avviene nella Rescue "A", i robot devono esplorare un labirinto in cui le "vittime" sono rappresentate da sorgenti di calore disposte lungo il percorso. Nel campo di gara, diverso da quello della Rescue "A", sono presenti zone "vietate" che il robot non deve esplorare. Per ogni difficoltà superata vengono assegnati punti e ne vengono sottratti se il robot si blocca o identifica false vittime. Il tempo massimo concesso per ogni manche è di otto minuti.

Soccer A (Calcio senza fallo laterale) e **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 <http://www.robocupjr.it/Robocup2010/gare> è possibile vedere diverse prove di Soccer B. Per Soccer A sono previste 2 categorie – light e open – in base al peso dei robot.

Iscrizioni Under 19

Nel limite complessivo di 136 squadre in gara sono aperte le iscrizioni sino alla concorrenza di:

- a. **Secondary Rescue A: 48 (quarantotto) squadre (*)**
- b. **Secondary Rescue B: 24 (ventiquattro) squadre (*)**
- c. **Secondary Dance e Theatre: 24 (ventiquattro) squadre (*)**
- d. Secondary Soccer A Light (senza fallo laterale): 12 (dodici) squadre in torneo
- e. Secondary Soccer A Open (senza fallo laterale): 12 (dodici) squadre in torneo
- f. Secondary Soccer B Open (con fallo laterale): 16 (sedici) squadre in torneo

(*) GARA UFFICIALE DI QUALIFICAZIONE A EINDHOVEN (NL) 2013 – FINALE MONDIALE DI ROBOCUP JR



ROBOCUP JR ITALIA 2013



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

ISCRIZIONI	PRIMA FASE: dal 7 al 30 nov. 2012	SECONDA FASE: dal 9 al 31 gen. 2013
1. squadre di Istituti della Rete (*):	€ 40,00=	€ 40,00=
2. squadre di Istituti non aderenti alla Rete:	€ 250,00=	€ 300,00=

(*) aderendo alla Rete entro il 31/1/2013 è possibile comunque beneficiare delle tariffe riservate alle scuole della Rete

Ulteriori squadre per la stessa gara di una stessa Scuola potranno essere accolte come opzione (lista d'attesa) e confermate solo in mancanza di iscrizioni da parte di altre Scuole, ancora con precedenza per le Scuole aderenti alla Rete. La lista d'attesa terrà conto dell'ordine temporale di iscrizione, e sarà impiegata sino all'occorrenza dei posti previsti per la gara.

Le conferme definitive per le squadre in lista d'attesa saranno comunicate entro sabato 23 febbraio 2013.

Subito dopo l'iscrizione on line si dovrà:

1. provvedere a versare la relativa quota (per più squadre iscritte fare un unico versamento) all'Istituto organizzatore:

I.I.S. "A.VOLTA" - Via Volta 15 65129 PESCARA

Sul conto POSTE ITALIANE IBAN IT 72 U 07601 15400 001.002.170.247

2. Copia del mandato di pagamento della quota di iscrizione – con la chiara indicazione delle SQUADRE ISCRITTE a cui si riferisce – dovrà essere trasmessa a mezzo fax all'IIS Volta di Pescara al numero 085 43.16.159
3. L'IIS Volta invierà conferma di iscrizione all'indirizzo email indicato nell'iscrizione registrata nel form on-line dalla scuola partecipante. La lista delle squadre iscritte saranno pubblicate sul sito www.robocupjr2013pescara.net

Organizzazione squadre, partecipazione classi

Ogni squadra in gara può essere formata al massimo da 5 (cinque) studenti. Per le gare di Dance e Theatre una squadra può essere formata da almeno 2 (due) fino ad un massimo di 10 (dieci) studenti. Ulteriori studenti avranno ruolo di spettatori. L'organizzazione curerà la Manifestazione in riferimento agli Studenti delle squadre iscritte, che saranno i soli a poter accedere alle zone riservate alla preparazione delle gare. **Si consiglia di prevedere la partecipazione alla Robocup quale viaggio di Istruzione della/e classe/i.** Pescara e l'Abruzzo si prestano a innumerevoli spunti storico-artistici, ma anche naturalistici, industriali e strutturali per programmare al meglio un Viaggio di istruzione della scuola.

Documentazione

Le squadre partecipanti **devono** stilare il REPORT DI DOCUMENTAZIONE utilizzando come traccia il layout pubblicato sul sito, riportando il diario del percorso svolto per raggiungere i risultati ottenuti, sia dal punto di vista tecnico che didattico. I REPORT DI DOCUMENTAZIONE dovranno essere inviati via e-mail alla Segreteria della Giuria (segreteria@robocupjr.it) entro il 5 aprile 2013. Per le gare di Dance e Theatre il Report (con eventuali aggiornamenti successivi al 5 aprile) sarà utilizzato per l'Intervista a margine delle



ROBOCUP JR ITALIA 2013



gare, e costituirà parte del punteggio come previsto dal Regolamento. Le squadre sono invitate a scaricare sia i Regolamenti che gli Score-sheet internazionali relativi a ciascuna tipologia di gara che saranno pubblicati il 31 gennaio 2013.

2 – ROBOCUP JR ITALIA 2013 under 14

Chi può partecipare

Tutte le scuole del Primo ciclo di Istruzione statali e paritarie italiane.

Regola generale

Come per l'Under 19, anche le squadre Under 14 saranno intervistate dalla Giuria sul lavoro di preparazione svolto, illustrato nel Report di documentazione. L'intervista intende appurare quanto gli alunni si siano coinvolti nella realizzazione portata in gara, in relazione alla complessità e specificità della gara a cui partecipano.

Documentazione

A tutte le squadre partecipanti verrà chiesta la stesura di una documentazione, da realizzarsi ciascuno per la propria parte, sia dal personale docente (con gli aspetti didattici) che dagli alunni (con la storia del progetto). 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 metodologico e didattico.

Le gare Primary (under 14) RCJ Italia 2013

1) Primary Rescue A (Ricerca dispersi): Il robot deve raggiungere una lattina argentata (vittima) posta al termine di un percorso obbligato. La prova consiste nel seguire il tracciato (stanza 1 – corridoio – stanza 2 – rampa – stanza finale) evitando ostacoli e macerie, giungendo all'ultima stanza, dove conclude l'impegno identificando la "vittima", fermandosi e emettendo un segnale sonoro. La complessità della prova sta nel riuscire a non perdere la traccia-guida. 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, corretto in base alle velocità potenziale del modello di robot utilizzato. 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. È prevista la documentazione con apposito Report.

2) Primary Dance e Theatre: 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



ROBOCUP JR ITALIA 2013



un minuto e massima di due, ottenendo il favore del pubblico e della giuria. La coreografia è formata

- da oggetti da posizionare sul palco, che ha dimensioni standard per la Dance U19 (m. 6x3),
- da proiezione di slide coerenti col tema musicale.

Il tempo di allestimento e esecuzione deve rispettare i limiti fissati dal Regolamento. Alla coreografia possono anche partecipare i componenti umani (alunni ed alunne) della squadra. È prevista la documentazione con apposito Report.

Se la squadra preferisce presentare la prova come “theatre”, gli alunni realizzeranno una “scenetta” dove il/i robot da loro costruiti e/o programmati possano mostrare cosa sanno fare. Saranno graditi robot “mascherati” da personaggi che agiscono in una scenografia ispirata all’opera di James Matthew Barrie, “Peter Pan”. La scenetta si svolge sullo stesso stage della Dance, e sarà valutata come da Regolamento internazionale. È prevista la documentazione con apposito Report. È consentita la proiezione di slide durante l’esibizione. La squadra può portare il filmato della propria prova, da far visionare alla Giuria in caso di problemi durante l’esibizione in diretta. Il tempo di allestimento e esecuzione deve rispettare i limiti fissati dal Regolamento.

Primary Theatre a distanza: le classi Under 14 che – non potendo partecipare di persona a “Pescara 2013” – volessero comunque cimentarsi in questa prova, possono realizzare la “scenetta” nei locali della propria scuola, e filmarla. Vanno seguite le stesse indicazioni della gara “Primary Theatre” sopra citate (robot costruiti e/o programmati dagli alunni, graditi robot “mascherati” da personaggi e scenografia ispirata all’opera di James Matthew Barrie, “Peter Pan”). I lavori giunti per la versione “a distanza” della Primary Theatre saranno proiettati nel contesto delle gare di “Pescara 2013”, non saranno oggetto di valutazione e premi, ma la Classe partecipante riceverà l’Attestato di partecipazione”.

Le gare Primary Dance e Primary Theatre formeranno un'unica graduatoria.

I Report dovranno essere fatti pervenire alla Giuria entro il 27 marzo 2013, seguendo le modalità di consegna che saranno indicate a tempo debito.

Sezione speciale Under 8.

Su indicazione del Comitato Scientifico che ha accolto la proposta della Giuria 2012, viene da questa edizione prevista una “Sezione Speciale Under 8”, che si caratterizza come propedeutica a future partecipazioni alle prove Under 14 valutate e con graduatoria.

Rispetto a quanto sopra indicato per la sezione “Under 14”:

Primary Rescue non competitiva under 8 (Ricerca dispersi): sulla stessa pista di gara, la vittima sarà collocata all’imbocco della rampa. Stessi tempi massimi della prova “Under 14”.

Primary Theatre non competitiva under 8 (Scenetta): Allestimento fisso e esibizione libera di massimo 3 minuti su tema libero, con musica e videoproiezione. Nella sala riservata a



ROBOCUP JR ITALIA 2013



questa prova vi saranno dieci spazi messi a disposizione di dieci classi iscritte. Ognuna nel proprio spazio allestirà la propria scenografia e potrà esporre materiali di documentazione, replicando a piacere la scenetta nell'arco orario previsto dal programma.

Iscrizioni

Dance, Theatre e Rescue Under 14

Nel limite complessivo di 60 squadre in gara sono aperte le iscrizioni sino alla concorrenza di:

- a. Primary Rescue: 20 (venti) squadre su 2 (due) campi di gara (*)
- b. Primary Dance e Theatre: 20 (venti) squadre in torneo su un palcoscenico (*)
- c. Under 8 Rescue: sino a 10 (dieci) squadre su un campo di gara (solo piano terra) (**)
- d. Under 8 Theatre: sino a 10 (dieci) squadre in una sala dedicata alla presentazione lavori (**)

(*) GARA UFFICIALE DI QUALIFICAZIONE A EINDHOVEN (NL) 2013 – FINALE MONDIALE DI ROBOCUP JR

() prove dimostrative, di cui non sarà redatta graduatoria, ma solo lista ufficiale partecipanti.**

Theatre remoto

Per la versione remota della Primary Theatre non è prevista né l'iscrizione online, né alcuna quota di iscrizione. È sufficiente procedere **all'invio entro il 27 marzo 2013** del materiale richiesto dal Regolamento di gara unitamente alla scheda di "domanda di partecipazione" reperibile sul sito a partire da 1° febbraio 2013, con tutti i dati dell'Istituto scolastico, protocollato e a firma del Dirigente, al seguente indirizzo:

RETE ROBOCUP JR ITALIA
c/o I.C. "C. REBORA"
Viale Virgilio,1
28838 STRESA (VB)

Posti disponibili e costi

Al fine di garantire la più ampia partecipazione, per le gare di Primary Dance, Theatre e Rescue verranno accolte le domande di iscrizione sino alla occorrenza dei posti disponibili, con precedenza agli Istituti della Rete. Per garantire l'ottimale organizzazione delle gare a Pescara 2013 il contributo di iscrizione per le squadre partecipanti alle prove di Dance, Theatre e Rescue Under 14, come pure per l'Under 8, è fissato nella misura di:

- € 20,00= per ogni squadra di Istituti iscritti alla Rete
- € 50,00= per ogni squadra di Istituti non iscritti alla Rete.

Subito dopo l'iscrizione on line si dovrà:

1. provvedere a versare la relativa quota (per più squadre iscritte fare un unico versamento) all'Istituto organizzatore:

I.I.S. "A.VOLTA" - Via Volta 15 65129 PESCARA

Sul conto POSTE ITALIANE IBAN IT 72 U 07601 15400 001.002.170.247



ROBOCUP JR ITALIA 2013



2. trasmettere a mezzo fax all'IIS Volta di Pescara al numero 085 43.16.159 copia del mandato di pagamento della quota di iscrizione – con la chiara indicazione delle SQUADRE ISCRITTE a cui si riferisce.
3. L'IIS Volta invierà conferma di iscrizione all'indirizzo email indicato nell'iscrizione registrata nel form on-line dalla scuola partecipante.

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 la prova 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.** Pescara e l'Abruzzo presentano innumerevoli spunti storico – artistici, e risorse museali pensate per gli studenti del Primo ciclo, valide a programmare al meglio un viaggio di istruzione della scuola.

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 2013 per la manifestazione nazionale di Pescara.

3 – ROBOSCUOLA 2013

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 (Pescara, 18 aprile 2013) è associata alla Manifestazione nazionale Robocup Jr Italia 2013 che si terrà a Pescara dal 17 al 20 aprile 2013, permettendo così ai docenti di conciliare la sessione scientifica alla eventuale partecipazione alle gare dei propri studenti.



ROBOCUP JR ITALIA 2013



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 Terza edizione 2013, 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

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 roboscuela@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 2013
- Comunicazione di accettazione: entro il 28 Febbraio 2013
- Scadenza per l'invio delle comunicazioni finali formattate su supporto digitale: 5 Aprile 2013

Stresa, 5 novembre 2012

Il Dirigente scolastico
dell'Istituto capofila della Rete
I.C. Rebora – Stresa (VB)
prof. Giovanni Marcianò