



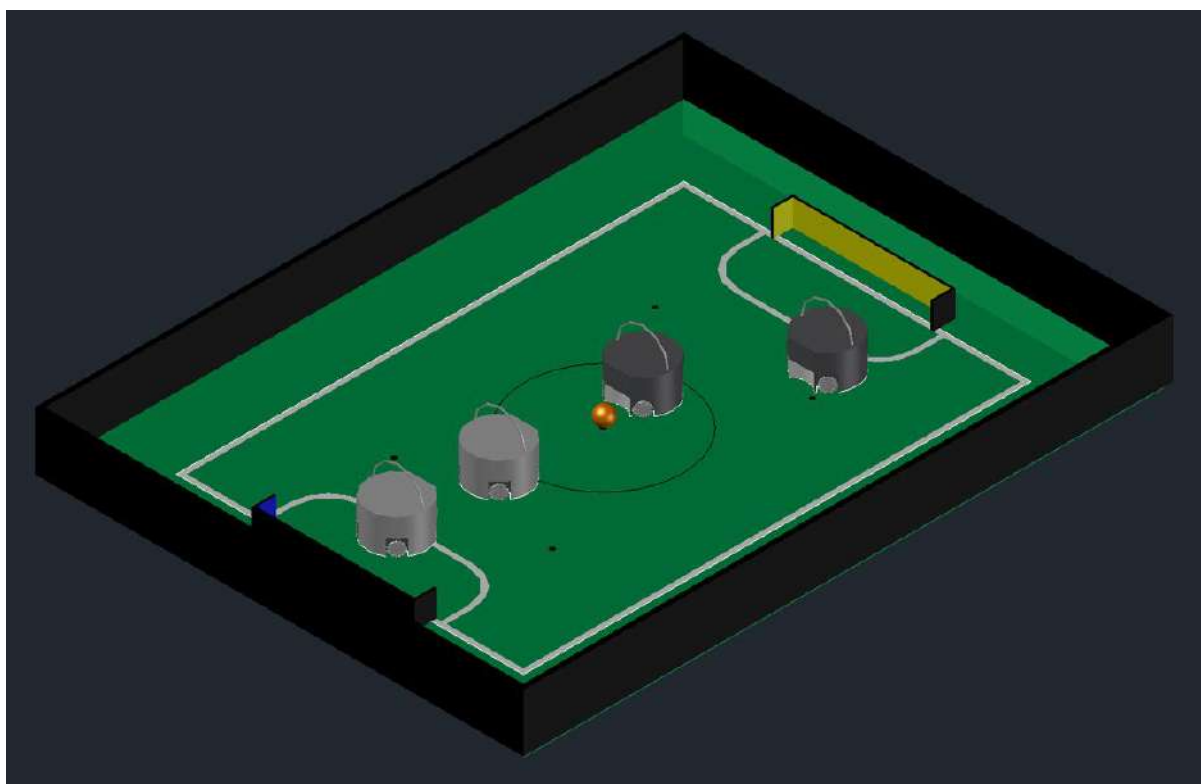
[www.robocupjunior.it](http://www.robocupjunior.it)

[nationalrepresentative@robocupjunior.it](mailto:nationalrepresentative@robocupjunior.it)

## REGOLAMENTO NAZIONALE SOCCER ENTRY 2021

Versione Draft 1.0

Il seguente regolamento nazionale vale per le competizioni italiane 2021. Il seguente regolamento nazionale fa riferimento al regolamento internazionale della RobocupJunior.org in particolare alla competizione soccer light.



**I seguenti dettami tecnici sono assolutamente restrittivi: nessun robot potrà partecipare alla gara se non li rispetta integralmente:**

1. Il robot deve entrare in un cilindro di 22 cm di diametro e 22 di altezza con ogni sua parte.

2. Il peso massimo del robot è di 900 gr
3. Zona cattura palla: 3 cm massimo. Si definisce zona di cattura della palla la rientranza MASSIMA rispetto al perimetro del robot.
4. Il numero di motori sul robot libero ma non sono consentiti più di 2 motori di trazione
5. Il massimo voltaggio fornito ai motori e all'elettronica è di : 9 volt
6. Ogni robot deve avere un contrassegno che lo identifichi e identifichi la squadra cui appartiene
7. Ogni robot deve avere una maniglia con cui spostarlo facilmente senza che si danneggi se sollevato
8. Ogni robot deve avere colori diversi dal giallo e dal blu
9. Ogni robot non deve avere fili sporgenti. I fili devono essere raccolti e fissati in modo che non si incastrino con altri robot durante il gioco.

**Numero di Robot:**

4 in totale, 2 per squadra

**Palla:**

Per quanto riguarda le caratteristiche e dimensioni della palla fare riferimento alle regole internazionali

**Durata della gara**

Due tempi di 10 minuti ciascuno, intervallo di 5 minuti per consentire le verifiche tecniche sui robot.

Il tempo si interrompe qualora sia segnato un gol, e riparte nel momento in cui i robot sono schierati in centrocampo.

Le squadre devono essere sul campo 5 minuti prima dell'inizio del gioco. A discrezione del giudice un ritardo può essere penalizzato con un gol al passivo ogni 30 secondi di ritardo.

Prima della partita l'arbitro lancia la moneta. La squadra vincitrice del lancio stabilisce se vuole scegliere il campo o battere il primo calcio di inizio. (Nel secondo tempo sarà l'altra squadra a battere il calcio di inizio)

**Calcio di inizio:**

Al calcio di inizio tutti i robot devono essere spenti (nessuna parte in movimento) e stare nella loro metà campo. Un solo robot può stare nel cerchio del centrocampo e battere il calcio di inizio. Al segnale dell'arbitro i robot potranno muoversi e contemporaneamente il cronometro sarà avviato.

**Fallo laterale e corner**

Non esistono il fallo laterale ed il corner: se la palla esce dal perimetro di gioco viene presa dall'arbitro e posizionata sul campo in corrispondenza del punto nero più vicino.

**Gol**

E' Gol quando la palla tocca il retro della porta. Gli autogol contano esattamente come i gol. Dopo un gol il cronometro si stoppa, la squadra che lo ha subito riparte con un calcio d'inizio da centrocampo ed i robot che erano stati messi fuori gioco per essere riparati possono rientrare in campo.

### **Robot bloccati durante interazione di gioco**

L'arbitro, o un suo assistente, sono gli unici che possono toccare i robot se in una azione di gioco vengono a trovarsi bloccati (e se non stanno temporaneamente lottando per il possesso palla) tirandoli leggermente indietro in modo che possano ripartire.

### **Lack of progress**

Se la palla resta contesa a lungo e il gioco non può proseguire, l'arbitro, dopo un conto alla rovescia breve e palesemente avvertibile (5 secondi), prenderà la palla e la sposterà nel punto nero adiacente. Se nonostante questo i robot risulteranno bloccati l'un l'altro, l'arbitro potrà disincastarli.

### **Portiere**

Durante una azione di difesa, il primo robot della squadra che entra in area di rigore è designato come portiere.

### **Spinta**

In area di rigore il portiere ha priorità.

Gli attaccanti non possono spingerlo in nessun modo.

Se c'è spinta nei confronti del portiere e contemporaneamente uno dei robot coinvolti ha contatto con la palla, questa verrà presa dall'arbitro e posta sul punto nero più vicino.

Ogni gol risultante da (o segnato a seguito di) una azione di spinta verrà annullato.

### **Robot "danneggiati":**

Se un robot è "danneggiato" va tolto dal campo e "riparato". In ogni caso va lasciato fuori almeno 1 minuto o fino alla battuta del calcio di inizio successivo se una delle squadre subisce un gol.

Il robot si considera danneggiato ad esempio:

Se non reagisce alla palla

Se non può muoversi

Se entra in porta continuamente

E' comunque a completa discrezione dell'arbitro stabilire se il robot è "danneggiato".

Sul campo da gioco non sono ammessi computer per la riprogrammazione dei robot.

Dunque se il robot danneggiato deve essere riprogrammato va portato in uno spazio lontano dal campo di gioco.

Il robot "danneggiato" deve essere autorizzato a rientrare dall'arbitro e posizionato sul punto nero più distante la palla in quel momento, e riavviato in direzione della propria porta.

Se l'arbitro ritiene che il robot non sia stato "riparato" e cioè rimesso in condizione di giocare normalmente, può espellerlo di nuovo.

La calibrazione dei sensori dei robot, danneggiati o no, deve essere effettuata solo nei 5 minuti precedenti ad ogni tempo (5 minuti prima della gara o durante l'intervallo tra primo e secondo tempo).

### **Robot fuori dal campo**

Se il robot supera la linea laterale non ci sono problemi, verrà lasciato rientrare senza essere penalizzato e considerato "danneggiato"

### **Campo di gara**

#### **Dimensioni del campo:**

Il campo di gioco misura 132 cm x 193 cm.

E' delimitato da una linea bianca (che fa parte del terreno di gioco).

Attorno e dietro alla linea bianca c'è un'area di 30 cm.

Comprendendo le parti esterne alla linea, il tavolo di gioco misura dunque 182 cm x 243 cm.



#### **Pareti:**

Tutto attorno al tavolo di gioco ci saranno delle pareti nere opache alte almeno 22 cm.

#### **Porte:**

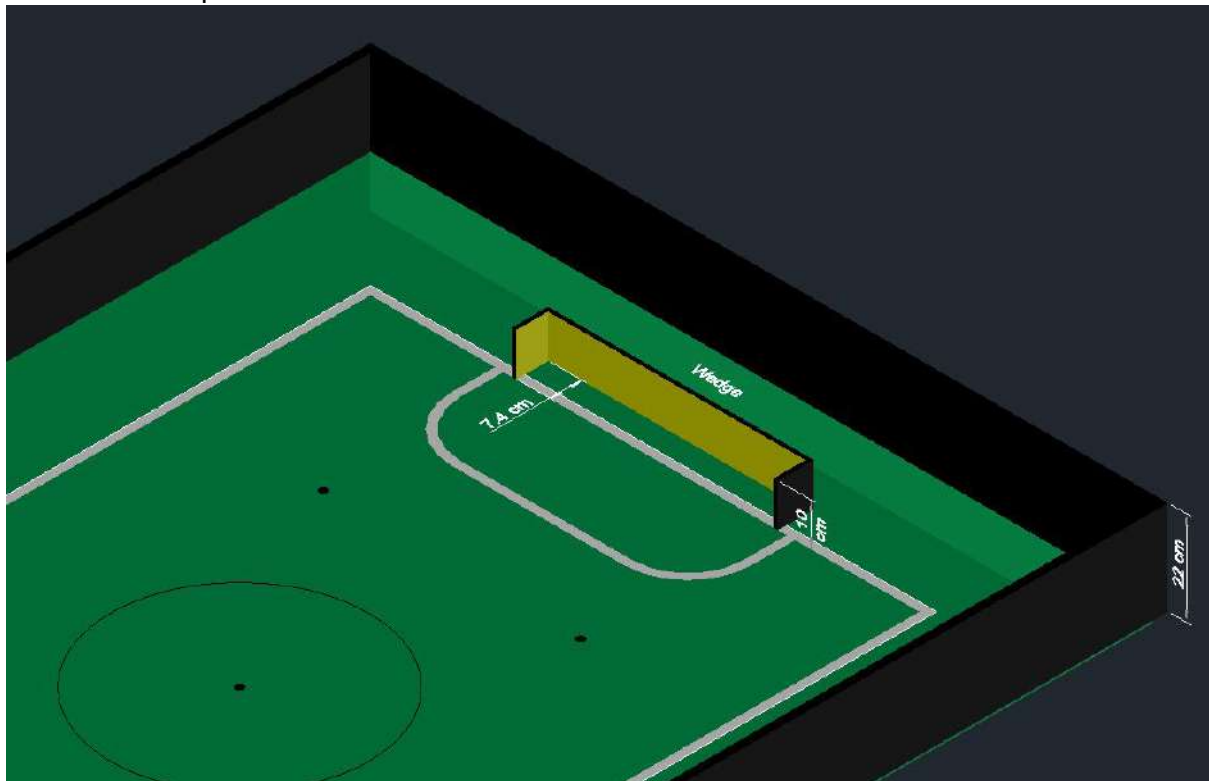
Il campo ha due porte, centrate sui suoi lati corti. La larghezza delle porte è 60cm, altezza 10 cm , profondità 74 mm, a forma di parallelepipedo.

Nella parte alta la porta non è chiusa, ma ha una "traversa" (per impedire che i robot entrino in porta e per consentire al tempo stesso di vedere se la palla è entrata del tutto ed il gol è valido).

L'altezza della "traversa" è  $2 \pm 1$  cm. La porta è fissata al piano di gioco.

La traversa è esattamente sopra alla linea bianca che delimita il campo.

La parte interna delle porte e la traversa sono colorate: una porta è blu e l'altra gialla. L'esterno delle porte è nero.



### **Superficie di gioco:**

Il campo è costituito da un tappeto verde scuro posto su una superficie dura. Ogni linea deve avere una larghezza di 2 cm.

### **“Punti Neri”:**

Sul campo ci sono 5 “punti neri”

Il primo è a centrocampo.

Gli altri 4 sono vicini ai 4 angoli, ciascuno posto esattamente davanti a ciascun “palo” delle porte, e distante 45 cm da esso. I “punti neri” sono cerchi in nero sul tappeto di gioco del diametro di 1 cm.

### **Cerchio di centrocampo:**

Al centro del campo c'è un cerchio nero sul campo di 60 cm di diametro.

### **Area di porta:**

Davanti ad ogni porta c'è un'area di dimensioni 23x70 cm.

L'area sul campo di gioco è contornata da una linea bianca di 20 mm di larghezza e fa parte dell'area

### **Orientazione del campo e campi magnetici**

Si farà il possibile perché non siano presenti sul campo di gioco campi magnetici indotti. (questo significa come minimo che nessun PC e nessun robot oltre ai 4 previsti sia presente a bordo campo)

L'orientamento del campo rispetto al campo magnetico terrestre deve rimanere fisso.