



## **RC Football (Radio Controlled Football)**

Έκδοση 1<sup>η</sup> - Ενημερώθηκε 12/01/2025.

Επίσημο εγχειρίδιο 2025

RoboRAVE Greece

Το σύνθημά μας: "Today's Play, Tomorrow's Pay."

## Περιεχόμενα

1. Γενικές πληροφορίες.....	3
1.1 Τι είναι το αγώνισμα του RC Football.....	3
1.2 Ποιος μπορεί να αγωνιστεί σε ομάδα.....	3
1.3 Οι προδιαγραφές του ρομπότ.....	3
2. Η πίστα του αγωνίσματος .....	4
2.1 Ποιες είναι οι προδιαγραφές της πίστας .....	4
3. Διαδικασία αγώνων .....	5
3.1 Πως αγωνίζονται οι ομάδες .....	5
3.2 Ποιοι είναι οι κανόνες του αγωνίσματος.....	5
4. Η βαθμολόγηση του αγωνίσματος.....	6
4.1 Πως πραγματοποιείται η βαθμολόγηση.....	6
5. Πρόκριση και ανάδειξη νικητή.....	6
5.1 Πως προκρίνονται οι ομάδες σε επόμενη φάση.....	6
5.2 Πως πραγματοποιούνται οι τελικοί αγώνες.....	7

## 1. Γενικές πληροφορίες

---

### 1.1 Τι είναι το αγώνισμα του RC Football

Ο διαγωνισμός RC Football είναι μια καινοτόμος εμπειρία που φέρνει τη ρομποτική στον κόσμο του ποδοσφαίρου. Ο διαγωνισμός είναι ειδικά σχεδιασμένος για μικρότερους μαθητές, με την χρήση τηλεχειρισμού για τα ρομπότ. Οι συμμετέχοντες καλούνται να σχεδιάσουν και να ελέγξουν τηλεκατευθυνόμενα ρομπότ που ανταγωνίζονται σε ένα γήπεδο ποδοσφαίρου, προσφέροντας δράση και διασκέδαση.

Στο γήπεδο, τα ρομπότ-παίκτες επιδεικνύουν ακρίβεια και στρατηγική, ενώ οι χειριστές τους συνεργάζονται για να σκοράρουν και να υπερασπιστούν την εστία τους. Οι αγώνες είναι γεμάτοι ένταση, καθώς κάθε κίνηση μετράει: από ταχύτατες αντεπιθέσεις μέχρι άψογες άμυνες, τα ρομπότ αντανακλούν την ομορφιά και την τακτική του πραγματικού ποδοσφαίρου.

Το RC Football είναι κάτι περισσότερο από ένα παιχνίδι: είναι μια μοναδική πρόκληση που συνδυάζει τη χαρά του αθλητισμού με την ακρίβεια της τεχνολογίας. Απευθύνεται σε όσους αγαπούν το ποδόσφαιρο και θέλουν να δοκιμάσουν τις γνώσεις και τη φαντασία τους δημιουργώντας ρομπότ που αγωνίζονται σαν αληθινοί παίκτες.

Με αγωνιστικό πνεύμα και συνεργασία, το RC Football μετατρέπει το ποδόσφαιρο σε ένα τεχνολογικό θέαμα, εμπνέοντας δημιουργικότητα και προάγοντας τη διασκέδαση μέσα από τη ρομποτική και τον αθλητισμό.

### 1.2 Ποιος μπορεί να αγωνιστεί σε ομάδα.

Το αγώνισμα του RC Football έχει τις εξής ηλικιακές κατηγορίες:

- 1) Ηλικίες 8-10 (ES) - Γεννημένοι 2015-2017
- 2) Ηλικίες 11-14 (MS) - Γεννημένοι 2011-2014
- 3) Ηλικίες 15-18 (HS) – Γεννημένοι 2007-2010
- 4) Ηλικίες 19+ (Πανεπιστήμιο/Ενήλικες UPPER) – Γεννηθέντες από 2006 και πριν

Οι ομάδες πρέπει να αποτελούνται από 2 έως 4 μέλη. Ομάδες με περισσότερα από 4 μέλη δεν θα επιτρέπεται να συμμετάσχουν στον διαγωνισμό, εκτός εάν δηλώσουν επιπλέον ομάδες για να συμμορφωθούν με τους κανονισμούς.

Σε περίπτωση που μία κατηγορία έχει λιγότερες από 5 συμμετοχές, ο διοργανωτής έχει το δικαίωμα να ενώσει ηλικιακές κατηγορίες.

### 1.3 Οι προδιαγραφές του ρομπότ.

Τα ρομπότ πρέπει να πληρούν όλα τα παρακάτω κριτήρια για να είναι επιλέξιμα για συμμετοχή:

1. Το συνολικό κόστος του ρομπότ δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 1.500 ευρώ.
2. Τα ρομπότ μπορούν να κατασκευαστούν από οποιαδήποτε πλατφόρμα και υλικό.

3. Επιτρέπεται η χρήση πολλαπλών αισθητήρων, κινητήρων και μονάδων επεξεργασίας.
  - ο Το ρομπότ πρέπει να χρησιμοποιεί λειτουργίες τηλεχειρισμού, αλλά μόνο ασύρματα, δεν επιτρέπεται να ελέγχουν το ρομπότ καλώδια σύνδεσης.
4. Οι διαστάσεις του ρομπότ πρέπει να είναι οι εξής:
  - **Κατηγορία ES:** Το ρομπότ πρέπει να χωρά σε πλαίσιο διαστάσεων 15 εκ. x 15 εκ., χωρίς περιορισμό ύψους. Το μέγιστο βάρος του ρομπότ πρέπει να είναι 500 γραμμάρια.
  - **Κατηγορίες MS, HS, UP:** Το ρομπότ πρέπει να χωρά σε πλαίσιο διαστάσεων 25 εκ. x 18 εκ., χωρίς περιορισμό ύψους. Το μέγιστο βάρος του ρομπότ πρέπει να είναι 1000 γραμμάρια
5. Για το αγώνισμα RC Football θα χρησιμοποιηθεί ως μπάλα μπαλάκι του ring-pong.
6. Απαγορεύεται η κατασκευή του ρομπότ με τρόπο ώστε να έχει την δυνατότητα να μπλοκάρει την μπάλα ή να την συγκρατεί. Το μέγιστο που μπορεί να εισέλθει ή να καλύψει το ρομπότ την μπάλα, είναι το μισό του διαμέτρου της.
7. Απαγορεύεται η χρήση μηχανικών μερών που αποσυνδέονται σκόπιμα από το ρομπότ ή που θα μπορούσαν να προκαλέσουν σκόπιμη ζημιά σε άλλο ρομπότ.
  - ο Επιτρέπονται τα κινούμενα μέρη, εφόσον δεν είναι επικίνδυνα.

## 2. Η πίστα του αγωνίσματος

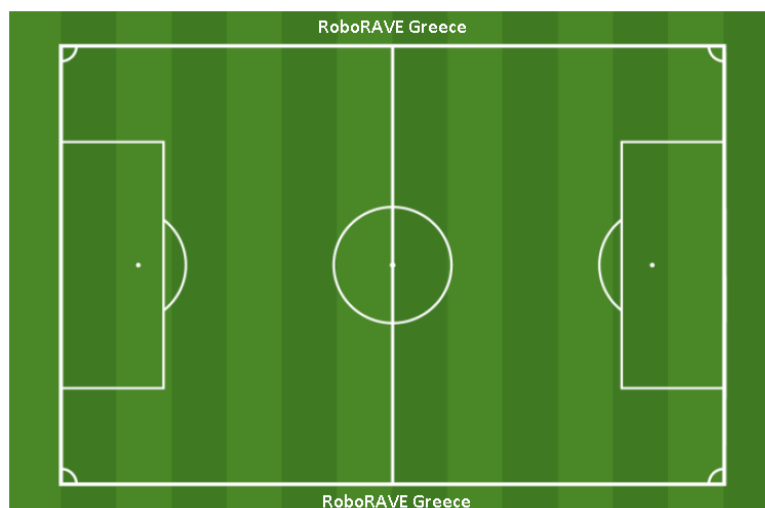
---

### 2.1 Ποιες είναι οι προδιαγραφές της πίστας

Οι αγνωστικές πίστες του RC Football έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

1. Το γήπεδο έχει διαστάσεις 180 εκ. x 120 εκ. και είναι κατασκευασμένο από PVC βινύλιο.
2. Στα πλαϊνά υπάρχουν προστατευτικοί τοίχοι, ύψους 10 εκ.
3. Τα τέρματα έχουν πλάτος 50 εκ. και ύψος 15 εκ.

Παράδειγμα αγωνιστικού χώρου:



### 3. Διαδικασία αγώνων

---

#### 3.1 Πως αγωνίζονται οι ομάδες

##### Προετοιμασία του Αγώνα:

1. Στην αρχή της διοργάνωσης, τα ρομπότ πρέπει να ελεγχθούν από τους κριτές για να διασφαλιστεί ότι πληρούν τις απαιτήσεις της ενότητας 1.3. Μετά τον έλεγχο, στο ρομπότ θα κολληθεί αυτοκόλλητο πιστοποίησης. Αν γίνουν αλλαγές στο ρομπότ, θα πρέπει να επανελεγχθεί.
2. Οι ομάδες θα έχουν στη διάθεσή 30 λεπτά στους αγωνιστικούς χώρους για να δοκιμάσουν και να προπονηθούν με τα ρομπότ τους.
3. Σε αντίθεση με άλλες δοκιμασίες του RoboRAVE, το RC Football είναι δομημένο σε γύρους. Οι αγώνες πραγματοποιούνται με την συμμαχία δύο ομάδων εναντίον της συμμαχίας δύο άλλων ομάδων. Κάθε ομάδα τοποθετείται σε μία ομάδα (γκρουπ) και δημιουργούνται συμμαχίες όπου αγωνίζονται εναντίον των άλλων συμμαχιών του γκρουπ κατά τη διάρκεια του διαγωνισμού.
4. Οι συμμαχίες δεν είναι σταθερές, αλλά αλλάζουν συνεχώς. Οι ομάδες τοποθετούνται σε γκρουπ την ημέρα του αγώνα με κλήρωση. Οι ομάδες και οι προπονητές μπορούν να δουν την ομάδα τους και τους αντιπάλους τους είτε στο διαγωνισμό είτε στην ιστοσελίδα του RoboRAVE.
5. Με την έναρξη κάθε αγώνα όλοι οι συμμετέχοντες σε αυτή θα καθοδηγούνται από εθελοντές προς το προκαθορισμένο πεδίο με διαιτητή για τον πρώτο τους γύρο αγώνων. Κάθε αγώνας διαρκεί έως 5 λεπτά, αποτελούμενα από δύο ημίχρονα. Στο ημίχρονο οι ομάδες αλλάζουν τέρματα.

#### 3.2 Ποιοι είναι οι κανόνες του αγωνίσματος

##### Οι παρακάτω κανόνες εφαρμόζονται κατά τη διάρκεια των αγώνων του διαγωνισμού από τον διαιτητή:

1. Ο διαιτητής τοποθετεί την μπάλα στο κέντρο, οι παίκτες κάθε ομάδας μέσα στην δικιά τους μεγάλη περιοχή, και ο διαιτητής ξεκινάει το χρονόμετρο.
2. Μόνο ο διαιτητής μπορεί να αγγίξει τα ρομπότ.
3. Σε περίπτωση που χειριστής αγγίξει ρομπότ, τότε το ρομπότ τίθεται σε καραντίνα για ένα λεπτό.
4. Σε περίπτωση που ένα ρομπότ διαλυθεί, τότε ο διαιτητής το δίνει για επισκευή, με ποινή καραντίνας ενός λεπτού. Στο τέλος της καραντίνας ο διαιτητής δίνει εντολή τοποθέτησης του ρομπότ σε σημείο που δεν του δίνει πλεονέκτημα την συγκεκριμένη στιγμή.
5. Για να επικυρωθεί γκολ, πρέπει η μπάλα να περάσει όλη την γραμμή του τέρματος.
6. Σε περίπτωση γκολ, η ομάδα που το δέχθηκε παίρνει τη μπάλα στην μεγάλη περιοχή του δικού της μισού αγωνιστικού χώρου. Οι αντίπαλοι παίκτες παίρνουν θέση εντός της δικιάς τους μεγάλης περιοχής.
7. Εάν η μπάλα κολλήσει σε γωνία ή ανάμεσα σε δύο παίκτες, ο διαιτητής την ξανατοποθετεί (reset) σε σημεία όπου κανένα ρομπότ δεν έχει πλεονέκτημα.
8. Εάν ένα ρομπότ κάνει rush (η μπάλα είναι κολλημένη ανάμεσα στα ρομπότ και το ρομπότ σπρώχνει και την μπάλα και το αντίπαλο ρομπότ), τότε ο διαιτητής παίρνει

την μπάλα και χωρίζει τα ρομπότ με τρόπο ώστε να μην έχει κανένα ρομπότ πλεονέκτημα.

9. Εάν δύο ρομπότ είναι κολλημένα, ο διαιτητής χωρίζει τα ρομπότ με τρόπο ώστε να μην έχει κανένα ρομπότ πλεονέκτημα.

10. Εάν ένα ρομπότ συνεχώς επιτίθεται ένα αντίπαλο ρομπότ με σκοπό να το καταστρέψει, τότε παίρνει ποινή καραντίνας 1 λεπτού.

**Θυμηθείτε:**

**«Οι παίκτες παίζουν, οι προπονητές καθοδηγούν, οι γονείς εμπυχώνουν».**

## **4. Η βαθμολόγηση του αγώνισματος**

---

### **4.1 Πως πραγματοποιείται η βαθμολόγηση**

1. Η βαθμολόγηση στην φάση των γκρουπ πραγματοποιείται όχι με βάση τις νίκες και ήττες, αλλά με βάση τα γκολ που πέτυχε και δέχθηκε μία ομάδα.

2. Για κάθε γκολ που πετυχαίνει μία ομάδα , λαμβάνει ένα βαθμό.

## **5. Πρόκριση και ανάδειξη νικητή**

---

### **5.1 Πως προκρίνονται οι ομάδες σε επόμενη φάση**

Οι τελικοί αγώνες χρησιμοποιούνται στον επίσημο διαγωνισμό για να αναδειχθούν οι κορυφαίες ομάδες κάθε κατηγορίας. Σε αυτούς τους αγώνες, οι καλύτερες ομάδες και ρομπότ τίθενται αντιμέτωπα για να καθοριστεί ο νικητής. Οι ομάδες που προκρίνονται στους τελικούς του RC Football καθορίζονται ως εξής:

1. Οι ομάδες θα συμμετάσχουν σε επίσημους αγώνες συμμαχιών (2 ομάδων εναντίων 2 ομάδων) την ημέρα του διαγωνισμού, εντός προκαθορισμένων ομάδων (γκρουπ). Όλες οι ομάδες ενός γκρουπ αγωνίζονται εναντίων άλλων ομάδων του ίδιου γκρουπ.

2. Η ομάδες ενός γκρουπ κατατάσσονται σύμφωνα με την βαθμολογία τους. Οι συνολικοί βαθμοί που συγκεντρώνει μια ομάδα στους αγώνες του γκρουπ της θα χρησιμοποιηθούν για να καθοριστεί αν θα προκριθεί στους τελικούς.

3. Οι κορυφαίες ομάδες από κάθε γκρουπ και κατηγορία θα προκριθούν στους τελικούς, που θα περιλαμβάνουν 4 έως 8 συμμαχίες (8 έως 16 ομάδες), αναλόγως το πλήθος των γκρουπ και των ομάδων του αγώνα. Ο αριθμός των ομάδων που προκρίνονται από κάθε γκρουπ θα ανακοινωθεί την ημέρα του αγώνα από τον διαιτητή του αγώνα.

4. Οι ομάδες κατατάσσονται στην φάση των γκρουπ ως εξής:

-Προηγείται η ομάδα με τους περισσότερους βαθμούς (γκολ).

-Σε περίπτωση ισοβαθμίας, προηγείται η ομάδα που δέχθηκε τα λιγότερα γκολ.

-Σε περίπτωση νέας ισοβαθμίας, προηγείται η ομάδα με τις λιγότερες ποινές καραντίνας.

-Σε περίπτωση νέας ισοβαθμίας πραγματοποιείται αγώνας χωρίς χρονόμετρο, ξαφνικού γκολ: η ομάδα που θα πετύχει πρώτη γκολ, κερδίζει.

5. Αν οι κατηγορίες συγχωνεύτηκαν λόγω μικρού αριθμού ομάδων, κάθε κατηγορία θα πρέπει να διεξάγει τους τελικούς της σαν να μην είχε συγχωνευθεί.

- ο Οι ομάδες από διαφορετικές κατηγορίες δεν πρέπει να αγωνίζονται μεταξύ τους στους τελικούς.
- ο Ανάλογα με το μέγεθος της κατηγορίας, μπορεί να προκύψει αυτόματη νίκη.

## 5.2 Πως πραγματοποιούνται οι τελικοί αγώνες

Οι τελικοί του RC Football διεξάγονται σύμφωνα με τους παρακάτω κανόνες:

1. Οι κορυφαίες ομάδες από κάθε γκρουπ κληρώνονται σε νέες συμμαχίες και αγωνίζονται μεταξύ τους σε έναν αγώνες νοκ αουτ.
2. Οι 4 εναπομείνασες συμμαχίες θα αγωνιστούν σε 2 επιπλέον αγώνες. Οι νικήτριες συμμαχίες θα αναμετρηθούν στον Μεγάλο Τελικό για την 1η και τη 2η θέση, ενώ οι ηττημένοι θα αγωνιστούν για την 3η θέση.

**RC Football: Παίξε, Δημιούργησε, Νίκησε με Ομαδικό Πνεύμα!**