



RC SumoBot WeDo (Radio Controlled Sumo)

Επίσημο εγχειρίδιο 2026

RoboRAVE Greece

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

1. Γενικές πληροφορίες

1.1 Τι είναι το αγώνισμα του RC SumoBot WeDo

RC SumoBot WeDo: Συναρπαστικές Μάχες Τεχνολογίας και Δημιουργικότητας για ποιο μικρές ηλικίες.

Ο διαγωνισμός RC SumoBot είναι μια μοναδική εμπειρία ρομποτικής, που καλεί τους συμμετέχοντες να σχεδιάσουν και να προγραμματίσουν αυτόνομα ρομπότ μαχητές.

Πρόκειται για μία παραλλαγή του SumoBot όπου απευθύνεται σε μικρότερες ηλικίες μαθητών και τα ρομπότ είναι αποκλειστικά κατασκευασμένα από το εκπαιδευτικό kit WeDo της Lego με τηλεχειρισμό. Σε μία κυκλική αρένα, γνωστή ως Dojo, τα ρομπότ διαγωνίζονται σε δυναμικές μάχες τύπου Sumo, συνδυάζοντας τη δημιουργικότητα του σχεδιασμού με τη συγκίνηση της τεχνολογικής πρόκλησης.

Στην αρένα, οι ρομποτικοί μαχητές με την βοήθεια των χειριστών τους παρουσιάζουν δεξιότητες, στρατηγική και ακρίβεια. Οι αγώνες είναι εντυπωσιακοί και γεμάτοι ένταση, καθώς τα ρομπότ προσπαθούν να ξεπεράσουν τους αντιπάλους τους με τακτικές κινήσεις και έξυπνο προγραμματισμό. Αν και δεν είναι σχεδιασμένα για καταστροφή, τα ρομπότ είναι βελτιστοποιημένα για ταχύτητα, δύναμη και ακρίβεια, προσφέροντας ένα θέαμα που καθηλώνει.

Ο διαγωνισμός αποτελεί την ιδανική επιλογή για όσους αγαπούν τη ρομποτική και την τεχνολογία, ενώ παρέχει την ευκαιρία να συνδυάσουν τεχνικές γνώσεις με φαντασία.

1.2 Ποιος μπορεί να αγωνιστεί σε ομάδα.

Το αγώνισμα του RC SumoBot WeDo έχει μία ενιαία ηλικιακή κατηγορία:

RC SumoBot WeDo:

- Ηλικίες 6-14(Elementary-Middle School) - Γεννημένοι 2012-2020

Οι αγώνες πραγματοποιούνται ενάντιων όλων των ομάδων , ανεξαρτήτως ηλικίας των μαθητών της ομάδας.

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 μόνο από επεξεργαστές του εκπαιδευτικού kit WeDo της Lego, ενώ μπορούν διαθέτουν δομικά υλικά από οποιαδήποτε kit της Lego.
3. Το ρομπότ επιτρέπεται να ελέγχεται μέσω τηλεχειρισμού αλλά όχι μέσω καλωδίων σύνδεσης, παρά μόνο ασύρματα.

4. Το ρομπότ πρέπει να χωρά σε πλαίσιο διαστάσεων 25 εκ. x 18 εκ., χωρίς περιορισμό ύψους. Μετά την εκκίνηση, επιτρέπεται η επέκτασή τους το πολύ κατά 5 εκ. σε οποιαδήποτε κατεύθυνση (μήκος ή πλάτος). Το μέγιστο βάρος του ρομπότ μπορεί να είναι το πολύ 500 γραμμάρια.
5. 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

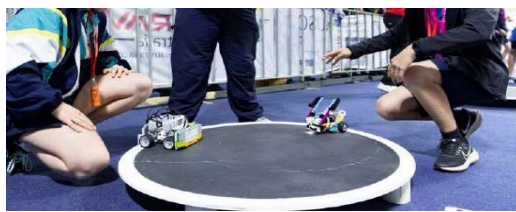
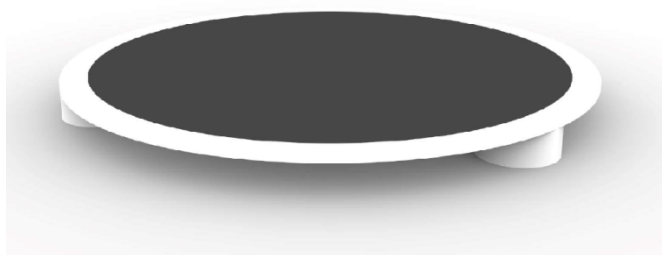
2.1 Ποιες είναι οι προδιαγραφές της πίστας

Οι αγνωστικές πίστες του SumoBot έχουν τα εξής χαρακτηριστικά:

1. Ο αγωνιστικός χώρος είναι ένας μαύρος κύκλος διαμέτρου 100 εκ. (1m), με περιμετρικό λευκό περίγραμμα πλάτους 5 εκ. Ο αγωνιστικός χώρος καλείτε dojo.
2. Τα dojo κατασκευάζονται από MDF πάχους 10-20mm.
3. Κάθε dojo ανυψώνεται περίπου 50-80mm από το έδαφος με τη χρήση σωλήνων PVC ή ξύλινων μπλοκ σε σχηματισμό τρίποδα. Συνιστάται τα ρομπότ να είναι αρκετά ανθεκτικά ώστε να αντέχουν μια πτώση σε περίπτωση που πέσουν εκτός πεδίου.
4. Μια ζώνη αποκλεισμού 1 μέτρου θα επισημαίνεται με ταινία γύρω από τα dojo. Δεν επιτρέπεται η παρουσία ατόμων μέσα στη ζώνη αυτή, ώστε να μην παρεμποδίζεται ο αγώνας από διαγωνιζόμενους ή διαιτητές.
5. Τα dojo μπορεί να έχουν μικρές γρατζουνιές ή φθορές. Οι ομάδες θα πρέπει να το γνωρίζουν και να προσαρμόζονται αναλόγως την ημέρα του αγώνα.

Παραδείγματα

αγωνιστικών χώρων:



3. Διαδικασία Αγώνων – RC SumoBot WeDo

3.1 Πώς διεξάγεται ένας αγώνας

Έλεγχος Ρομπότ πριν τους αγώνες

- Όλα τα ρομπότ ελέγχονται από τους κριτές στην αρχή της διοργάνωσης.
 - Όσα πληρούν τις προδιαγραφές λαμβάνουν **αυτοκόλλητο πιστοποίησης**.
 - Αν γίνει οποιαδήποτε αλλαγή στο ρομπότ, απαιτείται **νέος έλεγχος** πριν ξανααγωνιστεί.
-

Τοποθέτηση Ρομπότ στην πίστα

1. Ο διαιτητής ανακοινώνει:
«3, 2, 1, ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ (PLACE)»
 2. Στο «ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ» τα ρομπότ:
 - ο Τοποθετούνται ταυτόχρονα στις διαμετρικά αντίθετες πλευρές της πίστας.
 - ο Πατούν ή προεξέχουν ελαφρά από τη λευκή περιμετρική γραμμή.
 - ο Έχουν την πλάτη στραμμένη προς τον αντίπαλο και κοιτούν τον χειριστή τους.
 3. Δεν επιτρέπεται μετακίνηση δεξιά ή αριστερά – τα ρομπότ πρέπει να είναι ακριβώς αντικριστά.
-

Εκκίνηση Αγώνα

1. Όταν και οι δύο ομάδες είναι έτοιμες, ο διαιτητής λέει:
«3, 2, 1, SUMO»
 2. Στο «SUMO»:
 - ο Οι ομάδες ξεκινούν τα προγράμματα.
 - ο Απομακρύνονται τουλάχιστον **1 μέτρο** από την πίστα.
 - ο Τα ρομπότ πρέπει να αρχίσουν να κινούνται **με καθυστέρηση τουλάχιστον 3 δευτερολέπτων**.
-

3.2 Πώς αποδίδονται οι βαθμοί

Κάθε ζευγάρι ομάδων αγωνίζεται σε **τρεις (3) αγώνες**.

- Αν ένα ρομπότ σπρώξει τον αντίπαλο έξω από την πίστα → παίρνει **1 νίκη/βαθμό**.
- Αν περάσουν **2 λεπτά** χωρίς νικητή → **καμία ομάδα δεν παίρνει βαθμό**.
- Αν κάποιος αγγίξει ή επηρεάσει τον αγώνα:
 - ο ο διαιτητής αποφασίζει επανεκκίνηση ή
 - ο απονομή νίκης στον αντίπαλο.
- Ρομπότ που έχει ανατραπεί αλλά βρίσκεται εντός πίστας συνεχίζει κανονικά.

- Ρομπότ που δεν αντιδρά στις κινήσεις του αντιπάλου θεωρείται χαμένο και δίνεται νίκη στον αντίπαλο.

Κατά τη διάρκεια του αγώνα **απαγορεύεται κάθε παρέμβαση στο ρομπότ.**

Ο κάθε αγώνας έχει μέγιστη διάρκεια **2 λεπτά.**

4. Φύλλο Αγώνα – Καταγραφή Βαθμών

- Την ημέρα του διαγωνισμού κάθε ομάδα λαμβάνει το προσωπικό της **φύλλο αγώνα, το οποίο το κρατάει όλη την ημέρα του διαγωνισμού.**
- Οι κριτές σημειώνουν τις νίκες και το σφραγίζουν.
- Μετά από κάθε γύρο, οι ομάδες ενημερώνουν τη γραμματεία για καταχώριση στο σύστημα.
- Η ομάδα είναι υπεύθυνη να διατηρεί το φύλλο αγώνα για όλη τη διάρκεια της διοργάνωσης.

Παρακάτω παρατίθεται ένα παράδειγμα φύλλου βαθμολογίας από 4 διαφορετικούς αγώνες που θα μπορούσαν να πραγματοποιηθούν κατά τη διάρκεια ενός διαγωνισμού, με καταγεγραμμένα τα αποτελέσματα κάθε αναμέτρησης και τους βαθμούς που συγκέντρωσε κάθε ομάδα.

Team 1	Wins	Points		Team 2	Wins	Points
Team A	☑☑☑	3p	vs	Team B	☒☒☒	0p
Team C	☑☒☒	1p	vs	Team D	☒☑☑	2p
Team E	☑☒☐	1p	vs	Team F	☒☑☐	1p
Team G	☑☑☑	3p	vs	Team H	☐☐☐	0p

A εναντίον B: Η ομάδα A κέρδισε 3 αναμετρήσεις, ενώ η ομάδα B έχασε και τις 3 αναμετρήσεις.

☐ **C εναντίον D:** Η ομάδα C κέρδισε 1 αναμέτρηση και έχασε 2, ενώ η ομάδα D κέρδισε 2 αναμετρήσεις και έχασε 1.

☐ **E εναντίον F:** Οι ομάδες E και F κέρδισαν από 1 αναμέτρηση, έχασαν από 1, ενώ οι υπόλοιπες αναμετρήσεις έληξαν ισόπαλες (θα χρειαστεί να παίξουν ένα ακόμα αγώνα).

☐ **G εναντίον H:** Η ομάδα G κέρδισε και τις 3 αναμετρήσεις επειδή η ομάδα H δεν εμφανίστηκε στον αγώνα.

5. Πρόκριση και ανάδειξη νικητή

5.1 Πως προκρίνονται οι ομάδες σε επόμενη φάση

Διαδικασία Διαγωνισμού – SumoBot

- Όλες οι ομάδες αγωνίζονται σε **έναν ενιαίο όμιλο**, με σύστημα **όλοι εναντίον όλων**.
 - Οι ομάδες είναι υπεύθυνες να βρίσκουν μόνες τους αντιπάλους και να οργανώνουν τους αγώνες τους.
Μπορούν να πραγματοποιούν **προπονητικούς αγώνες χωρίς βαθμολογία**.
Όταν δύο ομάδες συμφωνήσουν να παίξουν **επίσημο αγώνα**, ειδοποιούν τον διαιτητή ώστε να διεξαχθεί κανονικά η αναμέτρηση.
-

- Κάθε ομάδα πρέπει να πραγματοποιήσει **10 επίσημους αγώνες**.
 - Από αυτούς:
 - ο οι **2 χειρότεροι αγώνες αφαιρούνται**
 - ο και οι υπόλοιποι **8 αγώνες** προσμετρώνται στη βαθμολογία.
 - Δεν επιτρέπεται μια ομάδα να αγωνιστεί **δεύτερη φορά με τον ίδιο αντίπαλο**.
-

.Αντιαθλητική Συμπεριφορά

Αν διαπιστωθεί ότι δύο ομάδες έχουν έρθει σε συνεννόηση για αλλοίωση αποτελέσματος, **και οι δύο ομάδες μηδενίζονται** για τον συγκεκριμένο αγώνα.

Πρόκριση στον Τελικό Γύρο – SumoBot Finals

Οι τελικοί αγώνες διεξάγονται για την ανάδειξη του νικητή του διαγωνισμού.

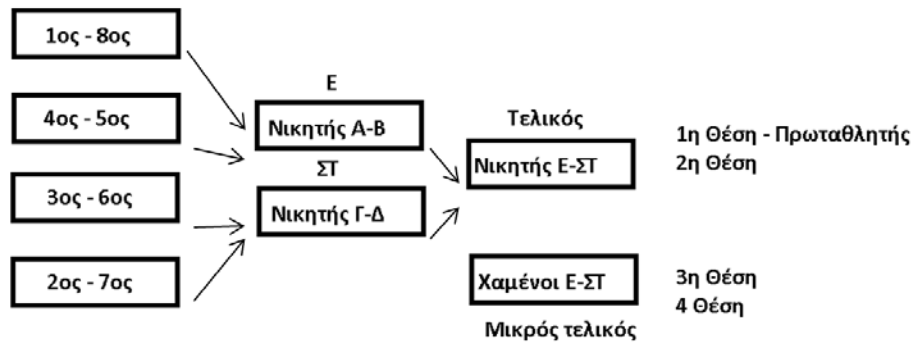
Διαδικασία Πρόκρισης

1. Οι **συνολικοί βαθμοί** από τους προκριματικούς αγώνες καθορίζουν ποιες ομάδες προκρίνονται.
2. Στους τελικούς προκρίνονται **4 έως 8 ομάδες**, ανάλογα με τον συνολικό αριθμό συμμετοχών.
Ο ακριβής αριθμός ανακοινώνεται την ημέρα του αγώνα από τον διαιτητή.
3. Η κατάταξη γίνεται ως εξής:
 - Πρώτη κατατάσσεται η ομάδα με τις περισσότερες νίκες (προσοχή: αν ένας αγώνας τελειώσει με 3-0 νίκες, τότε η ομάδα λαμβάνει 3 βαθμούς)
 - Σε περίπτωση ισοβαθμίας:
 - μεταξύ δύο ομάδων → αγώνας **knock-out (best of 3)**
 - μεταξύ τριών ομάδων → **mini πρωτάθλημα** μεταξύ των τριών.

5.2 Πως πραγματοποιούνται οι τελικοί αγώνες

Οι τελικοί του SumoBot διεξάγονται σύμφωνα με τους παρακάτω κανόνες:

1. Οι κορυφαίες ομάδες από κάθε κατηγορία αγωνίζονται μεταξύ τους σε έναν αγώνα νοκ αουτ. Ο ορισμός των ζευγαριών πραγματοποιείται με βάση την βαθμολογία τους κατά την φάση των αγωνιστικών γύρων.



2. Οι αγώνες νοκ άουτ πραγματοποιούνται με το σύστημα best of three (μέχρι μία ομάδα να κατακτήσει δύο νίκες)

3. Οι 4 εναπομείνουσες ομάδες θα αγωνιστούν σε 2 επιπλέον αγώνες. Οι νικητές θα αναμετρηθούν στον Μεγάλο Τελικό για την 1η και τη 2η θέση, ενώ οι ηττημένοι θα αγωνιστούν για την 3η θέση.

SumoBot : Ένας διαγωνισμός στρατηγικής και ρομποτικής δεξιότητας!

RoboRAVE Greece
Today's Play, Tomorrow's Pay

RoboRAVE
International
A Collaborative Robotics Program