

## ΠΛΗΡΕΣ ΣΧΕΔΙΟ ΠΡΟΚΗΡΥΞΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

**Τίτλος:** Πανελλήνιος Διαγωνισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής WRO Hellas 2020-2021

**Αντικείμενο/περιεχόμενο:** Ο Πανελλήνιος Διαγωνισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής αποτελεί έναν μοναδικό τρόπο για να κατανοήσουν οι μαθητές τις φυσικές επιστήμες, τον προγραμματισμό και τους αυτοματισμούς, να μάθουν να σκέφτονται ως μηχανικοί, να αναπτύξουν την ικανότητά τους στην επίλυση προβλημάτων και να διευρύνουν τη δημιουργικότητά τους. Εξερευνώντας αυτές τις δεξιότητες με τρόπο πρακτικό και συμμετοχικό, τα παιδιά αναπτύσσουν εφόδια που τους είναι απαραίτητα σήμερα αλλά και για το μέλλον, όποια επιλογή σταδιοδρομίας κι αν ακολουθήσουν.

Κατά την προετοιμασία τους για τον διαγωνισμό οι μαθητές, με την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών-προπονητών τους καλούνται να εμπνευστούν, να κατασκευάσουν, να προγραμματίσουν και να παρουσιάσουν ρομποτικές λύσεις, σύμφωνα με τους κανόνες των διαγωνιστικών κατηγοριών. Για να το κάνουν αυτό, οι ομάδες καλούνται:

- Να σχηματίσουν ομάδες (teamwork)
- Να μελετήσουν τη σχετική βιβλιογραφία και θα πειραματιστούν (critical thinking)
- Να εξερευνήσουν την επιστήμη της μηχανικής (engineer thinking)
- Να εντοπίσουν προκλήσεις και θα προτείνουν λύσεις (problem solving)

Παράλληλα, στο πλαίσιο του Πανελλήνιου Διαγωνισμού Εκπαιδευτικής Ρομποτικής, θα διεξαχθούν δωρεάν σεμινάρια κατάρτισης των προπονητών των ομάδων που θα συμμετάσχουν στον διαγωνισμό. Τα εκπαιδευτικά σεμινάρια θα πραγματοποιηθούν εξ αποστάσεως, αλλά και με φυσική παρουσία των συμμετεχόντων, εφόσον το επιτρέπουν οι συνθήκες περί COVID19, στις 13 περιφέρειες της χώρας.

**Ηλικιακή ομάδα μαθητών/-τριών στην οποία απευθύνεται:** Ο Πανελλήνιος Διαγωνισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής απευθύνεται σε μαθητές όλων των σχολικών βαθμίδων από όλη την Ελλάδα. Για κάθε βαθμίδα τίθενται διαφορετικοί εκπαιδευτικοί στόχοι, κι ως εκ τούτου διαφορετικές διαγωνιστικές κατηγορίες και διαγωνιστικά κριτήρια:

- Κατηγορία Νηπιαγωγείου (μη διαγωνιστική): Προνήπια και νήπια ηλικίας 4-5 ετών
- Κατηγορίες Δημοτικού: Μαθητές και μαθήτριες που φοιτούν στις τάξεις Α' – ΣΤ' του Δημοτικού
- Κατηγορίες Γυμνασίου: Μαθητές και μαθήτριες που φοιτούν στις τάξεις Α' - Γ' του Γυμνασίου
- Κατηγορίες Γενικού Λυκείου: Μαθητές και μαθήτριες που φοιτούν στις τάξεις Α' - Γ' του Λυκείου
- Κατηγορία Ε.ΠΑ.Λ.: Μαθητές και μαθήτριες δίχως περιορισμό ηλικίας (για τη συμπερίληψη των Εσπερινών) και φοιτούν σε οποιαδήποτε βαθμίδα επαγγελματικής εκπαίδευσης



**Φορέας Διοργάνωσης διαγωνισμού:** Οργανισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής και Επιστήμης WRO Hellas, Λ. Μεσογείων 446 Αθήνα, 2106777290, υπεύθυνο άτομο επικοινωνίας: Κωνσταντίνα Αντιμαχίτη.

Την Οργανωτική, Επιστημονική και Συμβουλευτική Επιτροπή, καθώς και τις Επιτροπές κριτών των διαγωνισμών του WRO Hellas σε Πανελλήνιο εύρος αποτελούν 50+ μέλη της εκπαιδευτικής κοινότητας, οι οποίοι υποστηρίζουν τη δράση μας σε εθελοντικό επίπεδο. Τα πλήρη ονόματα με την ιδιότητα και τον φορέα εκπροσώπησης για την επιτροπή διοργάνωσης του διαγωνισμού (Οργανωτική Επιτροπή) και για την Επιστημονική Επιτροπή, όπως επίσης και τους Πρεσβευτές που υποστηρίζουν εθελοντικά το έργο του WRO Hellas μπορείτε να δείτε στη σελίδα: <https://wrohellas.gr/wro-hellas/η-ομαδα-μας/>

**Ακριβής χρόνος διεξαγωγής του διαγωνισμού και η διάρκειά του:** 7-9 Μαΐου 2021, Διοργάνωση Πανελληνίου Διαγωνισμού Εκπαιδευτικής Ρομποτικής και Εθνικού Τελικού της Ολυμπιάδας Εκπαιδευτικής Ρομποτικής World Robot Olympiad (W.R.O.)™

1η μέρα: Ανοικτές κατηγορίες Δημοτικού - Γυμνασίου - Λυκείου του Πανελληνίου Διαγωνισμού Εκπαιδευτικής Ρομποτικής και Ποδόσφαιρο Ολυμπιάδας

2η μέρα: Μη διαγωνιστική κατηγορία Νηπιαγωγείου, κατηγορία Δημοτικού «Ποδόσφαιρο 2x2», Regular Δημοτικού Ολυμπιάδας και Regular Δημοτικού Πανελληνίου

3η μέρα: Κατηγορίες Regular Γυμνασίου και Λυκείου του Πανελληνίου Διαγωνισμού Εκπαιδευτικής Ρομποτικής και κατηγορίες Regular της Ολυμπιάδας

Νωρίτερα και πιο συγκεκριμένα στο χρονικό διάστημα Φεβρουάριος - Μάρτιος 2020: Διοργάνωση Περιφερειακών διαγωνισμών του Πανελληνίου Διαγωνισμού Εκπαιδευτικής Ρομποτικής. Πριν από κάθε Περιφερειακό διαγωνισμό, διοργανώνονται τοπικά φεστιβάλ ανά Περιφερειακή Ενότητα, σε συνεργασία με τους Πρεσβευτές WRO Hellas, ενδοσχολικά και σε συνεργασία με τους κατά τόπους Δήμους.

Ειδικά την εφετινή σχολική χρονιά και λαμβάνοντας υπόψη την περιέουσα κατάσταση με τις ιδιάζουσες συνθήκες περί COVID19, πέραν των προαναφερθέντων κατηγοριών, ο WRO Hellas προσφέρει κοινωνικά τον On-Line Μαραθώνιο Εκπαιδευτικής Ρομποτικής, απευθυνόμενο σε μαθητές Δημοτικού, Γυμνασίου και Α' Λυκείου (10-16 ετών) με λογισμικό προσομοίωσης το TRIK Studio και ελεύθερη πρόσβαση.

**Χρόνος, ο τόπος και η διαδικασία υποβολής των αιτήσεων/έργων και η Διαδικασία Αξιολόγησης που θα ακολουθηθεί ανά κατηγορία:** Για τις Ανοικτές κατηγορίες, οι οποίες έχουν εκθεσιακό χαρακτήρα, η αξιολόγηση των έργων γίνεται αρχικά με ψηφιακό τρόπο και στη συνέχεια με τη μέθοδο της διά ζώσης παρουσίασης, κατά την ημέρα του διαγωνισμού. Συγκεκριμένα τουλάχιστον 10 ημέρες πριν από τη συμμετοχή τους στον τελικό διαγωνισμό, οι ομάδες θα πρέπει να κοινοποιήσουν στον WRO Hellas ένα ψηφιακό portfolio, το οποίο

περιλαμβάνει αναλυτική παρουσίαση του project τους, των βημάτων που ακολουθήθηκαν για την επινότηση και για την υλοποίησή του, καθώς επίσης των λόγων που το καθιστούν μοναδικό, βιώσιμο και ανταγωνιστικό. Βήματα για την ανάρτηση του portfolio:

1. Οι ομάδες θα δημιουργήσουν λογαριασμό dropbox που θα τους ανήκει και εκεί θα αναρτήσουν το portfolio που περιγράφεται παρακάτω
2. Το link που οδηγεί στο dropbox της ομάδας θα κοινοποιηθεί στον WRO Hellas. Συγκεκριμένα οι ομάδες θα επεξεργαστούν την αρχική φόρμα εγγραφής τους και θα συμπληρώσουν το πεδίο «Απαιτούμενα παραδοτέα» με το link προς το dropbox τους.
3. Οι ομάδες μπορούν να βρουν και να επεξεργαστούν τη φόρμα εγγραφής ανά πάσα στιγμή, ανατρέχοντας στα εισερχόμενά τους και συγκεκριμένα στο email με θέμα «Επιβεβαίωση συμμετοχής» που θα λαμβάνουν κατά την εγγραφή τους.

Ενδιάμεσα, στην προκριματική φάση του On-Line Μαραθώνιου Εκπαιδευτικής Ρομποτικής, ξεκινώντας από 21 Νοεμβρίου 2020, οι μαθητές συμμετέχουν σε 6 δεκαπενθήμερους online διαγωνισμούς/προπονήσεις με στόχο τη σταδιακή βελτίωση των δεξιοτήτων τους στον προγραμματισμό. Σε αυτές τις 6 δοκιμασίες, οι μαθητές θα γνωρίσουν τους αισθητήρες: φωτός, χρώματος, επαφής, υπερήχων και γυροσκόπιο.

Την ημέρα του Πανελληνίου διαγωνισμού (Περιφερειακού ή Τελικού), οι ομάδες θα πρέπει να:

- Εγκαταστήσουν το project τους στον χώρο που θα τους διατεθεί (συμπεριλαμβανομένης της τοποθέτησης της αφίσας, της οπτικής αναπαράστασης του κώδικα κ.λπ.).
- Περάσουν από έλεγχο για εναρμόνιση με τους κανονισμούς
- Επιδείξουν και παρουσιάσουν το project στους κριτές και να απαντήσουν σε ερωτήσεις τους
- Επιδείξουν και παρουσιάσουν το project στο κοινό που θα επισκέπτεται το περίπτερό τους

Κατά την παρουσίαση στους κριτές, θα πρέπει να τους παραδοθεί μονοσέλιδη ή δισέλιδη έντυπη παρουσίαση με τα βασικά χαρακτηριστικά του project και φωτογραφία σε A4 με την αφίσα που απεικονίζει τον κώδικα (ΚωδικόΌραμα) σε 3 έως 4 αντίτυπα.

Για τις **υπόλοιπες κατηγορίες (κατηγορίες Regular, κατηγορία «Ποδόσφαιρο 2x2» και κατηγορίες ανάπτυξης)** δεν απαιτείται από τις ομάδες να προσκομίσουν κάτι στον Διοργανωτή, πριν από την ημέρα του διαγωνισμού. Οι ομάδες αρκεί να προσέλθουν στον αγωνιστικό χώρο με τον εξοπλισμό τους αποσυναρμολογημένο, να εγκατασταθούν στη θέση που θα τους υποδειχθεί και να αναμένουν την έναρξη του αγώνα.

Οι αναλυτικοί κανόνες των διαγωνιστικών κατηγοριών, καθώς επίσης η διαδικασία Αξιολόγησης που ακολουθείται σε κάθε κατηγορία, μπορούν να βρεθούν στους παρακάτω συνδέσμους:

- [Μη διαγωνιστική κατηγορία Νηπιαγωγείου STEAM: «Ο Γαλαξίας μας»](#)
  - ο [\(Η αναλυτική διαδικασία Αξιολόγησης της κατηγορίας βρίσκεται στις σελ. 5 & 6\)](#)

- Ανοικτή κατηγορία Δημοτικού 2021 «Από τον Αρχιμήδη στον Da Vinci»
  - (Η αναλυτική διαδικασία Αξιολόγησης της κατηγορίας βρίσκεται στις σελ. 9 & 10)
- Κατηγορία «Ποδόσφαιρο 2x2»
  - (Η αναλυτική διαδικασία Αξιολόγησης της κατηγορίας βρίσκεται στις σελ. 12 & 13)
- Κατηγορία Regular I: «Ο Θούριος του Ρήγα και τα Βαλκάνια»
  - (Η αναλυτική διαδικασία Αξιολόγησης της κατηγορίας βρίσκεται στις σελ. 8 & 9)
- Κατηγορία Regular II: «Race of Robots»
  - (Η αναλυτική διαδικασία Αξιολόγησης της κατηγορίας βρίσκεται στις σελ. 4 & 5)
- Ανοικτή κατηγορία Γυμνασίου: «Τα ρομπότ στην υπηρεσία του ανθρώπου»
- Κατηγορία Regular Λυκείου: «Αυτόνομη Οδήγηση»
  - (Η αναλυτική διαδικασία Αξιολόγησης της κατηγορίας βρίσκεται στις σελ. 11-13)
- Ανοικτή κατηγορία Λυκείου: «Τα ρομπότ στην υπηρεσία του ανθρώπου»
- Εξειδικευμένη Ανοικτή κατηγορία για Ε.Π.Α.Λ. «Αγροτική Παραγωγή και Τυποποίηση»
  - (Η αναλυτική διαδικασία Αξιολόγησης της κατηγορίας βρίσκεται στις σελ. 9-21)

### **Αριθμός βραβείων και είδος βραβείων που θα αποδοθούν:**

Στους μαθητές που απαρτίζουν τις ομάδες οι οποίες θα κατακτήσουν την 1η, 2η και 3η θέση σε κάθε μία από τις διαγωνιστικές κατηγορίες, θα αποδοθούν ατομικά συμβολικά έπαθλα και ατομικές βεβαιώσεις διάκρισης, προς αναγνώριση της Πανελληνίας διάκρισής τους. Τα συγκεκριμένα έπαθλα θα αποδοθούν αντίστοιχα και στους εκπαιδευτικούς των νικήτριων ομάδων, καθώς επίσης στα σχολεία που εκπροσωπούν οι ομάδες αυτές.

Επιπλέον, στο σύνολο των συμμετεχόντων θα αποδοθούν βεβαιώσεις συμμετοχής που θα αποτυπώνουν το διαγωνιστικό στάδιο στο οποίο θα συμμετάσχουν οι ομάδες (Βεβαίωση συμμετοχής στον Περιφερειακό διαγωνισμό για όλες τις ομάδες και Βεβαίωση συμμετοχής στον Τελικό διαγωνισμό για όσες ομάδες θα προκριθούν για συμμετοχή στον Τελικό, κατόπιν της επιτυχούς πορείας τους στους Περιφερειακούς διαγωνισμούς της περιοχής τους).

### **Οδηγίες για τη συμμετοχή στον διαγωνισμό**

Ο Οργανισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής & Επιστήμης με διακριτικό τίτλο WRO Hellas αποτελεί τον βασικό διοργανωτή του Πανελληνίου Διαγωνισμού Εκπαιδευτικής Ρομποτικής 2021, ο οποίος θα διεξαχθεί καταρχάς σε επίπεδο περιφέρειας και κατόπιν σε επίπεδο πανελληνίου Τελικού, στην Αθήνα, εφόσον το επιτρέπουν οι συνθήκες περί COVID19.

Κατά την προετοιμασία τους για τον διαγωνισμό οι μαθητές, με την καθοδήγηση των εκπαιδευτικών-προπονητών τους θα κληθούν να εμπνευστούν, να κατασκευάσουν, να προγραμματίσουν και να παρουσιάσουν ρομποτικές λύσεις, σύμφωνα με τους κανόνες των διαγωνιστικών κατηγοριών. Για να το κάνουν αυτό, οι ομάδες καλούνται:

- Να σχηματίσουν ομάδες (teamwork)
- Να μελετήσουν τη σχετική βιβλιογραφία και να πειραματιστούν (critical thinking)
- Να εξερευνήσουν την επιστήμη της μηχανικής (engineer thinking)
- Να εντοπίσουν προκλήσεις και θα προτείνουν λύσεις (problem solving)

Παράλληλα, στο πλαίσιο του Πανελληνίου Διαγωνισμού Εκπαιδευτικής Ρομποτικής, θα διεξαχθούν δωρεάν σεμινάρια κατάρτισης των προπονητών των ομάδων που θα συμμετάσχουν στον διαγωνισμό. Τα εκπαιδευτικά σεμινάρια θα πραγματοποιηθούν εξ αποστάσεως, αλλά και με φυσική παρουσία των συμμετεχόντων, εφόσον οι συνθήκες περί COVID19 το επιτρέψουν, στις 13 Περιφέρειες της χώρας. Οι εκπαιδευτικοί θα ενημερωθούν για την ημερομηνία διεξαγωγής των σεμιναρίων μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας, στον λογαριασμό email που θα δηλώσουν κατά την εγγραφή τους στον διαγωνισμό.

Η συμμετοχή στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό Εκπαιδευτικής Ρομποτικής 2021 δεν έχει κανένα κόστος εγγραφής για τις συμμετέχουσες ομάδες, κατά συνέπεια καμία οικονομική επιβάρυνση για τους/τις μαθητές/-ήτριες ή το σχολείο.



Επισημαίνεται ότι η συμμετοχή των μαθητών/-τριών είναι προαιρετική και απαιτείται η σύμφωνη γνώμη των γονέων και κηδεμόνων για τη συμμετοχή τους. Επίσης, ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί εκτός ωρολογίου προγράμματος. Τέλος, προβλέπονται διαδικασίες αποτίμησής του.

**Ενημέρωση σχετικά με τον φορέα υλοποίησης του διαγωνισμού και σχετικά με τη διασφάλιση των προσωπικών δεδομένων και των πνευματικών δικαιωμάτων των συμμετεχόντων**

Ο Οργανισμός Εκπαιδευτικής Ρομποτικής & Επιστήμης με διακριτικό τίτλο WRO Hellas αποτελεί τον βασικό διοργανωτή του Πανελληνίου Διαγωνισμού Εκπαιδευτικής Ρομποτικής 2020.

Ο WRO Hellas χρειάζεται τα στοιχεία επικοινωνίας που του παρέχονται από τους εκπαιδευτικούς που δηλώνουν τη συμμετοχή τους στον διαγωνισμό, με σκοπό να επικοινωνεί μαζί τους σχετικά με τις υπηρεσίες που παρέχει στο πλαίσιο των διαγωνισμών εκπαιδευτικής ρομποτικής και των εκπαιδευτικών δράσεων που διοργανώνει.

Ολοκληρώνοντας την εγγραφή τους στον διαγωνισμό, οι συμμετέχοντες αποδέχονται την αποθήκευση και επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων που παρείχαν στη φόρμα συμμετοχής, από τον WRO Hellas, όπως επίσης συναινούν να λαμβάνουν ενημερώσεις από τον WRO Hellas. Οι συμμετέχοντες μπορούν να αλλάξουν γνώμη οποιαδήποτε στιγμή κάνοντας κλικ στον σύνδεσμο διαγραφής στο υποσέλιδο οποιουδήποτε email λαμβάνουν από τον WRO Hellas ή επικοινωνώντας με τον οργανισμό στο [info@wrohellas.gr](mailto:info@wrohellas.gr). Ο WRO Hellas δεσμεύεται πως επεξεργάζεται τις πληροφορίες που του παρέχονται με σεβασμό και δεν πρόκειται να τις μοιραστεί με άλλο φορέα δίχως την εξουσιοδότηση των συμμετεχόντων.

Οι συμμετέχοντες μπορούν επίσης να διαγραφούν από αυτές τις επικοινωνίες ανά πάσα στιγμή. Για πληροφορίες σχετικά με τον τρόπο κατάργησης της εγγραφής τους, καθώς και για τις πρακτικές απορρήτου και τη δέσμευσή μας για την προστασία της ιδιωτικής ζωής των συμμετεχόντων, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ανατρέξουν στην [Πολιτική Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων](#).