



**Πάτρα 16 Αυγούστου 2022**  
**Δελτίο Τύπου - Ευχαριστίες**

## **4η Θέση στην Παγκόσμια Κατάταξη για Ομάδα Μαθητών**

Σχεδόν ένας χρόνος προπονήσεων ομάδας μαθητών από την Πάτρα, έφερε την παγκόσμια διάκριση! Την 4η θέση στον Παγκόσμιο Διαγωνισμό Έρευνας και Καινοτομίας First Lego League 2022 που πραγματοποιήθηκε δια ζώσης στο Rio De Janeiro της Βραζιλίας 5-7 Αυγούστου 2022, κατέκτησε η ομάδα ρομποτικής “EcoPlefsi - Robotica.gr” από την Πάτρα για τον σχεδιασμό του ρομπότ της!

Το μαγικό ταξίδι της προετοιμασίας ξεκίνησε τον Αύγουστο του 2021 όταν ανακοινώθηκε το θέμα της σεζόν 2021-2022, με τίτλο “Cargo Connect”. Η ομάδα έπρεπε να προετοιμαστεί τόσο στην αναζήτηση καινοτόμας και πρωτότυπης λύσης στον τομέα των μεταφορών προϊόντων, όσο και στη μελέτη, ανάπτυξη και προγραμματισμό αυτόνομου Robot που θα ολοκληρώνει συγκεκριμένες αποστολές πάνω στη φετινή πίστα του διαγωνισμού, καταφέροντας να συλλέξει τους περισσότερους δυνατούς βαθμούς εντός 150 δευτερολέπτων.

Για το Project Καινοτομίας η ομάδα εφήυρε ένα αυτόνομο φορτηγό πλοίο μηδενικών ρύπων. Οι μαθητές μελέτησαν και κατασκεύασαν το μοντέλο ενός πρωτότυπου και καινοτόμου φορτηγού πλοίου το οποίο μεταφέρει περίπου 200 εμπορευματοκιβώτια (containers) και είναι αβύθιστο υπό οποιοσδήποτε καιρικές συνθήκες, πλέει αυτόνομα χωρίς την ανάγκη καπετάνιου και προσωπικού και ταξιδεύει χωρίς χρήση καυσίμων αξιοποιώντας τον αέρα, τα υποθαλάσσια ρεύματα και την ηλιακή ενέργεια. Επιπλέον είναι ασφαλές και σε περίπτωση πειρατείας, καθώς μπορεί να καταδύεται και να αναδύεται αν απειληθεί ή αν προβλέψει σύγκρουση με άλλο πλοίο χρησιμοποιώντας την τεχνολογία των υποβρυχίων. Το EcoPlefsi όπως ονομάστηκε το Project Καινοτομίας της ομάδας (και από το οποίο πήρε και η ομάδα το όνομά της) έχει διαστάσεις περίπου 70x50x10 μέτρα και φορτώνεται και εκφορτώνεται εύκολα και γρηγορότερα από τα συμβατικά φορτηγά πλοία τακτοποιώντας μόνο του τα εμπορευματοκιβώτια στο εσωτερικό του. Το βασικότερο όμως χαρακτηριστικό του είναι η μεταφορά όλων των προϊόντων στον προορισμό τους με μηδενικό οικολογικό αποτύπωμα!

Η ανάλυση των αποστολών πάνω στην πίστα ξεκίνησε ταυτόχρονα το Σεπτέμβριο του 2021 και σχεδιάστηκε Robot κατασκευασμένο αποκλειστικά από ηλεκτρονικά και δομικά υλικά Lego, κατά τα πρότυπα του διαγωνισμού. Η στρατηγική άλλαξε πολλές φορές μέχρι το αποτέλεσμα να είναι ικανοποιητικό, ενώ η ομάδα αποφάσισε να χρησιμοποιήσει την πιο σύγχρονη πλατφόρμα ηλεκτρονικών της Lego σχεδιάζοντας από την αρχή όλες τις ρουτίνες στον προγραμματισμό του, όπως την τέλεια ακολουθία γραμμής με αισθητήρες χρώματος και την ακριβή περιστροφή και πλοήγηση με χρήση γυροσκοπίου. Η συνεχής βελτίωση στον σχεδιασμό και τον προγραμματισμό του ρομπότ αποτυπώνεται στις συνεχώς αυξανόμενες επιδόσεις του σε Περιφερειακό, Πανελλήνιο και Παγκόσμιο επίπεδο.

Η ομάδα συναγωνίστηκε σε πρώτο επίπεδο στην Αθήνα μαζί με ομάδες από την Αττική και την Πελοπόννησο, αφήνοντας άριστες εντυπώσεις στους κριτές και με επίδοση που της χάρισε την

πρόκρισή της για τον Πανελλήνιο. Αρχές Απριλίου και με βελτιωμένο τόσο το Robot όσο και τη μακέτα του Project, η ομάδα ταξίδεψε στη Θεσσαλονίκη, όπου ανάμεσα στις 70 καλύτερες ομάδες από όλη την Ελλάδα απέσπασε την 3η θέση στην Γενική Κατάταξη που της έδωσε το “εισιτήριο” για τη συμμετοχή της στον Παγκόσμιο Διαγωνισμό της Βραζιλίας.

Τους επόμενους τέσσερις μήνες η ομάδα με επιστολές αλλά και δια ζώσης παρουσίασε το Project της σε πιθανούς υποστηρικτές της προσπάθειας κάλυψης των εξόδων της για το ταξίδι και την επαναδημιουργία της μακέτας ώστε να μπορεί να αποσυναρμολογηθεί και να συναρμολογηθεί ξανά στη Βραζιλία. Η ανταπόκριση ήταν μεγάλη τόσο από Φορείς όσο και από Εταιρίες, με αποτέλεσμα το κόστος των εξόδων μεταφοράς και διαμονής της ομάδας να καλυφθεί εξ ολοκλήρου.

Το ταξίδι προς Βραζιλία ξεκίνησε με τη δυσάρεστη απόφαση της αεροπορικής εταιρείας να μην επιτρέψει την επιβίβαση στο αεροπλάνο δύο μαθητών της ομάδας με την θολή αιτιολόγηση του ελλιπούς εμβολιασμού με βάση τα πρωτόκολλα εισόδου στην Βραζιλία, δείχνοντάς τους το δρόμο της επιστροφής στην Πάτρα και αφήνοντας την ομάδα με 6 από τα 8 παιδιά.

Κατά τη διάρκεια της πολύωρης πτήσης πάνω από τον Ατλαντικό τα παιδιά προπονήθηκαν ώστε να καλυφθούν με τον καλύτερο δυνατό τρόπο οι αρμοδιότητες των απόντων και η ομάδα προσγειώθηκε στο Σάο Πάολο, ταξιδεύοντας άλλες 8 ώρες με πούλμαν προς το Ρίο Ντε Τζανέιρο. Συνολικό ταξίδι 48 ωρών, λίγη ξεκούραση και έπειτα μία μέρα πριν την έναρξη του διαγωνισμού το Project συναρμολογήθηκε ξανά, διορθώθηκαν ζημιές από τη μεταφορά και ρυθμίστηκε να δουλεύει άψογα.



Έντεκα μήνες μετά την πρώτη προπόνηση της σεζόν, στις 5 - 7 Αυγούστου 2022, πραγματοποιήθηκε ο Παγκόσμιος Διαγωνισμός και οι μαθητές ήταν στον αγωνιστικό χώρο από το πρωί στις 7:30 μέχρι το απόγευμα στις 8:00, δίνοντας τον καλύτερο δυνατό εαυτό τους. Υπήρχαν δοκιμές, παρουσιάσεις και χρονομετρήσεις κάθε 15 λεπτά με μόνο κενό αυτό του μεσημεριανού φαγητού. Τα παιδιά γνωρίστηκαν και συναγωνίστηκαν με 90 ομάδες από 40 χώρες από όλη τη Γη.



Έκαναν φίλους, διασκέδασαν, γνώρισαν τις ιδέες των άλλων ομάδων και τις τεχνικές στην κατασκευή του Robot και εκτός από τις εμπειρίες και την τεχνογνωσία κατάφεραν να φύγουν με το κύπελλο για την κατάκτηση της 4ης θέσης στο σχεδιασμό του ρομπότ και το απόλυτο άριστα στον προγραμματισμό του ρομπότ και την κατασκευή μακέτας. Στο περίπτερο της ομάδας γινόταν επί τρεις ημέρες το αδιαχώρητο ενώ μοιράστηκαν πάνω από 2000 φυλλάδια με την παρουσίαση της καινοτόμας ιδέας και του Robot.



Να σημειωθεί ότι φέτος ήταν η 3η χρονιά που η ίδια ομάδα μαθητών συμμετείχε στον διαγωνισμό Εκπαιδευτικής Ρομποτικής, Έρευνας και Καινοτομίας First Lego League. Το 2020 με το όνομα "Fast.EL-Robotica.gr" κατέκτησε την 1η θέση του Robot Game στον Περιφερειακό Διαγωνισμό Αττικής και Πελοποννήσου και προκρίθηκε στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό FLL, ο οποίος όμως ακυρώθηκε λόγω έναρξης της Πανδημίας. Η ομάδα ήταν επίσης στις υποψήφιες "ομάδες-πρόσωπα της χρονιάς 2020" της Αχαΐας. Το project της ομάδας το 2020, το "Fast Elevator - Robotica.gr" έλυσε το πρόβλημα της αναμονής στον ανελκυστήρα των πολυκατοικιών. Το 2021 με το όνομα "Happy



Fit.Ment - Robotica.gr” συμμετείχε στον Πανελλήνιο Διαγωνισμό ρομποτικής FLL, κέρδισε τη 2η θέση και προκρίθηκε στον Παγκόσμιο Διαγωνισμό, ο οποίος πραγματοποιήθηκε διαδικτυακά. Στον συγκεκριμένο διαγωνισμό διακρίθηκε πάλι και κατέκτησε την 5η θέση παγκοσμίως σε μία από τις κατηγορίες του διαγωνισμού.

Video της ομάδας στο διαγωνισμό: [https://youtu.be/\\_Y0xRMGg2OU](https://youtu.be/_Y0xRMGg2OU)

**Την ομάδα που προκρίθηκε στον Παγκόσμιο Διαγωνισμό αποτελούν οι μαθητές:**

Ασημάκης Φωτήλας  
Βαρβάρα Ράππη  
Γιώργος Παπακωνσταντόπουλος  
Δημήτρης Παπακώστας  
Δημήτρης Στεργιάκης  
Δημήτρης Τσιμπούρης  
Κωνσταντίνος Βαφέας  
Μιχάλης Κούσκουρης  
Σωτήρης Η. Κούλης

**Προπονητές, οι Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί:**

Ανδρέας Τσιμπούρης  
Μέμα Πεردίκη

**Εργαστήριο Εκπαιδευτικής Ρομποτικής:**  
Robotica.gr

Η ομάδα ευχαριστεί θερμά τους υποστηρικτές για την κάλυψη των εξόδων μεταφοράς και διαμονής:

 <p>HELLENIC PARLIAMENT</p>	
 <p>PATRAS PORT AUTHORITY S.A.</p>	
 <p>always on time FOOD LOGISTICS - INTERNATIONAL TRANSPORT</p>	 <p>PLESSAS BROS 100 YEARS 1923 - 2023 mapping new routes!</p>

