



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ**  
**ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**  
**ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ**  
**ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ & ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΗΣ**  
**ΚΑΘΟΔΗΓΗΣΗΣ Δ.Ε.**

**Πάτρα 09-01-2017**  
**Αριθ. Πρωτ. Φ.1.9β/ΚΔ/44**

**ΑΠΟΦΑΣΗ**

Ταχ.Διεύθυνση : Ακτή Δυμαίων 25Α  
Ταχ.Κώδικας : 262 22 ΠΑΤΡΑ  
Ταχ.Θυρίδα : 2540  
Πληροφορίες : Κουρτέσης Ηλίας  
Σκιαδαρέση Μαριάννα  
Κοσιώνης Σπυρίδων  
Τηλέφωνο : 2610-362403, 429  
Fax : 2610-362410  
E-Mail : [mail@dellad.pde.sch.gr](mailto:mail@dellad.pde.sch.gr)

**ΘΕΜΑ: «Έγκριση σεμιναρίου - Workshop Ρομποτικής για την Ηλεία»**

**Έχοντας υπόψη:**

1. Τις διατάξεις του Ν. 1566/1985 (ΦΕΚ 167/85 τ. Α') περί Δομής και Λειτουργίας της Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης
2. Τις διατάξεις του άρθρου 1, παρ. 1, εδάφ. α' του Ν. 2986/13-02-2002 (ΦΕΚ 24/ τ. Α')
3. Την υπ' αρ. Φ.353.1/324/105657/Δ1/8-10-2002 Απόφαση του Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων (ΦΕΚ 1340/ τ. Β'/16-10-2002)
4. Την υπ' αρ. Φ. Σ-3/1900/Δ2/9-1-2012 Απόφαση της Υπουργού Π.Δ.Β.Μ.Θ.
5. Την υπ' αρ. Φ.1.1/ΚΔ/7728/15-10-2013 (ανακοινοποίηση στο ορθό 16-10-2013) απόφαση του Περιφερειακού Διευθυντή Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης Δυτ. Ελλάδας με θέμα: «Ανάθεση περιφέρειας γενικής (επιστημονικής) ευθύνης Σχολικών Συμβούλων Δ/θμιας Εκπ/σης Δυτικής Ελλάδας».
6. Την υπ' αρ. Φ.1.1/ΚΔ/7854/18-10-2013 απόφαση του Περιφερειακού Διευθυντή Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης Δυτ. Ελλάδας με θέμα: «Ανάθεση σχολικών μονάδων παιδαγωγικής ευθύνης σε Σχολικούς Συμβούλους Δ/θμιας Εκπ/σης Δυτικής Ελλάδας»
7. Την υπ' αρ. Φ.350.2/10/58898/Ε3/09-04-2015 Υ.Α. με θέμα: «Διορισμός Περιφερειακών Διευθυντών Εκπαίδευσης – Παύση των μέχρι σήμερα υπηρετούντων»
8. Την υπ' αρ. Φ.1.1/ΚΔ/11301/05-10-2016 (ΑΔΑ: 6Ξ0Ω4653ΠΣ-ΕΚ1) απόφαση του Περιφερειακού Διευθυντή Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης Δυτ. Ελλάδας με θέμα: «7<sup>η</sup> τροποποίηση απόφασης ανάθεσης περιφέρειας γενικής (επιστημονικής) ευθύνης Σχολικών Συμβούλων Δ.Ε. Δυτικής Ελλάδας».
9. Την υπ' αρ. Φ.1.1/ΚΔ/11428/06-10-2016 (ΑΔΑ: 6ΞΗΝ4653ΠΣ-Τ56) απόφαση του Περιφερειακού Διευθυντή Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης Δυτ. Ελλάδας με θέμα: «7<sup>η</sup> τροποποίηση απόφασης ανάθεσης σχολικών μονάδων παιδαγωγικής ευθύνης σε σχολικούς συμβούλους Δ.Ε. Δυτικής Ελλάδας».
10. Το υπ' αρ. 5/03-01-2017 έγγραφο του Σχολικού Συμβούλου ΠΕ19 κ. Μπίρμπα Θεοδώρου.

**Εγκρίνουμε**

την πραγματοποίηση σεμιναρίου - Workshop Ρομποτικής το οποίο διοργανώνεται από τον σχολικό σύμβουλο Πληροφορικής Π.Ε. Αχαΐας – Ηλείας **κ. Μπίρμπα Θεόδωρο** σε συνεργασία με τον υπεύθυνο εκπαιδευτικό της ΠΔΕΔΕ σε θέματα ρομποτικής κ Λούβρη

Αριστείδη και το ΚΕ.ΠΛΗ.ΝΕ.Τ. Αχαΐας με υπεύθυνο τον κ. Δρούζα Παναγιώτη. Το εν λόγω σεμινάριο απευθύνεται στους/στις εκπαιδευτικούς κλάδου ΠΕ19 ή αντίστοιχης ειδικότητας που υπηρετούν σε Γυμνάσια αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Δ/θμιας Εκπαίδευσης Περιφερειακής Ενότητας **Ηλείας**, εμπλέκονται στη ρομποτική και προτίθενται να συμμετάσχουν στο διαγωνισμό εκπαιδευτικής ρομποτικής WROHellas.

Το σεμινάριο θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ/ΩΡΑ	ΤΟΠΟΣ	ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ	ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ
<p><b>Δευτέρα</b> <b>16-01-2017</b> 11:00 – 14:00</p>	<p><b>1<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Πύργου</b></p>	<p><b>κ. Τσιμπούρης Ανδρέας</b> Προπονητής ομάδων ρομποτικής περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας</p>	<p>Οι εκπαιδευτικοί κλάδου ΠΕ19 ή αντίστοιχης ειδικότητας που υπηρετούν σε Γυμνάσια αρμοδιότητας της Διεύθυνσης Δ/θμιας Εκπαίδευσης Π. Ε. Ηλείας, εμπλέκονται στη ρομποτική και προτίθενται να συμμετάσχουν στο διαγωνισμό εκπαιδευτικής ρομποτικής WROHellas.</p>

Ο φετινός διαγωνισμός του **WROHellas** αναφέρεται στην περιπετειώδη πορεία του **Μεγάλου Αλεξάνδρου**, ο οποίος διέσχισε και κατέκτησε τον τότε γνωστό κόσμο της εποχής του. Η διαδικασία πραγματοποιείται πάνω σε ένα χάρτη και συγκεκριμένα τα ρομπότ πρέπει να ακολουθήσουν τη διαδρομή που «χάραξε» ο Μ. Αλέξανδρος για να ολοκληρώσουν τις δοκιμασίες που θα συναντήσουν.

Η θεματολογία που θα αναλυθεί (αποκλειστικά για τις ανάγκες του Πανελληνίου Διαγωνισμού) είναι:

- Καλές τακτικές στην κατασκευή **robot** με δομικά στοιχεία Lego.
- Συμπίεση και σταθεροποίηση κατασκευών **robot** για διαγωνισμούς.
- Καλές τακτικές στη δημιουργία αλγορίθμων σε περιβάλλον **EV3 Software**.
- Τεχνικές συμπίεσης αλγορίθμων - δημιουργία και χρήση **MyBlocks**.
- Ανάλυση της διαδικασίας για **line following** με παράλληλη επεξεργασία δεδομένων, ταυτόχρονη με την κίνηση του **robot**.
- Ανάλυση της φετινής δοκιμασίας σε τομείς για σειριακή επίλυση του προβλήματος.

Για οικονομία χρόνου του σεμιναρίου θα υπάρχει διαθέσιμο έτοιμο προ-συναρμολογημένο robot με ενσωματωμένους τους απαραίτητους αισθητήρες σε κάθε ομάδα 3-4 ατόμων. Οι διεργασίες του workshop θα γίνουν **σε διαθέσιμη επίσημη πίστα του φετινού διαγωνισμού, για προπόνηση σε πραγματικά δεδομένα, καθώς και μία ή δύο ενδεικτικές λύσεις που θα επιτυγχάνουν βαθμολογία μεγαλύτερη του 500/700 με χρήση του βασικού πακέτου εξοπλισμού, οι οποίες θα διατεθούν εξ ολοκλήρου για μετέπειτα μελέτη (πληροφορίες κατασκευής και αλγόριθμος).**

Ο προγραμματισμός θα γίνει σε (φορητούς) υπολογιστές των συμμετεχόντων, στη λογική του BYOD οι οποίοι μπορούν να έχουν μεταφορτώσει και εγκαταστήσει εκ των προτέρων το λογισμικό της Lego, το οποίο διατίθεται δωρεάν στην ιστοσελίδα: <https://www.lego.com/en-us/mindstorms/downloads/download-software>

Ο αριθμός των εκπαιδευτικών που θα λάβουν ενεργό μέρος ορίζεται στους 25 με αντίστοιχο αριθμό παρατηρητών. Η επιλογή των εκπαιδευτικών θα γίνει με βασικό κριτήριο τη συμμετοχή στο διαγωνισμό και θα συμπληρωθεί με εκπαιδευτικούς που θα καλύπτουν σε αναλογία όσο το δυνατόν μεγαλύτερο αριθμό εκπαιδευτικών μονάδων της Π.Ε. Αχαΐας. Η δήλωση συμμετοχής των εκπαιδευτικών θα γίνει σε ηλεκτρονική διεύθυνση που θα ανακοινωθεί με την έγκριση του σεμιναρίου, και θα ενημερωθούν τα σχολεία των εκπαιδευτικών που θα επιλεγούν για την συμμετοχή τους.

Περισσότερες πληροφορίες για το διαγωνισμό <http://wrohellas.gr/ανακοίνωση-διαγωνισμού-γυμνασίου-2/> . Αναλυτικά οι κανόνες του διαγωνισμού: <http://wrohellas.gr/κανόνες-διαγωνισμού-γυμνασίου-2/>

Επισημαίνεται ότι η μετακίνηση των συμμετεχόντων θα πραγματοποιηθεί **χωρίς δαπάνη** για το Δημόσιο.

**Ο Περιφερειακός Διευθυντής  
Π/θμιας & Δ/θμιας Εκπ/σης Δυτ. Ελλάδας**

**Κωνσταντίνος Γιαννόπουλος**

**ΑΠΟΔΕΚΤΕΣ:**

- Σχολικός σύμβουλος ΠΕ19 κ. Μπίρμπας Θ.
- Διεύθυνση Δ.Ε. Ηλείας
- Γραφεία σχολικών συμβούλων Δ.Ε. Πάτρας και Πύργου