|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  **ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΈΡΕΥΝΑΣ**  **ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**  ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ  Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ  **ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ Δ.Ε.**  Δρ. Παπαδόπουλος Χρήστος  Σχ. Σύμβουλος ΠΕ12.10, Φυσικών –  Ραδιοηλεκτρολόγων – Ηλεκτρονικών  Ηλ. Ταχ. : [ch.d.papado@gmail.com](mailto:ch.d.papado@gmail.com)  Κινητό: 6976462075  Ταχ. Δ/νση: Σαπφούς 44, Θεσσαλονίκη  Ταχ. Κωδ. : 546 27  Τηλέφωνο : 2310-503808  E-MAIL : [grss@kmaked.pde.sch.gr](mailto:grss@kmaked.pde.sch.gr) |  | Θεσ/νίκη: 05-03-2018 |

**ΘΕΜΑ:** Πρόσκληση σε Συνεδρία με θέμα: **«STEM και Εκπαιδευτική Ρομποτική»**

Στα πλαίσια του 17ου Πανελλήνιου Συνεδρίου, της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών, διοργανώνεται Συνεδρία στρογγυλής τράπεζας με θέμα:

**«STEM και Εκπαιδευτική Ρομποτική»**

Σκοπός της Συνεδρίας είναι η ανάπτυξη και η διάχυση εφαρμογών **Εκπαιδευτικής Ρομποτικής** που αξιοποιούν διεπιστημονικάτις Φυσικές Επιστήμες και τις νέες Τεχνολογίες.

Η εκπαιδευτική Ρομποτική συνδέεται άμεσα με τη χρήση της μεθοδολογίας του **STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)**, καθώς αξιοποιεί σε όλο της το εύρος τις Φυσικές Επιστήμες, τη Μηχανική, την Τεχνολογία και τα Μαθηματικά.

Είναι πολύ σημαντικό σε ένα σύγχρονο περιβάλλον μάθησης, οι έννοιες των Φυσικών και Τεχνολογικών Επιστήμων να εισάγονται βιωματικά, μέσω καινοτόμων παιδαγωγικών μεθόδων, που δίνουν έμφαση στην ανακαλυπτική-διερευνητική μέθοδο της γνώσης και συνδέουν τη θεωρητική γνώση με τη πρακτική εφαρμογή και τη καθημερινότητα του μαθητή.

Στη Συνεδρία θα παρουσιαστούν καλές πρακτικές προς διάχυση, που συνδυάζουν την Εκπαιδευτική Ρομποτική με τη χρήση της μεθοδολογίας του STEM.

Προσκαλούμε τους εκπαιδευτικούς που διδάσκουν ανάλογα μαθήματα στο Τομέα Ηλεκτρολογίας, Ηλεκτρονικής και Αυτοματισμού των ΕΠΑ.Λ., τα μαθήματα της Τεχνολογίας στο Γυμνάσιο, των Ερευνητικών Εργασιών στο Λύκειο, των Ερευνητικών Εργασιών στην Τεχνολογία και της Ζώνης Δημιουργικών Δραστηριοτήτων στα ΕΠΑ.Λ. καθώς και σε όσους εμπλέκονται στην καθοδήγηση των Δημιουργικών Εργασιών στο Λύκειο.

Η Συνεδρία θα πραγματοποιηθεί στα πλαίσια του 17ου Πανελλήνιου Συνεδρίου, της Ένωσης Ελλήνων Φυσικών, το **Σάββατο 17 Μαρτίου 2018** στο συνεδριακό κέντρο του ξενοδοχείου Grand Hotel Palace (Μοναστηρίου 305  - Θεσσαλονίκη) .

Το Συνέδριο υλοποιείται υπό την αιγίδα του Υπουργείου Παιδείας Έρευνας και Θρησκευμάτων σε συνδιοργάνωση με την Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας και Β/θμιας Εκπαίδευσης Κεντρικής Μακεδονίας (Ιστότοπος Συνεδρίου: [www.eef17.gr](https://l.facebook.com/l.php?u=http%3A%2F%2Fwww.eef17.gr%2F&h=ATPzraXiyllVIsXz8ic1CVtyth5qjJeBpsI--KAZpORn19mQc9R_NIVOem1sx_hPZlvdVXYvAieikiNjSlsprzMYDhaPZalfg3_VgyqsdkYD8tIincFNipUb2iKNKt5Itil2-cni5b_X)).

Παρακαλούνται οι Διευθυντές των Σχολείων όπως ενημερώσουν τους καθηγητές που ανήκουν στο Σχολείο τους.

Η μετακίνηση των εκπαιδευτικών θα γίνει χωρίς δαπάνη για την υπηρεσία.

Το πρόγραμμα της επιμορφωτικής συνεδρίας ακολουθεί:

Με Τιμή

Χρήστος Παπαδόπουλος

Φυσικός Ραδ/γος ΠΕ12.10

Σχολικός Σύμβουλος

**ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ**

**«STEM και Εκπαιδευτική Ρομποτική»**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΙΣΗΓΗΣΕΩΝ**

**Σάββατο 17 Μαρτίου 2018**

**Συνεδριακό κέντρο ξενοδοχείου Grand Hotel Palace**

**14:00-17:00 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ**

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΩΘΟΥΝ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ STEM**

Παπαδόπουλος Χρήστος

**ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ - ΗΛΙΑΚΟ ΠΟΔΗΛΑΤΟ ΜΕ MΙΚΡΟΕΛΕΓΚΤΗ ARDUINO**

Γαργάλας Χρήστος, Βοϊτσίδης Δημήτριος, Τσαβέλη Δάφνη, Δερμεντζόγλου Αντώνιος

**ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ STEM ΚΑΙ ΤΟ ARDUINO ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ, ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ & ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ 1ου ΕΠΑ.Λ. ΧΡΥΣΟΥΠΟΛΗΣ**

Κωνσταντίνος Δημάκος, Ευάγγελος Σιόλιος, Γεώργιος Σιβάκης, Αντώνιος Κυπράκης, Λαμπρινή Τσαγκάλη,Κωνσταντίνα Μπαμπαλή, Θεόδωρος Μάνταλος

**ΕΛΕΓΚΤΗΣ ΣΗΜΑΤΟΔΟΣΙΑΣ ΦΑΝΑΡΙΩΝ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΔΡΟΜΩΝ (4-WAY TRAFFIC LIGHT CONTROLLER)**

Ναθαναηλίδης Ελευθέριος, Κίτσιου Αικατερίνη

**ΕΦΑΡΜΟΓΗ STEM ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ PBL ΣΤΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΑΝΘΡΩΠΟΕΙΔΟΥΣ ΚΕΦΑΛΙΟΥ ΠΟΥ ΕΝΤΟΠΙΖΕΙ ΚΑΙ ΣΤΡΕΦΕΤΑΙ ΣΤΟ ΦΩΤΕΙΝΟΤΕΡΟ ΣΗΜΕΙΟ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΤΟΥ. ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ-ΒΙΩΜΑΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΤΩΝ ΕΝΝΟΙΩΝ ΟΡΜΗ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΟΡΜΗΣ, ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΤΑΧΥΝΣΗ. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΡΟΜΠΟΤ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ**

Σεβδυνίδης Μιχάλης

**ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

Κοσμίδης Ιορδάνης, Δελιακίδης Στέργιος, Πρίγγας Νικόλαος*.*

**ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΛΗΞΗ**