



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ  
ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ «ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ»

51°



# ΕΡΙΝΑ ΣΧΟΛΕΙΟ

## 4-15 ΙΟΥΛΙΟΥ

ΠΡΟΣΑΝΑΤΟΛΙΣΜΟΣ και ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ  
ΣΤΙΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ ΕΞΕΛΙΞΕΙΣ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

- ▶ Περιβάλλον - Ενέργεια - Ασφάλεια
- ▶ Προηγμένα Υλικά, Μικρο - Νανοτεχνολογία & Διατάξεις
- ▶ Βασική Έρευνα στις Φυσικές Επιστήμες
- ▶ Τεχνολογίες Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών
- ▶ Επιστήμες Ζωής
- ▶ Νέες Τεχνολογίες & Πολιτιστική Κληρονομιά

### ΗΜΕΡΙΔΕΣ

- ▶ Μεταπτυχιακής εκπαίδευσης
- ▶ Σύνδεσης έρευνας και εκπαίδευσης

Για προπτυχιακούς φοιτητές και  
πτυχιούχους θετικής κατεύθυνσης

**ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 15 ΙΟΥΛΙΟΥ**  
**ΩΡΑ 13:00**

*Σύνδεση του Σύγχρονου σχολείου  
με την Επιστημονική Έρευνα*

### ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΟΙ ΟΜΙΛΗΤΕΣ:

Κων/νος Δασκαλάκης, αν. καθηγητής στο MIT  
Ευγενία Κολέζα, καθηγήτρια στο Παν. Πατρών  
Χρήστος Μάρκου, ερευνητής ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»  
Αργυρώ Ανδριοπούλου, υπευθ. εκπ. ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.



Συνδιοργάνωση  
Ε.Λ.Μ.Ε. Π.Π.Σ.

**ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΑ ΠΡΟΤΥΠΑ**  
**ΚΑΙ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΑ ΣΧΟΛΕΙΑ**

(Εισηγήσεις από εκπαιδευτικούς)



ΕΛΜΕ Προτύπων  
Πειραματικών Σχολείων

Εδρα: Μουσών 20  
και  
Παπαδιαμάντη  
Ν. Ψυχικό

mail@elmeprotypou.gr

ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
« ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ »

## ΗΜΕΡΙΔΑ

Σύνδεση του Σύγχρονου Σχολείου με την Επιστημονική Έρευνα

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

13:00– 13:15

**ΕΓΓΡΑΦΕΣ**

13:15– 13:30

**Χαιρετισμοί**

*Δρ. Γ. Φανουράκης, Υπευθ. Εκ/σης ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»*

*Δρ. Ε. Φλώρου, Ινστιτούτο Πυρηνικών & Ραδιολογικών Επιστημών  
& Τεχνολογίας, Ενέργειας & Ασφάλειας, ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»*

*Μ. Sc. Σ. Γλένης, Εκπ/κός, Πρόεδρος Ε.Λ.Μ.Ε. Π. Π. Σ.*

13:30-15:30

**ΣΥΝΕΔΡΙΑ Ι: Προσκεκλημένοι Ομιλητές**

**Προεδρείο: Δρ. Φανουράκης Γεώργιος**

13:30-14:00

*Τόσες πολλές μεταρρυθμίσεις, τόσο μικρή αλλαγή!!*

*Ο ρόλος των Προτύπων και Πειραματικών Σχολείων*

**Ε. Κολέζα, Καθηγήτρια της Διδακτικής των Μαθηματικών  
στο Π.Τ.Δ.Ε. του Παν/μιου Πατρών, πρόεδρος στο ΕΠ.Ε.Σ.  
του Πρ. Γυμνασίου της Ευαγγελικής Σχολής.**

14:00 -14:30

*Δόκιμοι Ερευνητές: Μια εμπειρία ζωής*

**Χ. Μάρκου, Ινστιτούτου Πυρηνικής & Σωματιδιακής  
Φυσικής (ΠΣΦ) του ΕΚΕΦΕ "Δημόκριτος"**

14:30 -15:00

*Πληροφορική, Έρευνα και Σχολείο*

**Κ. Δασκαλάκης, Αν. Καθηγητής στο τμήμα Ηλεκτρολόγων  
Μηχανικών και Επιστήμης Υπολογιστών στο MIT και μέλος  
του CSAIL του ίδιου Πανεπιστημίου.**

15:00 -15:30

*Εκπαιδευτικές δράσεις της Μονάδας Εκπαίδευσης του  
ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε. για μαθητές πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας  
εκπαίδευσης*

**Α. Ανδριοπούλου, Υπεύθυνη της μονάδας εκπαίδευσης του  
ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.**

## ΣΥΝΕΔΡΙΑ Π : Εφαρμογές στα Πρότυπα και Πειραματικά Σχολεία

- 15:30– 16:40** (Π α) Όμιλοι και ενδοσχολικές δράσεις: εξοικείωση των μαθητών με την επιστημονική μεθοδολογία - διαθεματική προσέγγιση της επιστημονικής γνώσης - Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα  
**Προεδρείο: Δρ. Ρουμπέα Γεωργία**
- 15:30– 15:40** Ευρωπαϊκά μονοπάτια γνώσεων θετικών επιστημών από τα προγράμματα *Inspiring Science Education* και *Golab* στον όμιλο του Προτύπου Γενικού Λυκείου Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης.  
**Π. Αργύρη, Πρότ. ΓΕ.Λ. Ευαγγελικής Σχολής Σμύρνης.**
- 15:40 – 15:50** Το ενεργειακό παρόν μας και το μέλλον  
**Γ. Τραμπίδου, 1<sup>ο</sup> Πειραματικό Γ/σιο Αθήνας**
- 15:50 – 16:00** Αξιοποιώντας διδακτικά ακριβή εργαστηριακά αισθητήρια θερμοκρασίας με τη βοήθεια του Arduino  
**Δ. Λουκάτος, Λ. Παπασιμπα, Πειραματικό Σχολ. Παν. Αθηνών**
- 16:00 – 16:10** Εργαστηριακή Άσκηση Φυσικής και Εργαστηριακή Αναφορά. Σημείο συνάντησης Δευτεροβάθμιας και Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης στα Πειραματικά και Πρότυπα Σχολεία  
**Π. Χαρατζόπουλος, Γ. Πολυζώης, Ζάννειο Πειραματικό ΓΕ.Λ. Πειραιά**
- 16:10 – 16:20** Δημιουργικές συναντήσεις στο Βαρβάκειο Πρότυπο Γυμνάσιο με αφορμή τον Αρχαιοελληνικό τηλεγράφο  
**Ε. Κοντοπίδη, Μ. Μπελογιάννη, Βαρβάκειο Πρότυπο Γυμνάσιο**
- 16:20 - 16:30** Ακαδημαϊκές διαδρομές, μια σύγχρονη εκπαιδευτική προσέγγιση στη Φιλοσοφία του Πλάτωνα.  
**Κ. Μανδρώνη<sup>1</sup>, Β. Τσουνή<sup>2</sup>, <sup>1</sup>Π. Σ. Π. Α, <sup>2</sup>52<sup>ο</sup> ΓΕ.Λ. Αθηνών**
- 16:30 – 16:40** «Συνεργασία Ομίλων... για ένα πείραμα!»: Οι μαθητές πειραματίζονται με τα χρώματα και τις λέξεις»  
**Λ. Βουτσινά, Κ. Πλακούδα, Ν. Ξανθόπουλος, Πειραματικό Γυμνάσιο Πανεπιστήμιου Πατρών**

**16:40 – 16:55**

**ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ – ΑΦΙΣΣΕΣ**

16:55 – 17:45

(Π β) Παραδείγματα συνεργασίας Ανώτατων Ιδρυμάτων, Ερευνητικών Ινστιτούτων και Πρότυπων και Πειραματικών Σχολείων: Αναπλαισίωση επιστημονικής γνώσης - Εμπλουτισμός Αναλυτικών προγραμμάτων Υποχρεωτικής και Λυκειακής εκπαίδευσης -

Προεδρείο: Δρ. Παπαδάκης Νίκος

16:55-17:05

Δράσεις του ομίλου NEP-ΟΜΙΛΟΥ στο πλαίσιο της συνεργασίας με εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα, Υπηρεσίες, Οργανώσεις και Φορείς.

**Δ. Αιβαλιώτης, Β. Ταμβακέρας, Β. Κουκούτα, Π. Γ.Ε.Α. Μυτιλήνης**

17:05 – 17:15

Η επιστήμη μέσα από τους ομίλους αριστείας: Zanneio Stardust

**Σ. Τσαντίλας, Π. Μπουμπούλης, Ζάννιο Π. Γ.Ε.Α.**

17:15– 17:25

Εισαγωγή των Γεωμετρικών Μετασχηματισμών και της Θεωρίας Ομάδων στα Μαθηματικά Προσανατολισμού

**Σ. Γλένης<sup>1</sup>, Ι. Λουδάρος<sup>2</sup>, <sup>1</sup>Π.Σ.Π.Α., <sup>2</sup>Εκπαιδευτήρια Δούκα**

17:25– 17:35

Πυρηνική ενέργεια: Το Πρότυπο Γυμνάσιο Ζωσιμαίας Σχολής Ιωαννίνων συζητά με επιστήμονες - Ερευνά και Παρουσιάζει

**Β. Βλάχα, Κ. Μαλάμου, Ι. Νείλα, Χ. Παντούλα, Πρωτ. Γυμν. Ζωσιμαίας Ιωαννίνων.**

17:35 – 17:45

Διάχυση καλών πρακτικών: Από τα Πειραματικά στην Κοινωνία.

**Ι. Χιωτέλης, Γ. Δημακόπουλος, Μ. Θεοδοροπούλου, Π. Γ.Ε.Α. Πανεπιστήμιου Πατρών**

17:45 – 18:30

### ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Συντονιστές: Δρ. Γ. Φανουράκης, Δρ. Α. Παπασίμπα, Δρ. Γ. Τραμπίδου

«Διερεύνηση προϋποθέσεων και πρακτικών για τη διάχυση της επιστημονικής γνώσης στο ευρύ κοινό: ο ρόλος των Πρότυπων και Πειραματικών σχολείων».

Διατύπωση προτάσεων.

### ΑΦΙΣΕΣ

- Από την Αρχαιολογική Έρευνα στο Εργαστήριο Χημείας: Παρασκευή σαπουνιών με συνταγές της Αρχαιότητας στο σύγχρονο σχολείο

**Ν. Ζήκος, Α. Μιχαηλίδης, Ζάννιο Πειραματικό Γ/σιο Πειραιά**

- Η χρήση Πυρηνικών μεθόδων και τεχνικών στη Ραδιοοικολογία: Διδακτικές προσεγγίσεις στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση

**Γ. Τραμπίδου<sup>1</sup>, Ε. Φλώρου<sup>2</sup>, <sup>1</sup>1<sup>ο</sup> Π.Π. Γ/σιο Αθήνας, <sup>2</sup>ΕΡΠ/Ι.Π.Ρ.ΕΤΕΑ/ ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»**

#### **Επιστημονική Επιτροπή της Ημερίδας**

Δρ. Γεώργιος Φανουράκης, Ερευνητής, Υπεύθυνος Εκπαίδευσης ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος».

Δρ. Λαμπρινή Παπασίμπα, Εκ/κός Π.Σ.Π.Α

#### **Οργανωτική Επιτροπή της Ημερίδας**

Δρ. Νικόλαος Παπαδάκης, Εκπαιδευτικός, Π. Γ.Ε.Α. Ιωνιδείου Σχολής Πειραιά.

Δρ. Γεωργία Ρουμπέα, Εκπαιδευτικός, Π. Γυμνάσιο. Βαρβακείου Σχολής.

Δρ. Γεωργία Τραμπίδου, Εκπαιδευτικός.