



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ  
ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ



ΕΛΜΕ Προτύπων  
Πειραματικών Σχολείων

Έδρα: Μουσών 20  
και  
Παπαδιαμάντη  
Ν. Ψυχικό

mail@elmeprotypon.gr

## ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

Το Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ (Τμήμα Εκπαίδευσης) και η Ε.Λ.Μ.Ε. Προτύπων Πειραματικών Σχολείων σας προσκαλούν στην ημερίδα που συνδιοργανώνουν με θέμα τη

### **Σύνδεση του Σύγχρονου Σχολείου με την Επιστημονική Έρευνα**

*υπό την αιγίδα της Διοικούσας Επιτροπής των Προτύπων Πειραματικών Σχολείων (Δ.Ε.Π.Π.Σ.).*

Η Ημερίδα θα πραγματοποιηθεί στο Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος» στο πλαίσιο των εκδηλώσεων του θερινού σχολείου την

**Παρασκευή 10 Ιουλίου 2015 από 14:00 έως 18:00.**

Σκοπός της Ημερίδας είναι η διερεύνηση του ρόλου που μπορούν να διαδραματίσουν τα Πρότυπα και Πειραματικά Σχολεία:

- α)** στην ανάδειξη της σύνδεσης του ερευνητή/επιστήμονα με τον εκπαιδευτικό της Δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.
- β)** στη δημιουργία ενός πλαισίου συνεργασίας μεταξύ Ερευνητικών Ινστιτούτων και Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων και σχολείων Δ/θμιας εκπαίδευσης, το οποίο μπορεί να συμβάλλει:
  - i)** στην αναπλαισίωση της Σύγχρονης Επιστημονικής γνώσης, ώστε αυτή να μπορεί να διδαχθεί στην Υποχρεωτική και Λυκειακή εκπαίδευση.
  - ii)** στον εμπλουτισμό του Αναλυτικού Προγράμματος της Υποχρεωτικής και Λυκειακής εκπαίδευσης με θέματα από τη Σύγχρονη Επιστημονική γνώση.
  - iii)** στην εξοικείωση των μαθητών με την επιστημονική μεθοδολογία.
  - iv)** στη διαθεματική εκπαιδευτική προσέγγιση της Επιστημονικής γνώσης, στην εφαρμογή της στη διδακτική πράξη και στην παραγωγή πρότυπου εκπαιδευτικού υλικού για τη διάχυση των εκπαιδευτικών/διδακτικών αποτελεσμάτων της εφαρμογής.
  - v)** στην Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα.

Στην Ημερίδα θα γίνουν εισηγήσεις από εκπροσώπους Ερευνητικών Ιδρυμάτων και προσκεκλημένους ομιλητές. Επίσης εκπαιδευτικοί από τα Πρότυπα και Πειραματικά Σχολεία. θα παρουσιάσουν εφαρμογές που υλοποιήθηκαν σε αυτά.

Στο τέλος της ημερίδας θα ακολουθήσει συζήτηση

Για την οργανωτική Επιτροπή

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

### ΕΓΓΡΑΦΕΣ

13:30– 14:00

14:00– 14:20

#### Χαιρετισμοί

*Δρ. Β. Τσελφές, Καθηγητής Ε.Κ.Π.Α., Πρόεδρος Δ.Ε.Π.Π.Σ.*

*Δρ. Γ. Φανουράκης, Υπεύθυνος Εκ/σης Ε..Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»*

*Δρ. Ε. Καρκαλέτσης, Υπεύθυνος Εκ/σης Ινστιτούτου Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Ε..Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»*

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

### ΣΥΝΕΔΡΙΑ I: Προσκεκλημένοι Ομιλητές

#### Προεδρείο: Δρ. Φανουράκης Γεώργιος

**14:20 -14:35** *Σκέψεις για την εκπαίδευση στο σχολείο και για την εκπαίδευση στο Πανεπιστήμιο - Μειώνοντας την απόσταση*

**Γ. Τόμπρας, Καθηγητής Ηλεκτρονικής Φυσικής, Πρόεδρος του Τμήματος Φυσικής του Ε.Κ.Π.Α..**

**14:35 -14:50** *Εκπαιδευτικές δράσεις του Ι.Γ.Μ.Ε. για τους μαθητές της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης*

**Δρ. Γ. Οικονόμου, Δ/ντής Ορυκτολογίας – Πετρογραφίας Ι.Γ.Μ.Ε. (Ινστιτούτο Γεωλογικών και Μεταλλευτικών Ερευνών).**

**14:50 -15:05** *Αναπλαισίωση και μεταφορά της επιστημονικής έρευνας στη σχολική τάξη: η περίπτωση των Masterclasses.*

**Ν. Τράκας, Καθηγητής Σ.Ε.Μ.Φ.Ε., Ε.Μ.Π..**

**15:05 -15:20** *Έρευνα στην ακτινοπροστασία περιβάλλοντος και προτάσεις για τη διάχυσή της στη σχολική πραγματικότητα.*

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

### ΣΥΝΕΔΡΙΑ II : Εφαρμογές στα Πρότυπα και Πειραματικά Σχολεία

**15:20 – 16:10** **(Π α) Όμιλοι και ενδοσχολικές δράσεις: εξοκείωση των μαθητών με την επιστημονική μεθοδολογία - διαθεματική προσέγγιση της Επιστημονικής γνώσης**

#### Προεδρείο: Δρ. Ρουμπέα Γεωργία

**15:20 – 15:30** *Η βελτίωση επιδόσεων στη Φυσική μέσω της αναμόρφωσης του Προγράμματος Σπουδών των Μαθηματικών: η περίπτωση της Α' Γυμνασίου.*

**Σ. Γλένης, Α. Παπασίμπα, Π.Π.Σ.Π.Α.**

**15:30 – 15:40** *Διαθεματικές δράσεις ενός Ομίλου «Σχολικό Επιχειρείν»*

**Μ. Λούντζη, Γ. Τραμπίδου, 1<sup>ο</sup> Π.Π. Γ/σιο Αθήνας**

**15:40 – 15:50** *Μελέτη της δομής βιομηχανικής μονάδας, μια διαθεματική προσέγγιση της Οικονομίας, Τεχνολογίας και ... Φυσικής!*

**Α. Πάλλας, Π.Π.Σ.Π.Θ.**

**15:50 - 16:00** *Αrd-project, μία «θετική» διαθεματική εμπειρία*

**Σ. Σωτηρίου, Ν. Ματοσιάν, Ι. Μαστρογιάννης, Π.Π. Γ.Ε.Α. Μυτιλήνης**

**16:00 - 16:10** *Διεπιστημονικότητα στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, η περίπτωση της Νανοτεχνολογίας*

**Σ. Φριλίγκος, Κ. Αχιλλέως, Σ. Παπαδόπουλος, Κ. Κεραμιδάς, Χ. Πολάτογλου, 1<sup>ο</sup> Π.Π. Γ.Ε.Α. Θεσσαλονίκης «Μανόλης Ανδρόνικος**

16:10 – 16:30

### ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ – ΑΦΙΣΤΕΣ

**16:30 – 17:10** (Π β) Παραδείγματα συνεργασίας Ανώτατων Ιδρυμάτων, Ερευνητικών Ινστιτούτων και Πρότυπων και Πειραματικών Σχολείων: Αναπλαισίωση Επιστημονικής γνώσης - Εμπλουτισμός Αναλυτικών προγραμμάτων Υποχρεωτικής και Λυκειακής εκπαίδευσης - Αξιοποίηση των Νέων Τεχνολογιών στη σύγχρονη εκπαιδευτική πραγματικότητα

**Προεδρείο: Δρ. Παπαδάκης Νίκος**

**16:30 – 16:40** *HYDROBOT. Κατασκευή ενός ρομπότ και η χρήση του για την μελέτη της επίδρασης της θερμοκρασίας στο θαλασσινό νερό.*

**Δ. Αιβαλιώτης, Β. Ταμβακέρας, Π.Π. Γ.Ε.Λ. Μυτιλήνης**

**16:40 – 16:50** *Διερευνητική μάθηση και σύνδεση με τον επαγγελματικό χώρο στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος Mascil: Mathematics and Science for Life. Εφαρμογή στο 2<sup>ο</sup> Π.Π. Γ.Ε.Λ. Αθήνας.*

**Κ. Γιατράς, Α. Κατέρης, Α. Μυλωνά, Π. Τζαμαλής, 2<sup>ο</sup> Π.Π. Γ.Ε.Λ. Αθήνας**

**16:50 – 17:00** *Συνεργασίες του 2<sup>ου</sup> Πρότυπου Πειραματικού Γενικού Λυκείου με Ανώτατα Ιδρύματα και φορείς κατά το Σχ. Έτος 2014-2015. Προτάσεις για συνεργασίες*

**Φ. Τσορτέκη, Α. Τσούκος, Α. Γασπαρινάτου, Σ. Μπόντου, 2<sup>ο</sup> Π.Π. Γ.Ε.Λ. Αθήνας**

**17:00 – 17:10** *Ευρωπαϊκά προγράμματα ERASMUS +: Νέα διάσταση – νέες προοπτικές στην εκπαίδευση*  
**Ι. Χιωτέλλης, Π.Π. Γ.Ε.Λ. Πανεπιστήμιου Πατρών**

### ΣΥΖΗΤΗΣΗ

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

**«Με ποιο τρόπο (προϋποθέσεις - συνθήκες) η επιστημονική έρευνα είναι δυνατόν να συμβάλει στο σχεδιασμό και τη διατύπωση σύγχρονων Προγραμμάτων Σπουδών για την Υποχρεωτική/Λυκειακή εκπαίδευση». Διατύπωση προτάσεων**

### ΑΦΙΣΕΣ

- *Νερόμυλος, αναζήτηση της ποιότητας του πόσιμου νερού. Παρακολουθώντας την ποιότητά του, δημιουργούμε ευαισθητοποιημένους μαθητές – αυριανούς πολίτες.*

**Δ. Αιβαλιώτης, Β. Ταμβακέρας, Π.Π. Γ.Ε.Λ. Μυτιλήνης**

- *«Οι δρόμοι του νερού» – Παράδειγμα Διαθεματικού Σχεδίου Δράσης που εμπλέκει το σύνολο της σχολικής κοινότητας*

**Α. Αρσενικού, Φ. Ζουλινάκη, Α. Μπουλουξή, Γ. Παπαβασιλείου, Κ. Παυλοπούλου, Θ. Σταματιάδου, Σ. Σταυριανάκη, Μ. Τερζή, Πρότυπο Γυμνάσιο Αναβρύτων**

- *Βιολογικά – μεταλλαγμένα τρόφιμα. Έρευνα πεδίου για τις διατροφικές συνήθειες των μαθητών της Γ Γυμνασίου στο Ζάννειο Πειραματικό Γυμνάσιο*

**Ν. Ζήκος, Α. Μιχαηλίδης, Ε. Βότση, Ζάννειο Πειραματικό Γ/σιο Πειραιά**

- *Η Επιστήμη της Πληροφορικής και ο Όμιλος Ψηφιακής Αφήγησης: Όχημα για γνώση, διερεύνηση και δημιουργία στη Βαρβάκειο Σχολή*

**Ε. Κοντοπίδη, Θ. Τριαντοπούλου, Βαρβάκειο Πρότυπο Γυμνάσιο**

- *Οι Φυσικές Επιστήμες σε ένα αρχαιολογικό χώρο*

**Γ. Τραμπίδου, 1<sup>ο</sup> Π.Π. Γ/σιο Αθήνας**

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

*Δρ. Ε. Καρκαλέτσης, Υπ. Εκ/σης Ινστιτούτου Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος»*

*Δρ. Γεώργιος Φανουράκης, Ερευνητής, Υπεύθυνος Εκπαίδευσης Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. «Δημόκριτος».*

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

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

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

*Δρ. Γεωργία Ρουμπέα, Εκπαιδευτικός, Π.Π. Γ.Ε.Λ. Βαρβακείου Σχολής.*

*Δρ. Γεωργία Τραμπίδου, Εκπαιδευτικός, 1ο Π.Π. Γ/σιο Αθήνας.*