



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**  
Τμήμα Χημείας



*Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας*

Ηράκλειο, 1 Σεπτεμβρίου 2014

**Προς :** Τους/τις εκπαιδευτικούς του κλάδου ΠΕ 04  
των Γυμνασίων & Λυκείων Περιφέρειας Κρήτης

**Κοινοποίηση:** 1. Περιφερειακή Δ/νση Εκπ/σης Κρήτης  
2. Δ/νσεις Δ/θμιας Εκπ/σης Νομών Κρήτης  
3. Σχολικούς Συμβούλους ΠΕ 04

**Θέμα:** «Ημερίδα με θέμα Φυσικές επιστήμες και Διερευνητική μάθηση – Ιδέες και υλικό για  
διαθεματικές προσεγγίσεις και ερευνητικές εργασίες (projects) στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού  
προγράμματος Chain reaction 2013-2016»

Αγαπητοί κου/κες διευθυντές-ντριες και Σχολικοί Σύμβουλοι,

Παρακαλώ να ενημερώσετε τους/τις εκπαιδευτικούς του κλάδου ΠΕ04 που υπηρετούν στο  
σχολείο σας και που φέτος αναμένεται να αναλάβουν ερευνητικές εργασίες (projects) **στην Γ  
Γυμνασίου ή στην Α Λυκείου** για το επισυναπτόμενο έγγραφο και να τους/τις διευκολύνετε να  
παρακολουθήσουν τις ημερίδες που τους/τις αφορούν.

Στους/στις εκπαιδευτικούς θα δοθούν βεβαιώσεις παρακολούθησης.

Εκ μέρους της επιτροπής διαχείρισης του προγράμματος,

Με εκτίμηση,

Κάλλια Κατσαμποξάκη- Hodgetts

Πανεπιστήμιο Κρήτης



# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

Τμήμα Χημείας

Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας



**Θέμα:** «Ημερίδα με θέμα Φυσικές επιστήμες και Διερευνητική μάθηση – Ιδέες και υλικό για διαθεματικές προσεγγίσεις και ερευνητικές εργασίες (projects) στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος *Chain reaction 2013-2016*»

Αγαπητοί συνάδελφοι-ισσες κλάδου ΠΕ 04,

Με χαρά σας ενημερώνω ότι καλείστε να παρακολουθήσετε ημερίδες που πραγματοποιούνται στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος *Chain reaction 2013-2016* με θέμα

## Φυσικές επιστήμες και Διερευνητική μάθηση

– Ιδέες και υλικό για διαθεματικές προσεγγίσεις και ερευνητικές εργασίες (*Projects*)

**Σάββατο 13 Σεπτεμβρίου 2013** στο **Ηράκλειο** (Τμήμα Χημείας, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Πανεπιστημιούπολη Βουτών) και **Παρασκευή 19 Σεπτεμβρίου** στο **Ρέθυμνο** (Βιβλιοθήκη Πανεπιστημίου Κρήτης, Πανεπιστημιούπολη Γάλλου).

Το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα «*Chain Reaction: A Sustainable approach to Inquiry Based Science Education - Coordination and Support Actions (Supporting Actions)*» διανύει το δεύτερο χρόνο υλοποίησής του, έχει συνολική διάρκεια τρία έτη και συντονιστή το Κέντρο Εκπαίδευσης Θετικών Επιστημών (Centre for Science Education) στο Sheffield Hallam University στη Μ. Βρετανία. Στο Πρόγραμμα συμμετέχουν πανεπιστήμια από 12 ευρωπαϊκές χώρες μεταξύ των οποίων και το Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Το πρόγραμμα *Chain Reaction* αφορά στην εκπόνηση από σχολεία 12 χωρών μιας σειράς διαθεματικών μαθημάτων στις φυσικές επιστήμες με κύρια μεθοδολογία τη διερευνητική μάθηση, που σκοπό έχουν την αξιοποίηση της δυναμικής των συνεργαζόμενων σχολείων της περιοχής και τον επαναπροσδιορισμό της διδασκαλίας αντικειμένων σχετικών με την επιστήμη. Στα πλαίσια του έργου έχει δημιουργηθεί εκπαιδευτικό υλικό σχετικό με τις φυσικές επιστήμες στην ελληνική γλώσσα (αντίστοιχο έχει ήδη αναπτυχθεί στη Μ. Βρετανία και σε άλλες χώρες της Ευρώπης) το οποίο έχει ήδη αποτελέσει αντικείμενο εκπαίδευσης των μαθητών για την πραγματοποίηση ερευνητικών εργασιών σε ομάδες (projects).

Το έργο φιλοδοξεί να μετατρέψει το κύριο ενδιαφέρον των εκπαιδευτικών-καθηγητών θετικών επιστημών σε μία βιώσιμη κοινότητα μάθησης ευρείας κλίμακας, μέσω της ανάπτυξης του αναλυτικού προγράμματος. Συνδυάζοντας τα πλεονεκτήματα της επαφής δασκάλου-μαθητή στην παραδοσιακή τάξη με την διαδικτυακή συνεργασία, το πρόγραμμα *Chain Reaction* φιλοδοξεί να επιτύχει μια σημαντική αλλαγή στο χώρο της εκπαίδευσης σχετικά με τη διερευνητική μάθηση και τις φυσικές επιστήμες.

Μετά το τέλος των ημερίδων θα δοθεί **Βεβαίωση Συμμετοχής**.

Παρακαλούνται οι ενδιαφερόμενοι καθηγητές ΠΕ04 που φέτος αναμένεται να αναλάβουν ερευνητικές εργασίες (project) **στη Γ΄ Γυμνασίου ή στην Α΄ Λυκείου** να αποστείλουν τη **Φόρμα Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος** στην ηλεκτρονική διεύθυνση [kalliahodgetts@gmail.com](mailto:kalliahodgetts@gmail.com) ή [spetsidi@elke.uoc.gr](mailto:spetsidi@elke.uoc.gr) ή στο fax: 2810 545165.

Ενημερώνουμε ότι το πρόγραμμα για το σχολικό έτος 2014-2015 θα υλοποιηθεί με τη συμμετοχή 10 καθηγητών κλάδου ΠΕ04 από πέντε (5) σχολεία της Κρήτης (**2 καθηγητές ανά σχολείο**). Για τα σχολεία που θα συμμετάσχουν προβλέπεται μέγιστη χρηματοδότηση 2000 ευρώ εφόσον οι καθηγητές που συμμετέχουν εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα.

Εκ μέρους της Επιτροπής Διαχείρισης του Ευρωπαϊκού Προγράμματος “*Chain reaction 2013-2016*”.

Με εκτίμηση,

Κάλλια Κατσαμποζάκη-Hodgetts



# ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

## Τμήμα Χημείας



Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας

### ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ

#### ΙΔΕΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (PROJECTS)

Σάββατο, 13 Σεπτεμβρίου 2014 στις 9.00 (Ηράκλειο, Τμήμα Χημείας Παν/μιο Κρήτης, Πανεπιστημιούπολη Βουτών)

Παρασκευή, 19 Σεπτεμβρίου 2014 στις 16.10 (Ρέθυμνο, Βιβλιοθήκη Παν/μίου Κρήτης, Πανεπιστημιούπολη Γάλλου)

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΗΜΕΡΙΔΑΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ (ΡΕΘΥΜΝΟΥ)

- 8.45– 9.00 (16.00–16.10)** Εγγραφές
- 9.00– 9.10 (16.10–16.20)** Έναρξη Ημερίδας-Χαιρετισμός  
(*Νίκος Χανιωτάκης, Καθ. Τμήματος Χημείας ΠΚ, Επιστημονικά Υπεύθυνος του Προγράμματος*)
- 9.10 – 9.30 (16.20–16.40)** Παρουσίαση Ευρωπαϊκού προγράμματος Chain Reaction 2013-2016  
(*Μαρία Φουσκάκη, Χημικός ΠΚ, Επιτροπή Διαχείρισης του Προγράμματος*)
- 9.30 – 9.50 (16.40–17.00)** Παρουσίαση Μοντέλου Διερευνητικής Μάθησης  
(*Κάλια Κατσαμποζάκη, Καθ. Αγγλικών ΠΚ, Τεχνική Επιτροπή του Προγράμματος*)
- 9.50 – 10.30 (17.00–17.40)** Επαφή με τα EUPRBs (θέματα)
- 10.30 – 10.50 (17.40–18.00)** Διάλειμμα (Καφές)
- 10.50 – 11.50 (18.00–19.00)** Χωρισμός σε ομάδες - Συζήτηση για την υλοποίηση των EUPRBs, σχεδιασμός και διεξαγωγή πειραμάτων ανά ομάδα εργασίας  
(*Καίτη Σιακαβάρα, Βιολόγος-Καθ. Μέσης Εκπαίδευσης  
Ρουμπίνη Μοσχοχωρίτου, Χημικός-Καθ. Μέσης Εκπαίδευσης  
Μαρία Φουσκάκη, Χημικός Τμήμα Χημείας ΠΚ*)
- 11.50 – 12.10 (19.00–19.20)** Παρουσίαση εμπειρίας και εντυπώσεων από καθηγητές που συμμετείχαν την προηγούμενη χρονιά (*Πόπη Σαλούστρου, Βιολόγος*)
- 12.10 – 12.30 (19.20–19.40)** Παρουσίαση εμπειρίας και εντυπώσεων από καθηγητές που συμμετείχαν την προηγούμενη χρονιά (*Ελένη Κορακάκη, Χημικός*)
- 12.30 – 13.00 (19.40–20.10)** Συζήτηση και Ερωτήματα



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**  
Τμήμα Χημείας



*Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας*

**ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΚΑΙ ΔΙΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ**

**ΙΑΕΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟ ΓΙΑ ΔΙΑΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (PROJECTS)**

*Σάββατο, 13 Σεπτεμβρίου 2013 στις 9.00 (Ηράκλειο, Τμήμα Χημείας Παν/μιο Κρήτης,  
Πανεπιστημιούπολη Βουτών)*

*Παρασκευή, 19 Σεπτεμβρίου 2013 στις 16.10 (Ρέθυμνο, Βιβλιοθήκη Παν/μίου Κρήτης,  
Πανεπιστημιούπολη Γάλλου)*

**ΦΟΡΜΑ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ**

<b>ΟΝΟΜΑ</b>	
<b>ΕΠΩΝΥΜΟ</b>	
<b>ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ</b>	
<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ</b>	
<b>e-MAIL</b>	
<b>ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΟΥ ΥΠΗΡΕΤΕΙΤΕ</b>	
<b>ΠΟΛΗ ΠΟΥ ΘΑ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΤΕ ΤΗΝ ΗΜΕΡΙΔΑ</b>	

**Παρακαλώ σημειώστε την επιλογή σας**

**ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΑΙ ΜΟΝΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΗΣ ΗΜΕΡΙΔΑΣ**

**ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΑΙ ΝΑ ΣΥΜΜΕΤΕΧΩ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**