



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ
Δ/ΝΣΗΣ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ Α΄ ΑΘΗΝΩΝ
Ταχ. Δ/ση: Κηφισίας 16, 11526, Αθήνα
Τηλέφωνο: 210-5241118, Fax: 210-7786024
E-mail: symbouloiaathinas@gmail.com
Πληροφορίες:
Ε. Κρητικού
Κ. Καφετζόπουλος
Ν. Μπισκετζής
Σχολικοί Σύμβουλοι ΠΕ04 Δ.Δ.Ε. Α' Αθήνας

Αθήνα, 27-01-2018
Αρ. Πρωτ.: 59/24-01-2018

ΠΡΟΣ :
Γυμνάσια και Λύκεια ΔΔΕ Α΄ Αθήνας

ΚΟΙΝ.:
το Τμήμα
Επιστημονικής και Παιδαγωγικής Καθοδήγησης
Δ.Ε. Αττικής
Υπόψη του Προϊσταμένου κ. Β. Πολύδωρου

Πρόσκληση σε επιμορφωτικό σεμινάριο με θέμα «Εξελίξεις και τάσεις στις Φυσικές Επιστήμες του σήμερα (2^{ος} κύκλος)»

Η επιστήμη τη σύγχρονη εποχή εξελίσσεται με ταχύτερους ρυθμούς από ότι στο παρελθόν. Αυτό ισχύει, όχι τόσο σε επίπεδο βασικών θεωριών όσο στην επέκταση των υπάρχουσών θεωριών σε νέους τομείς. Η επίδραση αυτών των καινοτομιών στην εφαρμοσμένη επιστήμη είναι σημαντική, πολλές φορές εκπλήσσει τον μη ειδικό και προκαλεί θαυμασμό, ενώ κάποιες φορές έρχεται σε αντίθεση με τον κοινό νοο.

Στη βιβλιογραφία όπως και στα ΜΜΕ εμφανίζονται εκλαϊκεύσεις της σύγχρονης επιστήμης. Αυτές όμως πολλές φορές δημιουργούν παρανοήσεις, ενώ σε κάποιες περιπτώσεις η κατανόηση της εκλαϊκευσης προϋποθέτει τη γνώση της ίδιας της θεωρίας.

Οι εκπαιδευτικοί των Φυσικών Επιστημών (ΦΕ) συχνά δεν έχουν την κατάλληλη σχετική ενημέρωση για διάφορους λόγους. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η δυνατότητά τους να εμπνεύσουν τους μαθητές ενώ παράλληλα να είναι ελλιπής η πληροφόρηση των μαθητών για θέματα που είναι στην "πρώτη γραμμή" της επιστημονικής έρευνας.

Για αυτούς τους λόγους οι Σχολικοί Σύμβουλοι ΠΕ04 της Δ. Δ. Ε. Α' Αθήνας σε συνεργασία με το Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ, τον Διευθυντή Π. Δ. Ε. Αττικής και τον Προϊστάμενο του Τμήματος Επιστημονικής Παιδαγωγικής Καθοδήγησης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Π. Δ. Ε. Αττικής, οργανώνουν το σεμινάριο με θέμα «Εξελίξεις και τάσεις στις Φυσικές Επιστήμες του σήμερα (2^{ος} κύκλος)».

Σκοπός του είναι η έγκυρη ενημέρωση των εκπαιδευτικών σχετικά με τις τάσεις που υπάρχουν στις ΦΕ, όπως αυτές διαμορφώνονται σήμερα. Το σεμινάριο θα έχει εκλαϊκευτική μορφή από την άποψη του ότι, κατά τις εισηγήσεις δεν θα ακολουθηθεί σκληρός φορμαλισμός ενώ παράλληλα θα έχει αυστηρή μορφή στο επίπεδο των εννοιών, ούτως ώστε να μη δημιουργηθούν παρανοήσεις ή λάθος απόψεις. Στο σεμινάριο συμπεριλαμβάνονται ομιλίες για Βιολογία, Φυσική και Χημεία, όπως αυτό φαίνεται από το

πρόγραμμα που ακολουθεί. Η ενημέρωση αυτή ελπίζουμε ότι θα έχει θετική επίδραση στη διδασκαλία των ΦΕ στη Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση, καθώς θα δώσει τη δυνατότητα της σύνδεσης των μαθημάτων ΦΕ με τις σύγχρονες επιστημονικές εξελίξεις και μέσω αυτής θα διεγείρει το ενδιαφέρον των μαθητών για την επιστήμη.

Το Επιμορφωτικό Σεμινάριο διεξάγεται υπό την αιγίδα της Περιφερειακής Δ. Ε. Αττικής και περιλαμβάνει **6 συναντήσεις** που θα πραγματοποιούνται **κάθε Τρίτη 16.45-20.30, από 13 Φεβρουαρίου έως και 20 Μαρτίου 2018**, στο αμφιθέατρο Ελληνικού Ινστιτούτου Παστέρ (Βασ. Σοφίας 127, στάση μετρό Αμπελόκηποι). Οι συναντήσεις περιλαμβάνουν θεωρητικές εισηγήσεις και συζήτηση. Στο Σεμινάριο θα επιμορφωθούν έως 50 εκπαιδευτικοί, οι οποίοι θα επιλεγούν με σειρά προτεραιότητας. Απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς της Δ/νσης Δ/θμιας Εκπ/σης Α΄ Αθήνας που διδάσκουν Φυσικές Επιστήμες στο Γυμνάσιο και στο Λύκειο και η συμμετοχή των εκπαιδευτικών είναι προαιρετική.

Οι εκπαιδευτικοί που ενδιαφέρονται θα πρέπει να συμπληρώσουν την ηλεκτρονική φόρμα συμμετοχής στη διεύθυνση:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSco2P37oAs_Eb3oKXquKzeS1JXIVWHULeM-DxJVk6PSqger-g/viewform?usp=sf_link

Οι Σχολικοί Σύμβουλοι

**Ε. Κρητικού
Κ. Καφετζόπουλος
Ν. Μπισκετζής**

ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ
Εξελίξεις και τάσεις στις Φυσικές Επιστήμες του σήμερα
(2^{ος} κύκλος)
Φεβρουάριος-Μάρτιος 2018

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ



Ημ/νί α	Εισήγηση		
		Εισηγητής - Εισηγήτρια	Θέμα εισήγησης
13-02-18	17.00-18.30	Σταύρος Ιωαννίδης <i>Μεταδιδακτορικός ερευνητής, Τμήμα Ιστορίας & Φιλοσοφίας της Επιστήμης, ΕΚΠΑ</i>	Ανακάλυψη & Εξήγηση στη Βιολογία: η Δομή του DNA
	19.00-20.30	Αριστείδης Αραγιώργης <i>Καθηγητής, Τομέας Ανθρωπιστικών Κοινωνικών Επιστημών και Δικαίου, ΣΕΜΦΕ, ΕΜΠ</i>	
20-02-18	17.00-18.30	Κωνσταντίνος Σιμσερίδης <i>Καθηγητής, Τομέας Φυσικής Στερεάς Κατάστασης, ΕΚΠΑ</i>	Εισαγωγή στη Δομή του DNA και στη μεταβίβαση και μεταφορά φορτίου κατά μήκος του DNA
	19.00-20.30	Κωνσταντίνος Μεθενίτης <i>Αναπληρωτής Καθηγητής Ανόργανης Χημείας, Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ</i>	Φωτοσύνθεση
27-02-18	17.00-18.30	Δήμητρα Θωμαΐδου <i>Διευθύντρια Ερευνών, Τμήμα Νευροβιολογίας, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ</i>	Βλαστικά Κύτταρα: Εφαρμογές στη Βιοιατρική Έρευνα για τη Θεραπεία Βλαβών του Νευρικού Συστήματος
	19.00-20.30	Γιώργος Κόκοτος <i>Καθηγητής Οργανικής Χημείας, Τμήμα Χημείας, ΕΚΠΑ</i>	Λιπίδια: Από τη Χημεία στη Βιολογία και στην Ιατρική
06-03-18	17.00-18.30	Ελένη Ντότσινα <i>Διευθύντρια Ερευνών, Τμήμα Μικροβιολογίας, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ</i>	Φυσικά προϊόντα: υποσχόμενες πηγές δραστικών φαρμάκων
	19.00-20.30	Ελένη Ντότσινα	Παρασιτώσεις και η σημασία τους στην Ενιαία Υγεία
13-03-18	17.00-18.30	Τίμος Καραμήτρος <i>Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Μικροβιολογίας, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ</i>	Βιοπληροφορική, Σύγχρονες μέθοδοι γονιδιακής ανάλυσης
	19.00-20.30	Γιάννης Νταλιάνης <i>Ερευνητικός Συνεργάτης στον Τομέα Φυσικής του ΕΜΠ</i>	Η Σκοτεινή ύλη στο Σύμπαν
20-03-18	17.00-20.30	Αλέξανδρος Καρανίκας <i>Καθηγητής, Τομέας Φυσικής Τμήμα Πυρηνικής Φυσικής και Στοιχειωδών σωματιδίων, ΕΚΠΑ</i>	Πληροφορία και Εντροπία: Από τον δαίμονα του Maxwell στην Ολογραφία

Οργανωτική Επιτροπή Σεμιναρίου:

*Καφετζόπουλος Κώστας, Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ04, ΔΔΕ Α' Αθήνας
Κολυβά Σίσση, Τμήμα Ανάπτυξης, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ
Κρητικού Ελένη, Σχολική Σύμβουλος ΠΕ04, ΠΕ04, ΔΔΕ Α' Αθήνας
Λόντος Χαράλαμπος, Διευθυντής Π. Δ. Ε. Αττικής
Μπισκετζής Νίκος, Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ04, ΠΕ04, ΔΔΕ Α' Αθήνας
Πολύδωρος Βασίλης, Προϊστάμενος Τμήματος Επιστημονικής Παιδαγωγικής Καθοδήγησης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Π. Δ. Ε. Αττικής*

Αμφιθέατρο Ελληνικού Ινστιτούτου Παστέρ
Λεωφόρος Βασ. Σοφίας 127, Αμπελόκηποι