



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ  
ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ  
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δ/ΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ Γ' ΑΘΗΝΑΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ  
ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΙΓΑΛΕΩ

Σχολικό συγκρότημα 6<sup>ου</sup> Γενικού Λυκείου Αιγάλεω  
Μίνως και Προόδου 1  
12243 ΑΙΓΑΛΕΩ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ: Ε. Τσιτοπούλου – Χριστοδουλίδη

Τηλ.: 2105441533

Fax: 2105441255

e-mail: mail@ekfe-aigaleo.att.sch.gr

Αιγάλεω, 23-10-2014

Αρ. Πρωτ.: 19344

**ΠΡΟΣ:**

1. Περιφερειακούς Διευθυντές Εκπαίδευσης όλης της χώρας
2. Διευθύνσεις Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης όλης της χώρας
3. Σχολικές μονάδες Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης συμμετεχόντων εκπαιδευτικών και μαθητών (μέσω των Διευθύνσεων που ανήκουν)
4. Σχολικούς Συμβούλους Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (δια των Περιφερειακών Διευθύνσεων Εκπαίδευσης)
5. Ε.Κ.Φ.Ε. όλης της χώρας (μέσω των Διευθύνσεων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης)

**Κοιν.:** 1. Υ.ΠΑΙ.Θ./Γραφείο Γενικού

Γραμματέα κ. Αθ. Κυριαζή

2. Υ.ΠΑΙ.Θ./ ΔΣΔΕ, Τμήμα Α'

3. Υ.ΠΑΙ.Θ./ΣΕΠΕΔ, Τμήμα ΣΤ' Μελετών

4. Γ' Δ/ση Δ.Ε. Αθήνας

**ΘΕΜΑ: 8<sup>οι</sup> Πανελλήνιοι Αγώνες Κατασκευών και Πειραμάτων Φυσικών Επιστημών με θέμα: «Διαφωτίζοντας την εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών» («Illuminating Science Education»).**

**Σχετ.:** Υ.ΠΑΙ.Θ./144357/Γ2/08-10-2013, Υ.ΠΑΙ.Θ./165609/Γ2/14-10-2014

**Οι 8<sup>οι</sup> Πανελλήνιοι Αγώνες Κατασκευών και Πειραμάτων Φυσικών Επιστημών**, με θέμα: «Διαφωτίζοντας την εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών» («Illuminating Science Education»), θα πραγματοποιηθούν την **Παρασκευή 7 Νοεμβρίου 2014, 9.00 – 20.00**, και το **Σάββατο 8 Νοεμβρίου 2014, 9.00 – 14.00**, στο Ε.Κ.Φ.Ε. Αιγάλεω, στο σχολικό συγκρότημα του 6<sup>ου</sup> Γενικού Λυκείου Αιγάλεω (πρώην ΕΠΑ), Μίνως και Προόδου 1, Αιγάλεω (Αθήνα). Διοργανώνονται από το Εργαστηριακό Κέντρο Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε.) Αιγάλεω και την Ελληνική Συντονιστική Επιτροπή του Ευρωπαϊκού προγράμματος «Οι Φυσικές Επιστήμες στο Προσκήνιο – Ευρώπη» (Science on Stage – Europe).

Σας ενημερώνουμε ότι οι κάτωθι ομάδες εκπαιδευτικών και μαθητών επελέγησαν για να παρουσιάσουν τις αναφερόμενες εργασίες τους στους Αγώνες:

1. «Χλωροπλάστης: ένα φωτοβολταϊκό, δώρο από τη φύση. Η διδασκαλία της φωτοσύνθεσης με πειραματική ματιά», Αλεξάκη Αλεξία (ΠΕ04-04) και Ευδοκία Πατσιλινάκου (ΠΕ04-02), Α' Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Ψυχικού, Δ.Δ.Ε. Β' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής, με εκπρόσωπο την Αλεξάκη Αλεξία.
2. «Διερεύνηση και κατασκευή της απλούστερης θερμικής μηχανής», Γεράγγελος Αθανάσιος (ΠΕ04-01), 13<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Περιστερίου, Δ.Δ.Ε. Γ' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής.
3. «Τρέφομαι και επικοινωνώ με την βοήθεια του ήλιου: ηλιακός φούρνος, ηλιακός φορτιστής», ΕΠΑ.Λ. Ελληνικού, Δ.Δ.Ε. Δ' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής.

*Συμμετέχοντες μαθητές:* Γαλαίου Δέσποινα, Γκιώνη Κατερίνα, Εμμανουήλ Δαναή, Κρητικίδης Δημήτριος, Περκολαΐ Σάρα, Σιδηρόπουλος Αλέξανδρος, Σπανάκου Παρασκευή και Τόλιος Γιώργος.

*Υπεύθυνη καθηγήτρια:* Δρούγκα Αναστασία (ΠΕ04-01).

**4. «Τα χρωμοσώματα συστήνονται»,** 6<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Αιγάλεω, Δ.Δ.Ε. Γ' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής.

*Συμμετέχοντες μαθητές της Β' τάξης:* Δαδιώτη Ελένη, Κουτρελάκου Μαρία, Κυριαζοπούλου Κατερίνα, Κωστέα Καλλίνα, Λιβέρης Νίκος, Περιστερίδης Ιάκωβος, Ράππα Ελισάβετ, Ρέλιας Κωνσταντίνος.

*Υπεύθυνη καθηγήτρια:* Ζαφειροπούλου Αργυρούλα (ΠΕ04-04).

**5. ««Πόσες ροδέλες μπορείς να μαζέψεις;» ή «όταν η Φυσική συνάντησε την Τεχνολογία...» (Υδραυλικό σύστημα, Αρχή του Πασκάλ)»,** 1<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Αλεξάνδρειας, Δ.Δ.Ε. Ν. Ημαθίας, Περιφερειακή Διεύθυνση Κεντρικής Μακεδονίας, με εκπρόσωπο της ομάδας τον Ζουπίδη Αναστάσιο.

*Συμμετέχοντες μαθητές της Γ' τάξης:* Γκαβαρδίνα Πόπη, Διαμαντοπούλου Κωνσταντίνα, Ελευθερίου Δημήτρης, Πολίτης Γιώργος και Πραβινός Θωμάς.

*Υπεύθυνοι καθηγητές:* Ζουπίδης Αναστάσιος, (ΠΕ04-01) και Χατζηθαθανασιάδου Αναστασία (ΠΕ14-04).

**6. «Φως και Χρώμα στις Φυσικές Επιστήμες»,** Κατσαμένη Σύλβια (ΠΕ03) και Μαϊστρος Κωνσταντίνος (ΠΕ04.01), 15<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Αθήνας, Δ.Δ.Ε. Α' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής, με εκπρόσωπο της ομάδας την Κατσαμένη Σύλβια.

**7. «Ο θαυμαστός κόσμος των μικροβίων...!»,** Βαρβάκειο Πρότυπο Πειραματικό Γυμνάσιο, Δ.Δ.Ε. Β' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής.

*Συμμετέχοντες μαθητές:* Δρίκου Χριστίνα, Εβερκιάδου Αγγελική, Κουτσοχρήστου Βασιλική και Νικολοπούλου Γεωργία.

*Υπεύθυνη καθηγήτρια:* Κιούπη Βασιλική (ΠΕ04-04)

**8. «Κόμα ή σωματίδιο; Διδακτικές προσεγγίσεις και εφαρμογές»,** 15<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Αθήνας, Δ.Δ.Ε. Α' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής.

*Συμμετέχοντες μαθητές:* Ιωαννίδου Ελισάβετ (Γ' τάξη, Θετικής Κατεύθυνσης).

*Υπεύθυνος καθηγητής:* Κοσμίδης Βασίλειος (ΠΕ12.10).

**9. «Μία πρόταση διδασκαλίας θεμάτων της σύγχρονης Φυσικής με τεχνικές βιοματικών δράσεων στα πλαίσια του μαθήματος Ερευνητική Εργασία»,** Πρότυπο Πειραματικό Γενικό Λύκειο Πατρών, Δ.Δ.Ε. Ν. Αχαΐας, Περιφέρεια Πελοποννήσου.

*Συμμετέχοντες μαθητές του τμήματος Β1:* Αμολοχίτη Ελένη, Βοσδογανη Κωνσταντίνα – Ιωάννα, Δεναζη Μαρία, Διαμαντοπούλου Χριστίνα, Κονομη Αφροδίτη, Κυριακοπούλου Νικολίτσα, Μπερερής Πέτρος, Μποζίκας Γεώργιος, Νικολάου Καλλιόπη, Παπαβασιλείου Παναγιώτης, Παπανδρέου Λεμονιά, Παπασημακοπούλου Αρχοντούλα, Ρόδης Νικηφόρος, Σιγανού Αθανασία, Σκούρα Ειρήνη, Σταματίου – Κώνστας Σταμάτιος, Στασινοπούλου Γεωργία – Μαρία, Τσεκούρας Ιωάννης – Δημήτριος, Χριστοδουλη Δήμητρα.

*Υπεύθυνη καθηγήτρια:* Κοτζαμανίδη Ειρήνη (ΠΕ04-01).

**10. « Μια σύγχρονη εκδοχή του εκκρεμούς Blackburn για τη δημιουργία σχημάτων Lissajous με κώδες laser και φωσφορίζουσα επιφάνεια», και «Απλή αρμονική ταλάντωση. Δημιουργώντας το διάγραμμα απομάκρυνσης – χρόνου με LASER και ένα πικάπ»,** Λάζος Παναγιώτης (ΠΕ04-01), 26ο Γενικό Λύκειο Αθηνών (Μαράσλειο), Δ.Δ.Ε. Α' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής.

**11. «Ένα πρόβλημα για σκάκυ»,** Λεμπέση Ελένη (ΠΕ04-02), Νικολαΐδης Αριστομένης (ΠΕ04-01), Κοτταρίδης Κωνσταντίνος (ΠΕ12.02) και Σασαρόλη Αιμιλία (ΠΕ70), εκπαιδευτικοί των Εκπαιδευτηρίων Μπουγά, Καρούνας Διονύσιος (ΠΕ04-01), εκπαιδευτικός του 6<sup>ου</sup> Γενικού Λυκείου Καλαμάτας και Σωτηροπούλου Άννα (ΠΕ04-01), υπεύθυνη Ε.Κ.Φ.Ε. νομού Μεσσηνίας, Δ.Δ.Ε. Ν. Μεσσηνίας, Περιφέρεια Πελοποννήσου, με εκπρόσωπο της ομάδας την Λεμπέση Ελένη.

**12. «Κατασκευή θερμοηλεκτρικής γεννήτριας με τη χρήση χαλκού – οξειδίου του χαλκού»,** Πρότυπο Πειραματικό Γενικό Λύκειο Ηρακλείου Κρήτης, Δ.Δ.Ε. Ν. Ηρακλείου, Περιφέρεια Κρήτης.

*Συμμετέχοντες μαθητές:* Μαργαρίτης Γεώργιος, Παττακός Άρης, Σαλούστρος Νικόλαος.

*Υπεύθυνος καθηγητής:* Μαράκης Γεώργιος (ΠΕ04-01).

**13. «Το οπτικό σύστημα του οφθαλμού»,** Μαργαρίτης Αντώνιος (ΠΕ04-02) και Μαράκης Γεώργιος (ΠΕ04-01), Πρότυπο Πειραματικό Γενικό Λύκειο Ηρακλείου Κρήτης, Δ.Δ.Ε. Ν. Ηρακλείου, Περιφέρεια Κρήτης, με εκπρόσωπο τον Μαργαρίτη Αντώνιο.

**14. «Έρευνα και Ανάπτυξη ενός Συστήματος μέτρησης του όγκου και της πυκνότητας υγρών με έξυπνη εφαρμογή των εννοιών και τύπων της Υδροστατικής Πίεσης»,** 2<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Σταυρούπολης, Δ.Δ.Ε. Δυτικής Θεσσαλονίκης, Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, με εκπρόσωπο τον Μαυρουδή Πρόδρομο.

*Συμμετέχοντες μαθητές:* Αγαθαγγελίδου Αντιόπη (τάξη Γ), Ανθιστος Αλέξανδρος (τάξη Α), Αργυροπούλου Θεοδώρα (τάξη Γ), Αυγερινάκη Ευαγγελία (τάξη Β), Βλαχάκος Κωνσταντίνος (τάξη Α), Βλαχάκου Ελένη (τάξη Β), Γαλάνη Παναγιώτα (τάξη Β), Γεράκη Δέσποινα (τάξη Α), Γεωργιάδου Αγγελική (τάξη Β), Γρηγορούδη Γεωργία (τάξη Γ), Δίγκα Δήμητρα (τάξη Β), Ζαγκορουτσεινκο Άννα (τάξη Α), Ζέρβας Αλέξανδρος (τάξη Γ), Καλούδης Νικόλαος – Ραφαήλ (τάξη Α), Κολοβού Πασχαλίνα (τάξη Α), Κοπρίδης Αντώνιος (τάξη Β), Κυριαζόπουλος Αθανάσιος (τάξη Β), Λιωτη Βασιλική (τάξη Β), Μαυρίου Αρίστη (τάξη Γ), Μετοικίδης Αναστάσιος (τάξη Γ), Μουζακίτη Ελευθερία (τάξη Γ), Μποζίνη Μαρία (τάξη Α), Μποζίνη Μαρία – Ελένη (τάξη Β), Οικονόμου Κωνσταντίνος (τάξη Β), Ουζούνη Αγάπη (τάξη Β), Παρασίδου Σωτηρία (τάξη Γ), Ριτου Χριστίνα (τάξη Γ), Στουμπος Κωνσταντίνος (τάξη Β), Τζάνου Κωνσταντίνα (τάξη Γ), Τουπεκτση Παναγιώτα (τάξη Γ), Τσεκερίδου Παναγιώτα (τάξη Β), Χατζάκης Μιχαήλ (τάξη Γ), Χρηστάκου Αποστολία (τάξη Γ), Χριστοβ Αλέξανδρος (τάξη Β).

*Υπεύθυνοι καθηγητές:* Μαυρουδής Πρόδρομος (ΠΕ04-01), Παπαγεωργίου Χρήστος (ΠΕ12.10) και Μαυράκης Δήμος (ΠΕ04-01)

**15. «Πι και Α, ΠΑ: Μια προσέγγιση στη διδασκαλία των χημικών αντιδράσεων, των χημικών εξισώσεων και των στοιχειομετρικών υπολογισμών με Πορτοκαλί και Άσπρα μπαλάκια πικγκ πογκ»,** Μπαζάνος Παντελεήμων (ΠΕ04-02), Γυμνάσιο Γαργαλιάνων, Δ.Δ.Ε. Μεσσηνίας, Περιφέρεια Πελοποννήσου.

**16. «Εισαγωγή της Εκπαιδευτικής Ρομποτικής στη διδασκαλία μαθημάτων Φυσικών Επιστημών: Μία προσέγγιση βασισμένη στο μοντέλο της Διερευνητικής μάθησης»,** Μπαράς Ιωάννης (Πληροφορικής), Γυμνάσιο Ιτέας Καρδίτσας, Δ.Δ.Ε. Ν. Καρδίτσας, Μπλάνας Σωτήριος (ΠΕ70), 3<sup>ο</sup> Δημοτικό σχολείο Αμπελώνα Λάρισας, Δ.Π.Ε. Ν. Λάρισας, Περιφέρεια Θεσσαλίας, με εκπρόσωπο της ομάδας τον Μπαρά Ιωάννη.

**17. «Ηλεκτρονική κατασκευή φωτοπύλης – ηλεκτρονικού χρονομετρητή χαμηλού κόστους»,** 2<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Καλυβίων, Δ.Δ.Ε. Ανατολικής Αττικής, Περιφέρεια Αττικής.

*Συμμετέχοντες μαθητές:* Μπάικας Επιφάνιος.

*Υπεύθυνη καθηγήτρια:* Μπούλιαρη Γεωργία (ΠΕ04-01).

**18. «Ανακατασκευή της Αιολόσφαιρας του Ήρωνα», «Συσκευή τήξης μετάλλων»,** 1<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Σαλαμίνας, Δ.Δ.Ε. Πειραιά, Περιφέρεια Αττικής.

*Συμμετέχοντες μαθητές:* Μπεγνής Χρήστος, Ματσούκας Δημήτριος και Βενετσάνος Παναγιώτης.

*Υπεύθυνος καθηγητής:* Νέζης Αναστάσιος (ΠΕ04-01).

**19. «Πειραματική διερεύνηση, με «απλό» υλικό, της ταυτόχρονης ελεύθερης πτώσης δύο διαφορετικών σωμάτων από ίδιο ύψος (για τη Γενική & την Ειδική Αγωγή)»,** Νεράντζης Νικόλαος (ΠΕ04-01) του Τ.Ε.Ε. Ειδικής Αγωγής Α΄ Βαθμίδας και του Ειδικού ΕΠ.Α.Α. Σερρών, Σωτήριος Μανδηλιώτης (ΠΕ04-05), Υπεύθυνος Ε.Κ.Φ.Ε. Σερρών, Δ.Δ.Ε. Ν. Σερρών, Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας και Suzana Delic, Primary Subject Teacher &

ICT Teacher, Primary school Horvati, Zagreb, Croatia, με εκπρόσωπο της ομάδας τον Νεράντζη Νικόλαο.

20. «Όταν το φάντασμα της όπερας πέρασε την πύλη της άμμου. Μια ξενάγηση στον θαυμαστό κόσμο των κοκκώδων υλικών», Νικολαΐδης Αριστομένης (ΠΕ04-01), Λεμπέση Ελένη (ΠΕ04-02) και Κουτσουμπός Γεώργιος (ΠΕ03), εκπαιδευτικοί των Εκπαιδευτηρίων Μπουγά και Καρούνας Διονύσιος (ΠΕ04-01), εκπαιδευτικός του 6<sup>ου</sup> Γενικού Λυκείου Καλαμάτας, Δ.Δ.Ε. Ν. Μεσσηνίας, Περιφέρεια Πελοποννήσου, με εκπρόσωπο της ομάδας τον Νικολαΐδη Αριστομένη.

21. «Πειραματική διάταξη για τη διερεύνηση του θεμελιώδους νόμου της στροφικής κίνησης», Νούσης Βασίλειος (ΠΕ04-01), Υπεύθυνος Ε.Κ.Φ.Ε. Θεσπρωτίας, Δ.Δ.Ε. Ν. Θεσπρωτίας, Περιφέρεια Ηπείρου.

22. «Το «παζλ» της Ενέργειας (Μορφές, Μετατροπές και Διατήρηση της Ενέργειας)», Ντελής Ιωάννης (ΠΕ70 και ΠΕ04-01), συνεργάτης Ε.Κ.Φ.Ε Καρδίτσας, Δ.Δ.Ε. Ν. Καρδίτσας, Περιφέρεια Θεσσαλίας.

23. «Χρονομέτρηση κινήσεων στο διάδρομο κύλισης», Παναγιωτίδης Νικόλαος (ΠΕ04-01), Υπεύθυνος Ε.Κ.Φ.Ε. Ιωαννίνων, Δ.Δ.Ε. Ν. Ιωαννίνων, Περιφέρεια Ηπείρου.

24. «Οικολογική μετακίνηση στον Ταύρο», 2<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Ταύρου – Αθηνά Χατζησεμέρ, Δ.Δ.Ε. Α' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής.

Συμμετέχοντες μαθητές: Ακριβός Μενέλαος, Αμανατίδη Χαρίκλεια, Αντωνιάδου Όλγα, Αρβανίτη Χριστίνα, Βυθούλκα Ευγενία, Γεωργαντά Ιωάννα-Θεοδοσία, Γριβοκωστοπούλου Βασιλική, Δεληγιώργη Μαρία, Δημητρίου Χαράλαμπος – Νίκος, Ζαμφίρ Ανδρέας, Ζειμπέκη Αγγελική, Καρυώτης Κωνσταντίνος, Κόλλια Κορνηλία, Κούρτογλου Αντώνιος, Κοτογλίδου Παναγιώτα, Μάλλιου Χριστίνα, Μαργιωλάκη Μαργαρίτα, Μπέιντο Κλεμεντίνα, Μπικιά Χαραλαμπία, Πάπα Πάουλα, Παπαλεβέντη Χρυσάνθη, Παρασκευοπούλου Ελπίδα, Σοφιανίδη Όλγα, Τζιραλή Άννα, Τσακικακάκη Στυλιανή, Φείζο Κωνσταντίνα, Χαρονιάν Σοφία, Χέρμαν Οάνα-Αναμαρία, Χουλιάρα Γεωργία.

Υπεύθυνη καθηγήτρια: Παπαϊωάννου Θεοδώρα (ΠΕ04-01).

25. «Χημικούπολη: Ένα επιτραπέζιο παιχνίδι γνώσεων με θέμα βασικές έννοιες της Χημείας», Α' Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Ψυχικού, Δ.Δ.Ε. Β' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής. Συμμετέχουσες μαθήτριες της Β' τάξης: Καραμπίνη Ουρανία και Ζηκάκη Μαριάννα.

Υπεύθυνη καθηγήτρια: Πατσιλινάκου Ευδοκία (ΠΕ04-02).

26. «Ακτίνα-Κύμα-Κβάντο. Ο μύθος, η μαγεία και η πραγματικότητα για το φως σε 15 Πειράματα με υλικά καθημερινής χρήσης», Πατσιλινάκου Ευδοκία (ΠΕ04-02), Α' Αρσάκειο Γενικό Λύκειο Ψυχικού, Δ.Δ.Ε. Β' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής και Ιωάννης Γάτσιος (ΠΕ04-01), τέως υπεύθυνος Ε.Κ.Φ.Ε. Νέας Σμύρνης, Δ.Δ.Ε. Δ' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής, με εκπρόσωπο την Πατσιλινάκου Ευδοκία.

27. «Κατασκευή ηλεκτροστατικής μηχανής Lebiez και δώδεκα(12) ηλεκτροστατικών διατάξεων, με υλικά καθημερινής χρήσης», Πετούσης Χρήστος (ΠΕ04-01), 6<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Κατερίνης, Δ.Δ.Ε. Ν. Πιερίας, Περιφερειακή Διεύθυνση Κεντρικής Μακεδονίας.

28. «Το μόνο όριο είναι η φαντασία», Πετρίδης Παναγιώτης (ΠΕ04-01), .....

29. «Καρβονικά οξέα», 1<sup>ο</sup> Πρότυπο Γειραματικό Λύκειο Αθήνας – Γεννάδειο, Δ.Δ.Ε. Α' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής

Συμμετέχοντες μαθητές: Αϊναλή Αντωνία (B1), Αρνοκούρου Θεοδώρα (B1), Βαρμάζη Ελευθερία (B1), Εσκιτζοπούλου Ζωή (B1), Ευταξιάδης Δημήτρης (B1), Καρυστινού Δήμητρα (B1), Καπίρη Μάρω (B1), Κατάκαλου Φωτεινή (B1), Ησαϊόγλου Ελπίδα (B1), Μαθιουλάκη Αντωνία (B3), Ντρέου Αντωνία (B3), Πεντάρη Αγγελική (B3), Τομτσίνι Κατερίνα (B3), Κόντη Χριστιάνα (B3), Πέτρου Κατερίνα (B3), Πιχλίνσκι Γιάννης (A3).

Υπεύθυνη καθηγήτρια: Πέτρου Ευαγγελία (ΠΕ04-02).

30. «Διερευνητική μελέτη της εκπομπής, διάδοσης και λήψης ηλεκτρομαγνητικών κυμάτων με μία συσκευή βίντεο (VCR) και μία αναλογική τηλεόραση», Πιερράτος Θεόδωρος (ΠΕ04-01), Υπεύθυνος Ε.Κ.Φ.Ε. Ευόσμου και Τσακμάκη Παρασκευή, (ΠΕ04-01),

3<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Αμπελοκήπων Θεσσαλονίκης, Δ.Δ.Ε. Δυτικής Θεσσαλονίκης, Περιφερειακή Διεύθυνση Κεντρικής Μακεδονίας, με εκπρόσωπο τον Πιερράτο Θεόδωρο.

31. «Μελέτη, Σχεδιασμός και Κατασκευή Τηλεχειριζόμενου Υποβρύχιου Οχήματος», 1<sup>ο</sup> ΕΠΑ.Α. Σαλαμίνας, Δ.Δ.Ε. Πειραιά, Περιφέρεια Αττικής, με εκπρόσωπο τον Πούτο Πέτρο.

*Συμμετέχοντες μαθητές: από την τάξη Β1 Οχημάτων: Αντωνίου Δαμιανός, Αρβανιτάκης Δημήτριος, Αρέστη Ανδρέας, Μιχαλάκης Βλάσιος, Βιρβίλης Ευάγγελος, Δημητρόπουλος Θεόδωρος, Θεοφανίδης Γρηγόριος, Κανάκι Μπεσμίρ, Κατσούλης Νικόλαος, Κουτσούκος Αναστάσιος, Κράντου Φωτεινή και Τσίπης Νικόλαος. Από την τάξη Β Ηλεκτρονικών: Αλεξούδης Χριστόφορος και Δήμου Αθανάσιος. Από την τάξη Γ Ηλεκτρονικών(ειδ.: Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτύων): Γεωργίου Αλέξανδρος, Γεωργαντόπουλος Σταύρος, Τσαμπάζης Βασίλειος και Τσικλιάρος Ευάγγελος.*

*Υπεύθυνοι καθηγητές: Πούτος Πέτρος (ΠΕ12.05 και ΠΕ17.08) και Ανδριανός Παρασκευάς (ΠΕ17.02).*

32. «Fukushima – Αθήνα: Το μπουφάν της δεσποινίδας Αίμι», Ποτηριάδου Ευγενία (ΠΕ04-01), 1<sup>ο</sup> και 6<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Ιλίου, Δ.Δ.Ε. Γ' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής.

33. «Όταν η Σαπωνοποιία γίνεται Τέχνη», Γενικό Λύκειο Βαλτινού Τρικάλων, Δ.Δ.Ε. Ν. Τρικάλων, Περιφέρεια Θεσσαλίας.

*Συμμετέχοντες μαθητές της Β' τάξης: Αργυρίου Χρυσοβαλάντης, Βαλομανδρα Βιργινία, Γεωργούλα Άννα, Γεωργούλα Ελένη, Γκοβίνα Σπυριδούλα, Γκοβίνα Ελένη, Ζαμπρα Χρυσούλα, Ζάχου Ιωάννα, Ζωγράφου Χριστίνα, Καλυβιώτη Θεοδώρα, Καμπλιώνη Δέσποινα, Καραθανάση Στεφανία, Καρακουκα Φανή, Καρανάσιος Ηλίας, Κατη Δήμητρα, Κορομπλής Θεόδωρος, Κοτσι Ηρακλι, Κουφονίκος Ηλίας, Κραβαρη Χριστίνα, Κωσταρέλος Νικόλαος, Λαπη Εμμανουέλα, Λικο Τζεσικιαν, Μεμα Γκερτλιντα, Μερντανι Ανέστη, Μοκα Ειρήνη, Νταϊλιάνης Προκόπιος, Ντακουλας Παναγιώτης, Ντουτσια Αφροδίτη, Παπακώστας Λάζαρος, Πατραμάνη Μαρία, Πατραμάνης Απόστολος, Πολύζου Βάια, Πολύζου Δήμητρα, Ράπη Γεωργία, Ράρρα Όλγα, Σκουλης Νικόλαος, Σουλιώτη Όλγα, Σταμούλης Νικόλαος, Στεφανη Ευριδίκη, Στεφανη Μορφω, Τασούλας Ευθύμιος, Τζερεμε Κυριακούλα, Τσιγαρας Ανδρέας, Χυτας Απόστολος.*

*Υπεύθυνη καθηγήτρια: Ρίζου Αναστασία (ΠΕ12-08).*

34. «S.T.E.M. Εκπαίδευση», Ρούγγος Γεώργιος (ΠΕ04-01), συνεργάτης Ε.Κ.Φ.Ε. Μυτιλήνης και καθηγητής στο Γυμνάσιο Θερμής, Δ.Δ.Ε. Ν. Λέσβου, Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου.

35. «Τελικά ο Velazquez ήξερε φυσική;», 27<sup>ο</sup> Δημοτικό σχολείο Αχαρνών, Δ.Π.Ε. Ανατολικής Αττικής, Περιφέρεια Αττικής.

*Συμμετέχοντες μαθητές: Γαρδούνης Σέργιος, Γιαννάκης Γιάννης, Γκόλα Ελένη, Δημητριάδης Γιάννης, Δροσοτάκη Αρετή, Καλαντζάκος Αντώνης, Καρτσακλή Χρυσάνθη, Κοντογεώργης Λεονάρδος, Κοσκινά Μαρία, Κουτσιανόπουλος Θάνος, Μανελλάρι Μπρούνο, Μίντζηρα Ναταλία, Μιχαλόπουλος Νίκος, Bakiu Besiko, Μπάγιας Ντίνος, Μπαϊζάνης Γιάννης, Μπατής Τζανής, Μπεγλερίδης Απόστολος, Μποτζιολής Στάθης, Ντούλας Παναγιώτης, Παλλαδινός Γιώργος, Πάνος Μάνος, Παντελή Ρέσ, Παπαγεωργίου Γεωργία, Παπαζήση Ελισάβετ, Πρέντζας Άρης, Πρίφτη Τζουλιάνο, Ραφέχ Αλί, Σιβατζής Σταύρος – Νικόλαος, Σιγάλας Διαμαντής, Σουλειμάν Αλαά, Τζίμας Πέτρος, Τόμπρα Μαριάννα, Τριανταφυλλίδης Νίκος, Τσαούσογλου Κυριακή, Τσιάκου Μαρία, Υφαντή Βασιλική, Φούκα Αγγελική, Χαραλάμπους Ελένη, Χατζηστεφανής Γιώργος και Ψωφάκη Εύη.*

*Υπεύθυνη δασκάλα: Σαμαντά Αγγελική (ΠΕ70).*

36. «Μοριακά μοντέλα – Δομές ενώσεων», «Το ξυπνητήρι του Πλάτωνα», Σασαρώλη Αιμιλία (ΠΕ70), Λεμπέση Ελένη (ΠΕ04-02), Νικολαΐδης Αριστομένης (ΠΕ04-01) και Κοτταρίδης Κωνσταντίνος (ΠΕ12.02), εκπαιδευτικοί των Εκπαιδευτηρίων Μπουγά, Καρούνιας, Διονύσιος (ΠΕ04-01), εκπαιδευτικός του 6<sup>ου</sup> Γενικού Λυκείου Καλαμάτας και Σωτηροπούλου Άννα (ΠΕ04-01), υπεύθυνη Ε.Κ.Φ.Ε. νομού Μεσσηνίας, Δ.Δ.Ε. Ν. Μεσσηνίας, Περιφέρεια Πελοποννήσου, με εκπρόσωπο της ομάδας την Σασαρώλη Αιμιλία.

37. «**Διαδραστικό πρότυπο αρθρωτού παραδοσιακού γεφυριού για την εκτίμηση των οριζόντιων και κατακόρυφων φορτίσεων της βάσης του**», Σπανός Σεραφεΐμ (ΠΕ4-01), Γυμνάσιο Ιωλκού και Πιτσάβας Κωνσταντίνος (ΔΕ), σε διαθεσιμότητα πρώην αποσπασμένος στο Ε.Κ.Φ.Ε. Μαγνησίας, Δ.Δ.Ε. Ν. Μαγνησίας, Περιφέρεια Θεσσαλίας, με εκπρόσωπο της ομάδας τον Σπανό Σεραφεΐμ.

38. «**Ένζυμα – Βιολογικοί καταλύτες**», Στεφανίδη Ελένη (ΠΕ04-04), 1<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Αγίας Βαρβάρας, Δ.Δ.Ε. Γ' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής.

39. «**Κατασκευές – Μικρόκοσμος – Πειράματα: Παίζοντας με τα ηλεκτρόνια**», «**Εξηγούμε με ένα ... κολιέ**», «**Παίζοντας με τη θερμοκρασία**», «**Μήπως είστε ... ερωτευμένοι**», «**Γίνομαι ... φακίρης**», και «**Ρουφάμε χυμό ή αέρα**», Στυλιανακάκης Ιωάννης (ΠΕ70), συνεργάτης Ε.Κ.Φ.Ε. Χανίων, Γιαννενάκης Κωνσταντίνος (ΠΕ70), 10/θ Δημοτικό Σχολείο Τσικαλαριών Χανίων, Δ.Π.Ε. Ν. Χανίων, Περιφέρεια Κρήτης.

40. «**Αμαξίδιο Go-Kart**» και «**Μοτοποδήλατο Go-Kart**», Γυμνάσιο Ν. Αλικαρνασσού, Δ.Δ.Ε. Ν. Ηρακλείου, Περιφέρεια Κρήτης.

*Συμμετέχοντες μαθητές της Γ' τάξης:* Ταμιωλάκης Μιχαήλ, Πηρουνάκης Γιάννης και Πετράκης Τίμων.

*Υπεύθυνη καθηγήτρια:* Σφακιανάκη Γεωργία (ΠΕ04-01).

41. «**Οι τηλεπικοινωνίες μέσα σε 3000 χρόνια άλλαξαν απλά μήκος κύματος**», Σωτηροπούλου Άννα (ΠΕ04-01), υπεύθυνη Ε.Κ.Φ.Ε. νομού Μεσσηνίας, Καρούνιας Διονύσιος (ΠΕ04-01), εκπαιδευτικός του 6<sup>ου</sup> Γενικού Λυκείου Καλαμάτας, Σπανού Ιωάννα (ΠΕ04-02), εκπαιδευτικός του 4<sup>ου</sup> Γενικού Λυκείου Καλαμάτας και Νικολαΐδης Αριστομένης (ΠΕ04-01), Λεμπέση Ελένη (ΠΕ04-02) και Σασαρόλη Αμιλία (ΠΕ70), εκπαιδευτικοί των Εκπαιδευτηρίων Μπουγά, Δ.Δ.Ε. Ν. Μεσσηνίας, Περιφέρεια Πελοποννήσου, με εκπρόσωπο της ομάδας την Σωτηροπούλου Άννα.

42. «**Εφαρμογή του θερμοηλεκτρικού φαινομένου: Κατασκευή ενός μικρού ψυγείου με χρήση πλακιδίου Peltier**» και «**Εφαρμογή του θερμοηλεκτρικού φαινομένου: Αρχή λειτουργίας μιας Θερμικής Μηχανής**» Τσιαντούλας Αναστάσιος (ΠΕ04-01), Γενικό Λύκειο Κολλεγίου Ψυχικού, Δ.Δ.Ε. Β' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής.

43. «**Κατασκευές Hydroplane με 8 έλικες, αυτόνομο όχημα που αποφεύγει αντικείμενα με χρήση μικροελεγκτή Arduino και εξομοίωση Hydrobot με χρήση γλώσσας προγραμματισμού Visual basic**», 1<sup>ο</sup> ΕΠΑ.Λ. Δάφνης, Δ.Δ.Ε. Δ' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής.

*Συμμετέχοντες μαθητές της Γ' τάξης του τομέα Πληροφορικής:* Καμίτσος Πάρης, Γουβαλάρης Δημήτριος και Σαρηγεωργίου Ευάγγελος.

*Υπεύθυνος καθηγητής:* Τσιατούχας Αριστείδης (ΠΕ19).

44. «**Φυσική Θεωρία της Μουσικής: Από τα μουσικά διαστήματα ακέραιων λόγων των Πυθαγορείων έως τα συγκερασμένα μουσικά διαστήματα των άρρητων λόγων**», 4<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Λαμίας και Μουσικό Σχολείο Λαμίας, Δ.Δ.Ε. Ν. Φθιώτιδας, Περιφέρεια Στερεάς Ελλάδας, με εκπρόσωπο της ομάδας τον Τσιτσιμπή Βασίλειο.

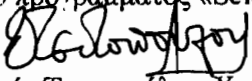
*Συμμετέχοντες μαθητές της Β' τάξης:* Παπαϊωάννου Ευγενία, Νικολαΐδη Ραφαέλα, Λασπιά Νικολέττα, Κωνσταντακοπούλου Βασιλική, Μπαϊκούση Κωνσταντίνα, Σίγας Γεώργιος, Πλούμπης Νικόλαος και Φράγκου Μαρία, από το 4<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Λαμίας και Κοτορλού Άρτεμις, Βενγκέλι Νάνσυ, Φυσολόης Άγγελος και Σταμούλης Κωστής από το Μουσικό Σχολείο Λαμίας.

*Υπεύθυνοι καθηγητές:* Τσιτσιμπής Βασίλειος (ΠΕ04-01), 4<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Λαμίας και Πανταζής Γεώργιος (ΠΕ04-01), Μουσικό Σχολείο Λαμίας.

45. «**Κατασκευή αεροδυναμικής σήραγγας για την μελέτη της κίνησης ενός ρεύματος αέρα σε σχέση με στερεά σώματα**», Τσουτσουδάκης Ασρινός (ΠΕ04-01), Γενικό Λύκειο Γαζίου «Δομήνικος Θεοτοκόπουλος», Δ.Δ.Ε. Ν. Ηρακλείου, Περιφέρεια Κρήτης.

46. «Παραγωγή δεικτών και πεχαμετρικών χαρτιών κατ' οίκον από φυτικά είδη που περιέχουν ινθοκυανίνες», Φανουρίου Ξενοφών (ΠΕ04-05) και οι μαθητές της Γ τάξης, 2<sup>ο</sup> Γυμνάσιο Κω, Δ.Δ.Ε. Δωδεκανήσου, Περιφέρεια Νοτίου Αιγαίου.
47. «Βουτιά στα Θολά Νερά», Φιλιόγλου Μιχαήλ (ΠΕ 04.04) και Κοτσιανίδου Γεωργία (ΠΕ 20), 1<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Αιγιάλεω, Δ.Δ.Ε. Γ' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής, με εκπρόσωπο της ομάδας τον Φιλιόγλου Μιχαήλ.
48. «Κυκλώματα Με Γραφίτη», Πρότυπο Πειραματικό Γενικό Λύκειο Ηρακλείου Κρήτης, Δ.Δ.Ε. Ν. Ηρακλείου, Περιφέρεια Κρήτης.  
 Συμμετέχοντες μαθητές: Σίμος Νικόλαος, Χριστοδουλάκης Γεώργιος – Αλέξανδρος, Χρυσοσπάτης Ιωάννης  
 Υπεύθυνος καθηγητής: Χατζησάββας Γεώργιος (ΠΕ04-01).
49. «Ο Δασολαχανοκήπος μας», 8<sup>ο</sup> Δημοτικό Σχολείο Χαϊδαρίου, Δ.Π.Ε. Γ' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής, με εκπρόσωπο της ομάδας τον Χονδρογιάννη Βασίλειο (ΠΕ70).  
 Συμμετέχοντες μαθητές του τμήματος ΣΤ2: Κοντέσης Μιχαήλ, Κοντέσης Παναγιώτης, Κουφάκη Χαρίκλεια, Λακιάτης Χαράλαμπος, Μουντζούρης Σταμάτης, Παπαβασιλείου Γεώργιος, Παπαδημητρόπουλος Παροσκευάς, Παπαδοπούλου Χρυσάνθη, Πικιλίδης Δανιήλ, Ρέντζου Θεοδώρα, Σκέντζου Ελληνική -- Μαρία, Σπανού Αργυρώ, Στεργιούλης Κυριάκος.  
 Υπεύθυνοι δάσκαλοι: Χονδρογιάννης Βασίλειος (ΠΕ70) και Κατσαρού Θεώνη (ΠΕ70).
50. «Ένα ταξίδι τριών βημάτων...» και «Χημεία – Διατροφή – Υγεία: Ελαιόλαδο εναντίων Σπορέλαιου», Χρονάκης Αντώνιος (ΠΕ04-02), συνεργάτης Ε.Κ.Φ.Ε. Αγίων Αναργύρων και καθηγητής στο 1<sup>ο</sup> ΕΠ.Α. Πετρούπολης, Δ.Δ.Ε. Γ' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής.
51. «Βλέποντας και ακούγοντας διακροτήματα», Χρόνης Νικόλαος (ΠΕ04-01), 59<sup>ο</sup> Γενικό Λύκειο Αθήνας, Δ.Δ.Ε. Α' Αθήνας, Περιφέρεια Αττικής.
52. Θεατρική παράσταση: «Εγίεφαλος και νους στο θεατρικό σανίδι», 3ο Γενικό Λύκειο Ηρακλείου, Δ.Δ.Ε. Ν. Ηρακλείου, Περιφέρεια Κρήτης.  
 Συμμετέχοντες μαθητές: Ανυφαντάκη Ελισάβετ, Επιτροπάκης Θάνος, Καλμαντή Αγγελίνα, Καρπαθάκη Αμάντα, Κοφτερίδη Ρέμη, Μασαούτη Τζώρτζια, Ματθαιάκης Κώστας, Μπερταχά Διαμαντένια, Μπορμπουδάκη Μελίνα, Πιπεράκη Ασπασία, Πλουμάκη Μαρία, Σαμπροβαλάκης Αριστοτέλης, Σαριτσάμη Πέλα, Σπανάκη Φαίη, Σπανάκης Στέφανος, Συλλιγάρδης Μανώλης, Σύμφη Μιρέλα, Τουρνάκη Νάσια, Χαλκιαδάκης Πέτρος, Χαλκιαδάκης Φώτης και Ψωμά Δανάκη.  
 Υπεύθυνη καθηγήτρια: Χριστοφοράτου Τάνια (ΠΕ4-04).
- Στους 8<sup>ο</sup>ς Πανελλήνιους Αγώνες θα απονεμηθούν επτά (7) βραβεία. Οι επτά εργασίες που θα βραβευτούν θα μετέχουν στο Ελληνικό περίπτερο και θα διαγωνισθούν στην κεντρική εκδήλωση του προγράμματος Science on Stage – Europe, μαζί με τις εργασίες των άλλων εκπαιδευτικών από τις είκοσι οκτώ Ευρωπαϊκές χώρες που μετέχουν στο πρόγραμμα. Η κεντρική εκδήλωση του προγράμματος Science on Stage – Europe θα πραγματοποιηθεί 17 έως 20 Ιουνίου 2015, στο Queen Mary University στο Λονδίνο.
- Ταυτόχρονα με τους 8<sup>ο</sup>ς Πανελλήνιους Αγώνες και στον ίδιο χώρο, θα διεξαχθεί η «9<sup>η</sup> Έκθεση Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας». Στην έκθεση 130 μαθητές και 16 εκπαιδευτικοί, από 8 σχολεία της Γ' Διεύθυνσης Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης Αθήνας, θα παρουσιάσουν πειράματα και κατασκευές αναφερόμενα στα μαθήματα των Φυσικών Επιστημών και της Τεχνολογίας.

Η Υπεύθυνη του Ε.Κ.Φ.Ε. Αιγιάλεω  
 και Υπεύθυνη του προγράμματος «Science on Stage – Europe»

  
 Ειγγελία Τσιτοπούλου-Χριστοδουλίδη



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ  
Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ  
Δ/ΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Π/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ

Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37

Τ.Κ. – Πόλη: 15180 Μαρούσι

Ιστοσελίδα: [www.minedu.gov.gr](http://www.minedu.gov.gr)

Πληροφορίες: Α. Πασχαλίδου

Βαθμός Ασφαλείας:

Να διατηρηθεί μέχρι:

Βαθμός προτεραιότητας:

Αθήνα, 14-10-2014

Αριθ. Πρωτ. 165609/Γ2

ΠΡΟΣ:

- Περιφερειακές Δ/σεις Εκπ/σης
- Γραφεία Σχολικών Συμβούλων
- Δ/σεις Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης

Ελληνική Συντονιστική Επιτροπή

«Οι Φυσικές Επιστήμες στο Προσκήνιο -  
Ευρώπη»

ΚΟΙΝ.:

ΕΚΦΕ Αιγάλεω

**ΘΕΜΑ: «8<sup>οι</sup> Πανελλήνιοι Αγώνες Κατασκευών και Πειραμάτων Φυσικών Επιστημών»**

Σχετ: το με αρ. πρωτ. 144357/Γ2/08-10-2013 έγγραφο του Υ.ΠΑΙ.Θ

Σας γνωστοποιούμε ότι οι **8<sup>οι</sup> Πανελλήνιοι Αγώνες Κατασκευών και Πειραμάτων Φυσικών Επιστημών** με θέμα: **«Διαφωτίζοντας την εκπαίδευση των Φυσικών Επιστημών»**, που διοργανώνονται από την Ελληνική Συντονιστική Επιτροπή του Ευρωπαϊκού προγράμματος «Οι Φυσικές Επιστήμες στο Προσκήνιο-Ευρώπη» και το Εργαστηριακό Κέντρο Φυσικών Επιστημών (Ε.Κ.Φ.Ε.) Αιγάλεω, θα πραγματοποιηθούν την **Παρασκευή 7** και το **Σάββατο 8 Νοεμβρίου 2014** στο **Ε.Κ.Φ.Ε. Αιγάλεω** (Σχολικό συγκρότημα 6<sup>ου</sup> ΓΕ.Λ. Αιγάλεω, Μίνωος και Προόδου 1, Αιγάλεω).

Στην εκδήλωση μπορούν να συμμετάσχουν εκπαιδευτικοί και μαθητές σχολικών μονάδων Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης.



Η μετακίνηση των μαθητών θα γίνει σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την κείμενη νομοθεσία.

**Εσωτερική Διανομή**

- Δ/ση Σπουδών Δ.Ε., Τμήμα Α΄
- Δ/ση Σπουδών Π.Ε., Τμήμα Α΄

**Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ**

**ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΥΡΙΑΖΗΣ**