



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΠΕΡ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ ΚΑΙ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΡΗΤΗΣ
Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ
1ο ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

1ο ΕΚΦΕ ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Ταχ. Δ/ση : Πιτσουλάκη
24, 71307, Ηράκλειο
Πληροφορίες : Ελευθερία Φανουράκη
Τηλ. : 2810327256
Fax : 2810360253
E-mail : mail@1ekfe.ira.sch.gr
Ιστοσελίδα : <http://1ekfe.ira.sch.gr>



Ηράκλειο, 14/11/2014

Αρ. Πρωτ.: 20034

ΠΡΟΣ:

Γυμνάσια Περιφέρειας Κρήτης

ΚΟΙΝ:

1. Δ/νσεις Δ/θμιας Εκπ/σης Περιφέρειας Κρήτης
2. Περιφ/κή Δ/νση Εκπ/σης Κρήτης
3. Προϊστάμενο Επιστημονικής & Παιδαγωγικής Καθοδήγησης Β/θμιας Εκπ/σης Κρήτης
4. Γραφεία Σχολικών Συμβούλων
5. Σχολικός Σύμβουλος ΠΕ04 Ηρακλείου, Γεώργιος Χατζηδάκης

ΘΕΜΑ : Ανακοίνωση διενέργειας προγράμματος του Ευρωπαϊκού οργανισμού διαστήματος (ESA) «Food from Spirulina» από το 1^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Κρήτης.



Παρασκευή 21/11/2014.

Το 1^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου σε συνεργασία με το εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας Φυτών του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης και το Τμήμα Επιστήμης Υπολογιστών σας ενημερώνει για τη διενέργεια προγράμματος του Ευρωπαϊκού οργανισμού διαστήματος (ESA) «**Food from Spirulina**» http://www.esa.int/Education/Teachers_Corner/Space_encounters_of_the_fit_and_green_kind για **μαθητές Γυμνασίου** και προσκαλεί τους ενδιαφερόμενους εκπαιδευτικούς που διδάσκουν Φυσικές Επιστήμες στα Γυμνάσια της Περιφέρειας Κρήτης να δηλώσουν συμμετοχή συμπληρώνοντας την παρακάτω αίτηση έως την

<http://goo.gl/forms/OgaVv0Yypw>

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει πραγματοποίηση πειράματος εκτίμησης παραγωγής οξυγόνου από καλλιέργεια του φύκου Σπιρουλίνα μετωπικά από τους μαθητές με τη χρήση ειδικής διάταξης που θα προμηθεύσει ο ESA (1 διάταξη ανά 10 μαθητές) και συμμετοχή σε ημερίδα, που θα πραγματοποιηθεί στο Αμφιθέατρο «Μαρία Μανασσάκη» του Φοιτητικού κέντρου της Πανεπιστημιούπολης Βουτών και θα περιλαμβάνει τηλεδιάσκεψη με το Διεθνές Διαστημικό Σταθμό (ISS) και την αστροναύτη του ESA, Samantha Cristoforetti για συζήτηση και απάντηση σε ερωτήσεις των συμμετεχόντων πάνω στο θέμα του προγράμματος.

Η ημερομηνία της ημερίδας θα είναι από **13 έως 24 Απριλίου 2015** και θα ανακοινωθεί από τον ESA μερικές βδομάδες πριν τη διεξαγωγή της.

Ενδεικτικό Πρόγραμμα Ημερίδας

- Άφιξη μαθητών και συνοδών καθηγητών
- Ενημέρωση για τον ESA, τον ISS, τους αστροναύτες και την παραμονή στο διάστημα, την τηλεδιάσκεψη και το σκοπό της ημερίδας
- Προβολή μεταφρασμένης παρουσίασης του ESA.
- Συζήτηση για το πείραμα παραγωγής οξυγόνου από καλλιέργεια Σπιρουλίνας που θα έχει διεξαχθεί στα σχολεία από τους μαθητές
- Διάλλειμα
- Προβολή βίντεο με θέμα την αποστολή της αστροναύτη του ESA, Samantha Cristoforetti (English)
- Τηλεδιάσκεψη μεταξύ του ESA και των συμμετεχόντων (English)
- Σύντομο μήνυμα (2 min) από τον κάθε συμμετέχοντα για την πρωινή εμπειρία (English)
- Αναμονή (5 min)
- Τηλεδιάσκεψη: ομιλία από τη Samantha Cristoforetti (5 λεπτά) και ερωτήσεις από μαθητές (15 λεπτά) (English)
- Εντυπώσεις και χαιρετισμοί, απενεργοποίηση τηλεδιάσκεψης (5 min)
- Κλείσιμο με σύνοψη ερωτήσεων/απαντήσεων της τηλεδιάσκεψης (30 min, στα ελληνικά).

Η ημερίδα θα μεταδοθεί ζωντανά από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο.

Η Υπεύθυνη του 1ου Ε.Κ.Φ.Ε. Ηρακλείου

Ελευθερία Φανουράκη