



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ,
ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ Π/ΘΜΙΑΣ &
Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΚΡΗΤΗΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΣΧΟΛΙΚΩΝ ΣΥΜΒΟΥΛΩΝ
Δ.Ε. Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ

Επιτροπάκης Γρηγόριος
Σχολικός Σύμβουλος Φυσικών
Φυσικός, Χημικός

Ταχ. Δ/ση : Ρολέν 4
Ταχ. Κώδικας : 71 305 ΗΡΑΚΛΕΙΟ
e-mail : antonis2000@hotmail.com
www :
<http://www.epitropakisg.gr/grigorise/>
Πληροφορίες : Γρηγόρης Επιτροπάκης
Τηλ. - FAX : 2810752779, 6974644878

Ηράκλειο, 8-3-2016
ΑΠ: 445 / 8-3-2016

Προς τις Σχολικές Μονάδες Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης των νομών Ηρακλείου Λασιθίου

Κοιν:

- 1) Περιφερειακή Διεύθυνση Εκπαίδευσης Κρήτης
- 2) Προϊστάμενο Επιστημονικής και Παιδαγωγικής Καθοδήγησης Δευτεροβάθμιας
- 3) Διευθυντή Δ/θμιας νομού Ηρακλείου
- 4) Διευθυντή Δ/θμιας νομού Λασιθίου
- 5) 1^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου
- 6) 2^ο ΕΚΦΕ Ηρακλείου

Θέμα: Η θεματολογία του σεμιναρίου «Βιοπληροφορική για μαθητές Λυκείου»

Αγαπητοί συνάδελφοι,

Η θεματολογία του σεμιναρίου «Βιοπληροφορική για μαθητές Λυκείου» είναι η παρακάτω:

1. Εισαγωγή
2. Ανάκτηση ακολουθιών/αλληλουχιών (DNA, RNA, πρωτεϊνών) από βάσεις δεδομένων
3. Πως να συγκρίνουμε δυο ακολουθίες/αλληλουχίες
4. Πως να συγκρίνουμε μια ακολουθία/αλληλουχία με τις ακολουθίες/αλληλουχίες μιας βάσης δεδομένων
5. Δημιουργία και ανάλυση πολλαπλών στοιχίσεων ακολουθιών/αλληλουχιών
6. Πως να δούμε την ανάλυση πολλαπλών στοιχίσεων/αλληλουχιών σαν φυλογενετικά δένδρα

Βιβλιογραφία:

Andreas D. Vaxevanis & B. F. Francis Quelling (2016). Βιοπληροφορική, Ένας πρακτικός οδηγός για την ανάλυση γονιδίων και πρωτεϊνών. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε., τρίτη Έκδοση

Claverie, J. & Notredame, C. (2007). Bioinformatics for Dummies. Wiley Publishing, Inc, 2nd edition

Pevsner, J. (2015). Bioinformatics and Functional Genomics. Wiley Blackwell, third edition

Η βιολογική γνώση της ανθρωπότητας είναι στο διαδίκτυο. Η πρόσβαση στις βάσεις δεδομένων και στα εργαλεία είναι ελεύθερη...

Το σεμινάριο αρχίζει την Πέμπτη, 10-3-2016 στο 11^ο ΓΕΛ Ηρακλείου. Βάση των αιτήσεων που έγιναν μέχρι 8-3-2016 έχουν δημιουργηθεί οι παρακάτω ομάδες:

Βιοπληροφορική (Bioinformatics) για μαθητές Λυκείου			
1 ^η Ομάδα Πέμπτη 10-3-2016 και Παρασκευή 11-3-2016, από 5 μμ -8 μμ, στο 11 ^ο ΓΕΛ Ηρακλείου			
α/α	Όνοματεπώνυμο	Σχολείο	Ειδικότητα
1	Δρακάκης Θοδωρής		ΠΕ04.01
2	Κοζύρη Μαρία	2ο Λύκειο Αγίου Νικολάου	ΠΕ09
3	Κορακάκη Ελένη	ΓΕΛ Γαζίου	
4	Κουλούρη Μαρία	2ο ΕΠΑΛ Ηρακλείου	ΠΕ18.11
5	Κουρλετάκη Ειρήνη	Γυμνάσιο Επισκπής	ΠΕ04.04
6	Κτιστάκη Βούλα	2ο Γυμνάσιο Ηρακλείου	ΠΕ04.05
7	Κωτούλας Χάρης	Εσπερινό ΓΕΛ Σητείας	ΠΕ04.01
8	Λουλουδάκης Μιχαήλ	13ο ΓΕΛ Ηρακλείου	ΠΕ04.01
9	Ξεκουκουλωτάκης Μιχάλης	10 ΓΕΛ Ηρακλείου	ΠΕ04.01
10	Δημητρακόπουλος Χάρης	Πειραματικό Γενικό Λύκειο Ηρακ.	ΠΕ04.04
11	Φανουριάκης Δημήτρης	7ο Γυμνάσιο Ηρακλείου	ΠΕ04.04

Βιοπληροφορική (Bioinformatics) για μαθητές Λυκείου

2η Ομάδα Πέμπτη 17-3-2016 και Παρασκευή 18-3-2016, από 5 μμ -8 μμ, στο 11^ο ΓΕΛ Ηρακλείου

α/α	Όνοματεπώνυμο	Σχολείο	Ειδικότητα
1	Παπαγεωργίου Χριστίνα	ΓΕΛ Αρχανών	ΠΕ03
2	Ποντικάκης Σπύρος	4ο ΓΕΛ Ηρακλείου	ΠΕ04.04
3	Ρουμπελάκη Ανθή	3ο Γυμνάσιο Αγίου Νικολάου	ΠΕ02
4	Σαλούστρου Πόπη	ΓΕΛ Γαζίου	ΠΕ04.04
5	Φραγκιουδάκη Κλεοπάτρα	Μουσικό Γυμνάσιο Ηρακλείου	ΠΕ04.04
6	Σκαράκη Κατερίνα	Λύκειο Πόμπιας	ΠΕ04.04
7	Καλυκάκη Αριστέα	8 ^ο ΓΕΛ Ηρακλείου	ΠΕ04.04
8	Δημητριάδου Στέλλα	Καλλιτεχνικό Σχολείο Ηρακλείου	ΠΕ04.04
9	Μητροπούλου Μαρία		ΠΕ04.04

Παρακαλούνται οι συνάδελφοι που επιθυμούν να παρακολουθήσουν το σεμινάριο να κάνουν αίτηση στέλνοντας email στη διεύθυνση antonis2000@hotmail.com.

Παρακαλούνται οι Διευθυντές των σχολείων να ενημερώσουν τους εκπαιδευτικούς κλάδου ΠΕ04 του σχολείου τους.

φιλικά

Γρηγόρης Επιτροπάκης

Σχολικός Σύμβουλος Φυσικών