



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗ Δ/ΝΣΗ ΠΡΩΤ. & ΔΕΥΤΕΡ. ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Δ/ΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΔΥΤΙΚΗΣ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

Θεσσαλονίκη, 01/11/2011
Αρ. πρωτ.: 10117

Προς: τους κ. Διευθυντές
των Γενικών Λυκείων
της Δ/σης Δ.Ε. Δυτικής
Θεσ/νίκης
(Διά των αρμόδιων Γραφείων)

Ταχ.Δ/ση : Κολοκοτρώνη 22, Σταυρούπολη
Τ.Κ. : 564 30 – Θεσσαλονίκη
Ταχ. Θυρίδα : 32042 - Τ.Κ. 564 10
Πληροφορίες : Παπαγεωργίου Χρύσα
Τηλέφωνο : 2310641800
FAX : 2310640265
e-mail : mail@dide-v.thess.sch.gr

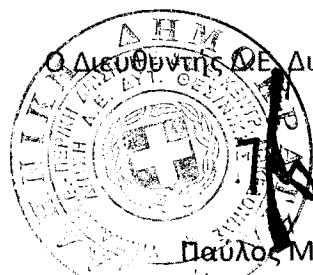
Κοιν.: Γραφεία Δ.Ε. Δυτικής
Θεσ/νίκης

ΘΕΜΑ: «Τροποποίηση του με αρ. πρωτ. 98605/Γ2/02-09-2011 εγγράφου με θέμα:
«Καθορισμός διδακτέας ύλης Θετικών Μαθημάτων των Β' και Γ' τάξεων
Ημερησίου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου, για το σχ. Έτος 2011-2012» ως προς το
μάθημα της Βιολογίας Γενικής Παιδείας Β' Ημερησίου και Γ' Εσπερινού Γενικού
Λυκείου»

Σχετ.: Το με αριθ. πρωτ. 117710/Γ2/12-10-2011 έγγραφο της Διεύθυνσης Σπουδών
Δ/θμιας Εκπαίδευσης (Τμήμα Α') του Υπ. Παιδείας Δ.Β.Μ.Θ.

Σας διαβιβάζουμε το ανωτέρω σχετικό, το οποίο αφορά σε οδηγίες για τη
διδασκαλία της Βιολογίας Γενικής Παιδείας Β' Ημερησίου και Γ' Εσπερινού Γενικού
Λυκείου.

Παρακαλούμε να ενημερώσετε τους εκπαιδευτικούς που διδάσκουν το
συγκεκριμένο μάθημα στο σχολείο σας.



Ο Διευθυντής Δ.Ε. Δυτ. Θεσσαλονίκης

Παύλος Ματζιάρης

ΠΕ 12.01 Πολιτικός Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Α'

Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη: 15180 Μαρούσι
Ιστοσελίδα: www.minedu.gov.gr
Πληροφορίες: Αν. Πασχαλίδου
Τηλέφωνο: 210-3442238

Na διατηρηθεί μέχρι

1017
31-10-11 Βαθμός Ασφαλείας

Μαρούσι 12-10-2011
Αριθ. Πρωτ 117710/Γ2
Βαθ. Προτερ.

ΠΡΟΣ :

- Δ/νσεις και Γραφεία Δ/θμιας Εκπ/σης
- Γραφεία Σχολικών Συμβούλων
- Γενικά Λύκεια (μέσω των Δ/νσεων και των Γραφείων Δ.Ε.)

ΚΟΙΝ:

- Περιφερειακές Δ/νσεις Εκπ/σης
- Παιδαγωγικό Ινστιτούτο

ΘΕΜΑ : Τροποποίηση του με αρ. πρωτ. 98605/Γ2/02-09-2011 εγγράφου με θέμα «Καθορισμός διδακτέας ύλης Θετικών Μαθημάτων των Β' και Γ' τάξεων Ημερήσιου και Εσπερινού Γενικού Λυκείου, για το σχολικό έτος 2011-12» ως προς το μάθημα της Βιολογίας Γενικής Παιδείας Β' Ημερησίου και Γ' Εσπερινού Γενικού Λυκείου

Σας αποστέλλουμε τις παρακάτω οδηγίες για τη διδασκαλία της Βιολογίας Β' Ημερησίου και Γ' Εσπερινού Γενικού Λυκείου.

Βιολογία Γενικής Παιδείας

Με βάση το ισχύον Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών για τη Βιολογία Γενικής Παιδείας της Β' τάξης του Γενικού Λυκείου, από την διδακτέα ύλη, όπως αυτή παρουσιάζεται στο διδακτικό εγχειρίδιο (βιβλίο μαθητή), να διδασχτούν :

Κεφάλαιο 1 – Χημική σύσταση του κυττάρου.

Κεφάλαιο 2 – Κύτταρο : Η θεμελιώδης μονάδα της ζωής.

Ενότητα 2.2 – Πλασματική μεμβράνη : το λεπτό σύνορο ανάμεσα στην άβια ύλη και στη ζωή.
Δομή της πλασματικής μεμβράνης, Λειτουργίες της πλασματικής μεμβράνης (σελ. 48,49).

Ενότητα 2.3 – Μια περιήγηση στο εσωτερικό του κυττάρου (να παρουσιαστούν οι βασικές λειτουργίες των οργανιδίων του φυτικού και ζωικού κυττάρου χωρίς ιδιαίτερες λεπτομέρειες).

Κεφάλαιο 3 – Μεταβολισμός.
Ενότητα 3.2 – Ένζυμα – βιολογικοί καταλύτες
Κεφάλαιο 4 – Γενετική.
Ενότητα 4.1 – Κύκλος ζωής του κυττάρου
Ενότητα 4.2 – Μοριακή γενετική

Οι διδάσκοντες να ενημερωθούν ενυπόγραφα

Η ΥΦΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΧΡΙΣΤΟΦΙΛΟΠΟΥΛΟΥ

Εσωτ. Διανομή

- Γραφείο Υφυπουργού
- Γραφείο Γενικού Γραμματέα
- Γραφείο Ειδικού Γραμματέα
- Δ/ση Σπουδών Δ.Ε., Τμήμα Α'
- Δ/ση Εκκλησιαστικής Εκπ/σης
- Δ/ση Ιδιωτικής Εκπ/σης
- Δ/ση Π.Ο.Δ.Ε.
- Δ/ση Ξένων και Μειονοτικών Σχολείων
- Δ/ση Ειδικής Αγωγής
- ΣΕΠΕΔ



Πιστό Αντίγραφο
Από τη Διεύθυνση Διοικητικού
Τμήμα Διεκπ/σης & Πρωτοκόλλου

ΚΟΤΣΑΛΙΔΑΣ ΑΚΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ