



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΕΝΙΑΙΟΣ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ
ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ Δ/ΘΜΙΑΣ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Β΄

Ταχ. Δ/ νση: Α. Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη: 151 80 Μαρούσι
Πληροφορίες: Μαρία Πατσή
Τηλέφωνο: 2103442478
fax: 2103443253
Ιστοσελίδα:
<http://www.ypepth.gr/tee.html>
e-mail: t09tee17@ypepth.gr

Να διατηρηθεί μέχρι
Βαθμός ασφαλείας

Μαρούσι, 28- 07- 2010
Αριθ. Πρωτ. 93038/Γ2
Βαθμός Προτερ.

ΠΡΟΣ
:

- * Περιφερειακές Δ/νσεις Α/θμιας και Β/θμιας Εκπ/σης
- * Διευθύνσεις Δ.Ε. της χώρας
- * Γραφεία Ε.Ε. (μέσω Δ/νσεων Δ.Ε.)
- * Ημερήσια και Εσπερινά ΕΠΑ.Λ. και ΕΠΑ.Σ. όλης της χώρας (μέσω Δ/νσεων Δ.Ε. και Γραφείων Ε.Ε.)
- * Σχολεία Δεύτερης Ευκαιρίας (μέσω Δ/νσεων Δ.Ε.)
- * Σιβιτανίδειος Σχολή (Θεσσαλονίκης 150, 176

ΚΟΙΝ.: Παιδαγωγικό Ινστιτούτο,
Τμήμα Β΄ ΤΕΕ,
Μεσογείων 400,
153 42 ΑΓ. ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ

ΘΕΜΑ: «Οδηγίες για τη διδασκαλία των Μαθημάτων των ΕΠΑ.Λ.- για το σχολικό έτος 2010-2011»

Μετά από σχετική εισήγηση του Τμήματος Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου σας αποστέλλουμε την Πράξη (12/14-06-2010, θέμα 2^ο) η οποία περιέχει οδηγίες του Π.Ι. σχετικά με τη διδασκαλία των Μαθημάτων των ΕΠΑ.Λ. – ΕΠΑ.Σ. για το σχολικό έτος 2010 – 2011.

Οι διδάσκοντες να ενημερωθούν ενυπόγραφα.

Συνημμένα στο ηλεκτρονικό ταχυδρομείο:

Σελίδες 440 (t09tee17@ypepth.gr)

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Εσωτ. Διανομή:

Δ/νση Σπουδών Δ.Ε.
Τμήμα Β΄

ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΣΑΡΤΣΟΛΗΣ

Οδηγίες διδασκαλίας για το μάθημα της Φυσικής στα ΕΠΑ.Λ

Α' ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑ.Λ

Το μάθημα της Φυσικής της Α' Τάξης των Ημερησίων ΕΠΑ.Λ θα διδαχθεί με βάση το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος όπως αυτό περιγράφεται στην υπ' αριθμ. 10583/Γ2, (ΦΕΚ 150 τεύχος Β'/13.02.2003) Υ.Α. Η διδασκαλία των θεμάτων που αφορούν την ενέργεια στις διάφορες μορφές της κρίνεται απαραίτητη, επειδή τα θέματα αυτά προαπαιτούνται για τη διδασκαλία της Φυσικής στη Β' τάξη. Επειδή τα παραπάνω θέματα βρίσκονται στο τέλος του προγράμματος σπουδών, δεν πρέπει να διατεθεί υπερβολικός χρόνος για τη διδασκαλία των προηγούμενων ενότητων. Ενδεικτικά προτείνεται να διατεθούν για τη διδασκαλία κάθε ενότητας από το διδακτικό βιβλίο των Βλάχου Ι. κ.ά. οι ώρες:

| | Ενότητες | Ώρες |
|-----|-----------------------------------|------|
| 1.1 | Ευθύγραμμη κίνηση | 14 |
| 1.2 | Δυναμική σε μια διάσταση | 10 |
| 1.3 | Δυναμική στο επίπεδο | 24 |
| 1.4 | Βαρύτητα | 6 |
| 2.1 | Διατήρηση Ορμής | 6 |
| 2.2 | Διατήρηση της μηχανικής ενέργειας | 12 |

Α' ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑ.Λ

Για την Α' Τάξη των Εσπερινών ΕΠΑ.Λ ισχύουν όλα όσα έχουν προαναφερθεί για την Α' Τάξη των ημερησίων ΕΠΑ.Λ. Ενδεικτικά προτείνεται να διατεθούν για τη διδασκαλία κάθε ενότητας από το διδακτικό βιβλίο των Βλάχου Ι. κ.ά. οι ώρες:

| | Ενότητες | Ώρες |
|-----|-----------------------------------|------|
| 1.1 | Ευθύγραμμη κίνηση | 10 |
| 1.2 | Δυναμική σε μια διάσταση | 8 |
| 1.3 | Δυναμική στο επίπεδο | 17 |
| 1.4 | Βαρύτητα | 3 |
| 2.1 | Διατήρηση Ορμής | 4 |
| 2.2 | Διατήρηση της μηχανικής ενέργειας | 8 |

Β' ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑ.Λ

Το μάθημα της Φυσικής της Β' Τάξης των ημερησίων ΕΠΑ.Λ θα διδαχθεί με βάση το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος όπως αυτό περιγράφεται στην υπ' αριθμ. 85045/Γ2, (ΦΕΚ 1457 τεύχος Β' /10.08.2007) Υ.Α. Οι ενότητες που θα διδαχθούν, τα διδακτικά βιβλία καθώς και ένας προτεινόμενος ενδεικτικός προγραμματισμός αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα. Το περιεχόμενο των ενότητων αναφέρεται στην παραπάνω υπουργική απόφαση.

| ΦΥΣΙΚΗ Β' ΤΑΞΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΠΑ.Λ | | | |
|---------------------------------|------------------------------------|------|--|
| Ενότητες | | Ώρες | Διδακτικό βιβλίο |
| 1. | Δυνάμεις μεταξύ ηλεκτρικών φορτίων | 16 | Φυσική Γενικής Παιδείας Β' Τάξης Γενικού Λυκείου Ν. Αλεξάκης κ.α. και Φυσική Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης Β' Τάξης Γενικού Λυκείου Α. Ιωάννου κ.α. |
| 2. | Ηλεκτρικό ρεύμα | 16 | |
| 3. | Ηλεκτρομαγνητισμός | 11 | |
| 4. | Επαγωγή | 21 | |
| 5. | Ταλαντώσεις | 9 | |

Β' ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑ.Λ

Το μάθημα της Φυσικής της Β' Τάξης των Εσπερινών ΕΠΑ.Λ θα διδαχθεί με βάση το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος για την Β' τάξη των ημερησίων ΕΠΑ.Λ όπως αυτό περιγράφεται στην υπ' αριθμ. 85045/Γ2, (ΦΕΚ 1457 τεύχος Β'/10.08.2007) Υ.Α. Η ύλη που διδάσκεται στην Β' τάξη των Ημερησίων ΕΠΑ.Λ διδάσκεται στην Β' και την Γ' τάξη των Εσπερινών ΕΠΑ.Λ. Οι ενότητες που θα διδαχθούν, τα διδακτικά βιβλία και ένας προτεινόμενος ενδεικτικός προγραμματισμός αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα. Το περιεχόμενο των ενοτήτων αναφέρεται στην παραπάνω υπουργική απόφαση.

| ΦΥΣΙΚΗ Β' ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ | | |
|--|------|--|
| Ενότητες | Ωρες | Διδακτικό βιβλίο |
| 1. Δυνάμεις μεταξύ ηλεκτρικών φορτίων | 16 | Φυσική Γενικής Παιδείας Β' Τάξης Γενικού Λυκείου Ν. Αλεξάκης κ.α. και Φυσική Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης Β' Τάξης Γενικού Λυκείου Α. Ιωάννου κ.α. |
| 2. Ηλεκτρικό ρεύμα | 16 | |
| 3. Ηλεκτρομαγνητισμός | 11 | |
| 4. Επαγωγή. (Θα διδαχθούν μόνο οι υποενότητες: "Μαγνητική Ροή" και "Παραγωγή ρεύματος από μαγνητικό πεδίο - Νόμος Faraday") | 6 | |

Γ' ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑ.Λ

Το μάθημα της Φυσικής της Γ' Τάξης των Εσπερινών ΕΠΑ.Λ θα διδαχθεί με βάση το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος για την Β' τάξη των ημερησίων ΕΠΑ.Λ όπως αυτό περιγράφεται στην υπ' αριθμ. 85045/Γ2, (ΦΕΚ 1457 τεύχος Β'/10.08.2007) Υ.Α. Οι ενότητες που θα διδαχθούν, τα διδακτικά βιβλία και ένας προτεινόμενος ενδεικτικός προγραμματισμός αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα. Το περιεχόμενο των ενοτήτων αναφέρεται στην παραπάνω υπουργική απόφαση.

| ΦΥΣΙΚΗ Γ' ΤΑΞΗΣ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ | | |
|--|------|--|
| Ενότητες | Ωρες | Διδακτικό βιβλίο |
| 1. Επαγωγή (Από ΗΕΔ σε κινούμενο ευθύγραμμο αγωγό που εκτελεί μεταφορική κίνηση σε ομογενές μαγνητικό πεδίο μέχρι το τέλος της ενότητας) | 15 | Φυσική Γενικής Παιδείας Β' Τάξης Γενικού Λυκείου Ν. Αλεξάκης κ.α. και Φυσική Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης Β' Τάξης Γενικού Λυκείου Α. Ιωάννου κ.α. |
| 2. Ταλαντώσεις | 9 | |

Α' ΟΜΑΔΑ ΤΗΣ Γ' ΤΑΞΗΣ ΤΩΝ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑ.Λ

Το μάθημα "Φυσική Ι" της Α' ομάδας της Γ' Τάξης των ημερησίων ΕΠΑ.Λ θα διδαχθεί με βάση το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος όπως αυτό περιγράφεται στην υπ' αριθμ. 4219/Γ2, (ΦΕΚ 2319 Β' / 31.12.1999) Υ.Α. Από το διδακτικό βιβλίο των Κωστόπουλου Δ. κ.ά. (βιβλίο Φυσικής ΤΕΕ 2^ο Κύκλου) θα διδαχθούν από «Κεφάλαιο 3: Εναλλασσόμενα ρεύματα» έως το τέλος του βιβλίου.

Α' ΟΜΑΔΑ ΤΗΣ Δ' ΤΑΞΗΣ ΤΩΝ ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑ.Λ

Το μάθημα "Φυσική Ι" της Α' ομάδας της Δ' Τάξης των Εσπερινών ΕΠΑ.Λ θα διδαχθεί με βάση το Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος "Φυσική Ι" όπως αυτό περιγράφεται στην υπ' αριθμ. 4219/Γ2, (ΦΕΚ 2319 Β' /31.12.1999) Υ.Α. Από το διδακτικό βιβλίο των Κωστόπουλου Δ. κ.ά. (βιβλίο Φυσικής ΤΕΕ 2^ο Κύκλου) θα διδαχθούν από «Κεφάλαιο 3: Εναλλασσόμενα ρεύματα» έως το τέλος του βιβλίου.