



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 1564

17 Αυγούστου 2007

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Α΄ Τάξης των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ).....	1
Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 36620/Γ2 / 30.3.2007 (ΦΕΚ 921, τ.Β', 8.6.2007) Υπουργικής Απόφασης με θέμα «Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Β΄ και Γ΄ Τάξης Ημερησίων ΕΠΑ.Λ».....	2
Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Β΄, Γ΄ και Δ΄ Τάξης Εσπερινών ΕΠΑ.Λ.....	3
Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών μαθημάτων της Β΄ Τάξης ΕΠΑ.Λ.....	4
Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος «Χημεία» της Β΄ Τάξης ΕΠΑ.Λ.....	5

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 85027/Γ2	(1)
Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Α΄ Τάξης των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ).	

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Το νόμο 3475/2006 (ΦΕΚ 146, Τεύχος Α΄) «Οργάνωση

και λειτουργία της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις».

2. Την Πράξη 20/14.6.2007 του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

3. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα» που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (Α΄ 98) και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

4. Την αναγκαιότητα καθορισμού νέων Ωρολογίων Προγραμμάτων, αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό των Ωρολογίων Προγραμμάτων της Α΄ Τάξης των Επαγγελματικών Σχολών (ΕΠΑ.Σ), τα οποία θα ισχύσουν από το σχολικό έτος 2007-2008 ως εξής:

Α' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΧΩΡΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ιστορία των Τεχνών Έργα και Δημιουργοί	2Θ
Αρχιτεκτονικό Σχέδιο	4 Σ
Ελεύθερο Σχέδιο	4 Σ
Τεχνολογία Υλικών	4Θ
Σχεδιασμός Εσωτερικών Χώρων	4 Σ
Φωτογραφία	3 Ε
Εφαρμογές Η/Υ	4 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25 (6Θ+7Ε+12Σ)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΑΡΓΥΡΟΧΡΥΣΟΧΟΪΑ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ιστορία των Τεχνών – Έργα και Δημιουργοί	2Θ
Σχέδιο Αργυροχρυσοχοΐας	3 Σ
Εργαστ. Αργυροχρυσοχοΐας I (Χειροπ. Αντικ.)	10 Ε
Εργαστ. Αργυροχρυσοχοΐας II (Αντικ. παραγ.)	4 Ε
Εργαστήριο Πλαστικής (κερί μοντέλου)	3 Ε
Τεχνολογία υλικών Αργυροχρυσοχοΐας	3Θ
ΣΥΝΟΛΟ	25 (5Θ+17Ε+3Σ)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΕΠΙΠΛΟΠΟΪΑ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ιστορία των Τεχνών Έργα και Δημιουργοί	2Θ
Σχέδιο Επίπλου	3 Σ
Κατασκ. Σχέδιο Επίπλου και Επιπλοποιΐας	4 Σ
Εργαστήριο Ξύλινων κατασκευών	5 Ε
Τεχνολογία Ξύλου. Μηχανήματα	2 Ε
Ξυλογλυπτική	2 Ε
Συνδεσμολογία	3 Ε
Επεξεργασία Επιφανειών	2Θ
Εφαρμογές Η/Υ	2 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25 (4Θ+14 Ε+7Σ)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΚΕΡΑΜΙΚΗ-ΠΗΛΟΠΛΑΣΤΙΚΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ιστορία των Τεχνών. Έργα και Δημιουργοί	2Θ
Ελεύθερο Σχέδιο	3 Σ
Γραμμικό Σχέδιο	3 Σ
Εφαρμογές Χρώματος	2 Ε
Τεχνολογία Υλικών	3Θ
Γλυπτική	2 Ε
Πηλοπλαστική	5 Ε
Εργαστήριο Κεραμικής (τροχός)	3 Ε
Εφαρμογές Η/Υ	2 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25 (5Θ+14 Ε+6Σ)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΥΑΛΟΓΡΑΦΙΑ-ΨΗΦΙΔΟΓΡΑΦΙΑ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ιστορία των Τεχνών. Έργα και Δημιουργοί	2Θ
Ελεύθερο Σχέδιο	4 Σ
Σχέδιο-Χρώμα Ψηφιδογρ. και Υαλογραφίας	5 Σ
Τεχνολογία Υλικών	2Θ
Φωτογραφία	2 Ε
Υαλογραφία	4 Ε
Ψηφιδογραφία	4 Ε
Εφαρμογές Η/Υ	2 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25 (4Θ+12 Ε+9Σ)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ ΤΕΧΝΗΣ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ιστορία των Τεχνών. Έργα και Δημιουργοί	2Θ
Αποτυπώσεις	4 Ε
Αντίγραφο-Αισθητική Αποκατάσταση	4 Ε
Συντήρηση Εργων Τέχνης	10 Ε
Τεχνολογία Υλικών	3Θ
Φωτογραφία	2 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25 (5Θ + 20 Ε)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΕΝΔΥΜΑΤΟΣ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Τεχνικό Σχέδιο	2Σ
Ιστορία Ενδυμασίας Ι	2Θ
Σχεδιασμός Ετοίμων Ενδυμάτων Ι	3Σ
Τεχνολογία Κλωστοϋφαντουργικών Υλών (Υφαντικές Ύλες)	1Θ + 2Ε
Τεχνολογία προτύπων κοπής (πατρόν) Ι	4Ε
Ηλεκτρονική Σχεδίαση Ενδύματος	3Ε
Τεχνολογία Παραγωγής Ενδυμάτων Ι,	2Θ + 2Ε
Στοιχεία Κλωστοϋφαντουργίας	2Θ
Εργασιακό Περιβάλλον-Ασφάλεια και Υγιεινή στο Εργασιακό Περιβάλλον	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	25 (9Θ + 11 Ε+5Σ)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΦΥΤΟΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ-ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΠΙΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ανθοκηπευτικές Καλλιέργειες	4Θ + 4Ε
Μηχανήματα και Εργαλεία Φυτοτεχνικών Έργων	1Θ + 2Ε
Φυτά Κηποτεχνίας	3Θ + 1 Ε
Θερμοκηπιακές Εγκαταστάσεις	2Θ + 4 Ε
Στοιχεία Αρχιτεκτονικής τοπίου	2Θ + 2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25(12Θ + 13 Ε)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΑΓΡΟΤΟΥΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΓΡΟΒΙΟΤΕΧΝΙΑΣ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Αγροτουρισμός και Ανάπτυξη	2Θ + 2Ε
Στοιχεία Βιολογικής Γεωργίας	2Θ + 3Ε
Αγγλικά ειδικότητας	3Θ
Γεωργικές Εγκαταστάσεις	2Θ + 4Ε
Εμπορία (μάρκετινγκ) προϊόντων αγροτουρισμού και αγροβιοτεχνίας	2Θ + 3Ε
Εφαρμογές Η/Υ	1Θ + 1 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25(12Θ + 13Ε)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΩΝ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Στοιχεία Ανατομίας –Φυσιολογίας	3Θ
Πρώτες Βοήθειες	2Ε
Αρχές Προληπτικής Ιατρικής – Αγωγή Υγείας	2Θ
Φυσικά Μέσα	1Θ + 2Ε
Εισαγωγή στη Φυσικοθεραπεία	1Θ + 2Ε
Κινησιολογία	2Θ + 2Ε
Ηλεκτροθεραπεία Ι	2Θ + 2Ε
Μάλαξη Ι	2Θ + 2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25(13Θ + 12 Ε)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΩΝ ΟΔΟΝΤΟΤΕΧΝΙΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Στοιχεία Ανατομίας –Φυσιολογίας	3Θ
Πρώτες Βοήθειες	2 Ε
Αρχές Προληπτικής Ιατρικής – Αγωγή Υγείας	2Θ
Κινητή Προσθετική	3Θ + 7 Ε
Μορφολογία Δοντιών	1Θ + 3 Ε
Οδοντοτεχνικά Υλικά	2Θ
Οργάνωση και Εξοπλισμός Εργαστηρίου	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	25 (13Θ + 12 Ε)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Στοιχεία Ανατομίας –Φυσιολογίας	3Θ
Πρώτες Βοήθειες	2Ε
Αρχές Προληπτικής Ιατρικής – Αγωγή Υγείας	2Θ
Ακτινοπροστασία	3Θ
Μέθοδοι Απεικόνισης	4Θ
Στοιχεία Ακτινοτεχνολογίας	4Θ
Εργαστήριο Ακτινοτεχνολογίας	7Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25 (16Θ + 9 Ε)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Στοιχεία Ανατομίας –Φυσιολογίας	3Θ
Πρώτες Βοήθειες	2Ε
Αρχές Προληπτικής Ιατρικής – Αγωγή Υγείας	2Θ
Φαρμακολογία	2Θ
Φαρμακευτική Χημεία	2Θ + 2 Ε
Συνταγολογία – Νομοθεσία – Βιβλία	3Θ
Φαρμακευτική Τεχνολογία	2Θ + 3Ε
Στοιχεία Φαρμακογνωσίας	2Θ + 2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25 (16Θ + 9 Ε)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΑΙΣΘΗΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Στοιχεία Ανατομίας –Φυσιολογίας	3Θ
Πρώτες Βοήθειες	2Ε
Αρχές Προληπτικής Ιατρικής – Αγωγή Υγείας	2Θ
Αισθητική Σώματος Ι	2Θ + 3 Ε
Αισθητική Προσώπου Ι	2Θ + 3 Ε
Στοιχεία Δερματολογίας	2Θ
Κοσμετολογία	2Θ
Σχέδιο και Χρώμα- Μακιγιάζ Ι	1Θ + 3 Σ
ΣΥΝΟΛΟ	25 (14Θ +8 Ε+3Σ)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΚΟΜΜΩΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Πρώτες Βοήθειες	2Ε
Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας	2Θ
Εργαστήριο Κομμωτικής Ι	2Θ + 10Ε
Οργάνωση Κομμωτηρίου	2Θ
Υγιεινή Κόμης και Τριχωτού της κεφαλής-Τοξικολογία	3Θ
Γαλλική Ορολογία	2Θ
Τεχνολογία υλικών κομμωτικής	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	25 (13Θ + 12 Ε)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΑΜΑΞΩΜΑΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μηχανική - Αντοχή Υλικών	2Θ
Τεχνολογία Μηχανολογικών Κατασκευών	5 Ε
Μηχανές Εσωτερικής Καύσης	2Θ + 4Ε
Συστήματα Αυτοκινήτου	3Θ + 4Ε
Ηλεκτρικό Σύστημα Αυτοκινήτου	2Θ + 3Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25 (9Θ + 16Ε)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΘΕΡΜΟΎΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΣΥΝΤΗΡΗΤΩΝ
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Στοιχεία Τεχνικής Θερμοδυναμικής	2Θ
Στοιχεία Ηλεκτρολογίας	2Θ
Ύδρευση - Αποχέτευση	2Θ
Σχέδιο Ειδικότητας	3Σ
Υδραυλικές Εγκαταστάσεις	3Θ + 6 Ε
Θέρμανση	2Θ
Θερμικές Εγκαταστάσεις	1Θ + 4 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25(12Θ + 10Ε + 3Σ)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΜΗΧΑΝΟΣΥΝΘΕΤΩΝ ΑΕΡΟΣΚΑΦΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μηχανική – Αντοχή Υλικών	2Θ
Στοιχεία Ηλεκτρολογίας	2Θ
Τεχνολογία Αεροσκαφών Ι	4Θ + 6Ε
Κινητήρες Αεροσκαφών Ι	3Θ + 6Ε
Σχέδιο Ειδικότητας Ι	2Σ
ΣΥΝΟΛΟ	25 (11Θ + 12Ε + 2Σ)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΕΡΓΑΛΕΙΟΜΗΧΑΝΩΝ-CNC

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μηχανολογικές Μετρήσεις	3(Θ+Ε)
Στοιχεία Ηλεκτρολογίας	2Θ
Μηχανουργική Τεχνολογία Ι	2Θ + 6 Ε
Μηχανουργική Τεχνολογία ΙΙ	2Θ + 3Ε
Στοιχεία Βιομηχανικών Εγκαταστάσεων	2Θ
Μηχανική - Αντοχή Υλικών	2Θ
Μηχανολογικό Σχέδιο	3Σ
ΣΥΝΟΛΟ	25

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΚΤΙΡΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Οικοδομική	2Θ + 2Ε
Κτιριακά Έργα Ι	2Θ + 4Ε
Τεχνολογία Δομικών Υλικών	2Θ
Οργάνωση Τεχνικών Έργων	2Θ + 2Ε
Στοιχεία Τοπογραφίας	2Ε
Σχέδιο Δομικών Έργων με Η/Υ	4Σ
Επιμετρήσεις-Προμετρήσεις	3Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25(8Θ + 13 Ε+4Σ)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΤΕΧΝΙΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ηλεκτροτεχνία Ι	4Θ+4Ε
Στοιχεία Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων & Ηλεκτρολογικού Σχεδίου	3Θ + 2Ε
Εργαστήριο Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων & Οικιακών Συσκευών	6Ε
Εισαγωγή στους Αυτοματισμούς και Στοιχεία Ηλεκτρονικής	3Θ
Μηχανουργικές Εφαρμογές	3Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25 (10Θ + 15 Ε)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΖΩΟΤΕΧΝΙΑΣ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ζωική Παραγωγή	4Θ + 4Ε
Περιβάλλον και Γεωργία	2Θ + 3Ε
Εμπορία (μάρκετινγκ) γεωργικών προϊόντων	3Θ + 1Ε
Γεωργικές Εγκαταστάσεις	2Θ + 4Ε
Εφαρμογές Η/Υ	1Θ + 1Ε
ΣΥΝΟΛΟ	25

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μορφολογία- φυσιολογία φυτού	2Θ + 2Ε
Εδαφολογία- λιπασματολογία - αρδεύσεις	2Θ + 2Ε
Γεωργική τεχνική	2Θ + 3Ε
Γεωργικοί ελκυστήρες Ι	2Θ + 4Ε
Στοιχεία γεωργικών μηχανών	1Θ + 1Ε
Γεωργική οικονομία και πολιτική	2Θ + 1Ε
Υγιεινή και ασφάλεια εργαζομένων- Προστασία περιβάλλοντος	1Θ
ΣΥΝΟΛΟ	25

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΧΗΜΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΥΛΙΚΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ανόργανη Χημεία	2Θ
Οργανική Χημεία	2Θ+2Ε
Χημική Τεχνολογία Ι	2Θ+2Ε
Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας (Ποιοτική και Ποσοτική Ανάλυση)	10Ε
Στοιχεία Βιοχημείας	2Θ
Εφαρμογές Ηλεκτρονικών Υπολογιστών	2Ε
Εργασιακό Περιβάλλον	1Θ
ΣΥΝΟΛΟ	25(9Θ + 16 Ε)

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΤΕΧΝΙΤΩΝ ΑΕΡΙΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ (ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ)

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Βασικές Αρχές Μετάδοσης Θερμότητας, Θερμοδυναμικής και Ρευστομηχανικής	2Θ
Τεχνολογία Κατεργασιών	4 (Θ+Ε)
Υλικά και Κατασκευή Υδραυλικών Δικτύων	6(Θ+ Ε)
Υλικά και Κατασκευή Δικτύων Αερίων Καυσίμων	5(Θ+Ε)
Τεχνολογία Αερίων Καυσίμων	3Θ
Στοιχεία Ηλεκτρολογίας	3(Θ+Ε)
Σχέδιο	2 Σ
ΣΥΝΟΛΟ	25

Η απόφαση αυτή να δημοσιευτεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 30 Ιουλίου 2007

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΜΑΡΙΕΤΤΑ ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ

Αριθμ. 85032/Γ2

(2)

Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 36620/ Γ2 / 30.3.2007 (ΦΕΚ 921, τ.Β', 8.6.2007) Υπουργικής Απόφασης με θέμα «Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Β' και Γ' Τάξης Ημερησίων ΕΠΑ.Λ».

**Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Το νόμο 3475/2006 (ΦΕΚ 146, Τεύχος Α') «Οργάνωση και λειτουργία της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις».

2. Την Πράξη 20/14.6.2007 του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

3. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα» που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (Α 98) και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

4. Την αναγκαιότητα καθορισμού νέων Ωρολογίων Προγραμμάτων, αποφασίζουμε:

1. Την τροποποίηση του Ωρολογίου Προγράμματος των μαθημάτων γενικής παιδείας της Β' Τάξης ημερησίου Επαγγελματικού Λυκείου ως εξής:

α/α ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ
1. Θρησκευτικά	1
2. Νεοελληνική Γλώσσα	2
3. Νεοελληνική Λογοτεχνία	1
4. Ιστορία	1
5. Άλγεβρα	2
6. Γεωμετρία	1
7. Μαθηματικά Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης	2
8. Φυσική	3
9. Χημεία	1
10. Ξένη Γλώσσα	2
11. Φυσική Αγωγή	1

Συνολική διάρκεια μαθημάτων γενικής παιδείας 17 ώρες

2. Την τροποποίηση του Ωρολογίου Προγράμματος της ειδικότητας Υπαλλήλων Τουριστικών Επιχειρήσεων του τομέα Οικονομικών και Διοικητικών Υπηρεσιών της Γ' Τάξης ημερησίου Επαγγελματικού Λυκείου ως εξής:

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Αρχές Οικονομικής Θεωρίας	4Θ
Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων	3Θ
Αγγλικά Ειδικότητας	2Θ
Λειτουργίες Ξενοδοχειακών Μονάδων	2Θ + 2Ε
Τουριστικό Marketing	3Θ
Λειτουργίες Τουριστικών Γραφείων, Τουριστικοί Ναύλοι, Τουριστικά Πακέτα	3Θ +1Ε
Τουριστικές Εφαρμογές Η/Υ	3Ε
ΣΥΝΟΛΟ	23

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 30 Ιουλίου 2007

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΜΑΡΙΕΤΤΑ ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ

Αριθμ. 85037/Γ2

(3)

Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Β', Γ' και Δ' Τάξης Εσπερινών ΕΠΑ.Λ.

**Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

Έχοντας υπόψη:

1. Το νόμο 3475/2006 (ΦΕΚ 146, Τεύχος Α') «Οργάνωση και λειτουργία της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις».

2. Την Πράξη 18/7.6.2007 του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου.

3. Την υπ' αριθμ. Γ2/ 36620/ 30.3.2007 Υπουργική Απόφαση με θέμα «Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Β' και Γ' Τάξης Ημερησίων ΕΠΑ.Λ».

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα» που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (Α 98) και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

5. Την αναγκαιότητα καθορισμού νέων Ωρολογίων Προγραμμάτων, αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό των Ωρολογίων Προγραμμάτων της Β', Γ' και Δ' Τάξης Εσπερινών ΕΠΑ.Λ, τα οποία θα ισχύουν από το σχολικό έτος 2007-2008 ως εξής:

Β' ΤΑΞΗ

ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Θρησκευτικά	1
Ξένη Γλώσσα	2
Νεοελληνική Γλώσσα	2
Νεοελληνική Λογοτεχνία	1
Άλγεβρα	1
Γεωμετρία	1
Φυσική	2
ΣΥΝΟΛΟ	10

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Β' ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Στοιχεία Ανατομίας-Φυσιολογίας Ι	1Θ
Πρώτες Βοήθειες	2Θ
Στοιχεία Φαρμακολογίας	1Θ
Στοιχεία Μικροβιολογίας	2Θ + 1Ε
Βασική Νοσηλευτική	2Θ + 1Ε
Βρεφοκομία	2Θ + 1Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Β' ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Βασικές Αρχές Πληροφορικής και Ψηφιακής Τεχνολογίας	3Θ
Προγραμματιστικά Εργαλεία για το Διαδίκτυο	4Ε
Συντήρηση Υπολογιστών	2 Ε
Εφαρμογές Πολυμέσων	4 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ

Β' ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ηλεκτροτεχνία Ι	3(Θ+Ε)
Εσωτερικές Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις	2Θ + 3Ε
Ηλεκτρικοί Αυτοματισμοί και Στοιχεία Ηλεκτρονικής	2Θ + 3Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

Β' ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μηχανική-Αντοχή Υλικών	2Θ
Σχεδιασμός και Περιγραφή Στοιχείων Μηχανών	3Ε
Τεχνολογία Κατεργασιών	3(Θ + Ε)
Στοιχεία Ηλεκτρολογίας	2Θ + 3Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Β' ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μηχανές Εσωτερικής Καύσης Ι	2Θ + 4Ε
Συστήματα Αυτοκινήτου Ι	3Θ + 4Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Β' ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Γεωπονία και Ανάπτυξη	2Θ
Εισαγωγή στη Γεωργική Παραγωγή	2Θ + 4Ε
Εισαγωγή στην Τεχνολογία Τροφίμων	2Θ + 3Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

Β' ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ηλεκτρονικά Υλικά και Σχεδίαση	2Ε
Αναλογικά Ηλεκτρονικά	3Θ + 3Ε
Κυκλώματα Συνεχούς και Εναλλασσομένου Ρεύματος	2Θ + 2Ε
Επικοινωνίες-Δίκτυα-Τεχνολογία Η/Υ	1Θ
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Β' ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Οικοδομικό Σχέδιο	4Σ
Κτιριακά Έργα	3Θ + 2Ε
Τοπογραφία	2Θ + 2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Β' ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ελεύθερο Σχέδιο	3Σ
Γραμμικό Σχέδιο	3Σ
Ιστορία της Τέχνης	2Θ
Τεχνολογία Υλικών	2Θ
Στοιχεία Σύνθεσης	3Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Β' ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Αρχές Γενικής Λογιστικής	3Θ
Στοιχεία Τουριστικής Οικονομίας	2Θ
Στοιχεία Αστικού και Εργατικού Δικαίου	2Θ
Τουριστική Θεωρία και Εφαρμογές Η/Υ	2Ε
Εργασίες Σύγχρονου Γραφείου	2Ε
Οικονομικά Μαθηματικά και Στατιστική Επιχειρήσεων	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΚΟΣ – ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

Β' ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ναυσιπλοΐα Ι	1Θ + 1Ε
Ευστάθεια-Φόρτωση	2Θ
Ναυτική Τέχνη/Εκτακτες Ανάγκες	2Θ
Τήρηση Φυλακής Γέφυρας Ι	1Θ + 1Ε
Ναυτικές Επικοινωνίες	2Θ
Ναυτιλιακές Γνώσεις	2Θ
Ναυτικά Αγγλικά	1Θ
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΚΟΣ- ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Β' ΤΑΞΗ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μηχανές Πλοίου Ι	1Θ
Μηχανές Πλοίου ΙΙ (Ατμολέβητες)	1Θ
Μηχανολογικό Σχέδιο	2Σ
Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις Πλοίου Ι	2Θ
Μηχανολογικές Κατασκευές Πλοίου Ι	3Ε
Βοηθητικά Μηχανήματα Ι	1Θ
Αγγλικά Ειδικότητας	1Θ
Τεχνική Μηχανική-Αντοχή Υλικών-Στοιχεία Μηχανών.	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	13

Γ' ΤΑΞΗ

ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ
ΕΣΠΕΡΙΝΩΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΛΥΚΕΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Νεοελληνική Γλώσσα	1
Ιστορία	1
Άλγεβρα	1
Μαθηματικά Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης	2
Φυσική	1
Χημεία	1
ΣΥΝΟΛΟ	7

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Νοσηλευτική	2Θ + 6Ε
Χειρουργική-Τεχνική Χειρουργείου	2Θ
Στοιχεία Γυναικολογίας-Μαιευτικής και Παιδιατρικής	2Θ
Στοιχεία Νευρολογίας-Ψυχιατρικής	2Θ
Στοιχεία Ανατομίας-Φυσιολογίας Ι	1Θ
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Κλινική Βιοχημεία	2Θ + 3Ε
Στοιχεία Ανοσολογίας	2Θ + 2Ε
Μικροβιολογία	1Θ + 2Ε
Οργάνωση Εργαστηρίων και Τεχνολογία Οργάνων	2Ε
Στοιχεία Ανατομίας-Φυσιολογίας Ι	1Θ
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΩΝ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΟΚΟΜΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μέθοδοι Δημιουργικής Απασχόλησης και Τεχνικά Εποπτικά Μέσα	1Θ + 1Ε
Μουσική-Μουσικοκινητική Αγωγή	2Ε
Στοιχεία Γενικής και Εξελικτικής Ψυχολογίας	2Θ
Αισθητική Αγωγή-Θεατρικό Παιχνίδι	1Θ + 1Ε
Λογοτεχνία Προσχολικής Ηλικίας	2Θ
Οργάνωση Παιδαγωγικού Περιβάλλοντος	2Θ + 2Ε
Στοιχεία Ανατομίας-Φυσιολογίας Ι	1Θ
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Γ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ Η/Υ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Λειτουργικά Συστήματα Ι και ΙΙ	2Θ + 3 Ε
Βασικές Υπηρεσίες Διαδικτύου	2 Ε
Δίκτυα Υπολογιστών Ι	3Θ + 1 Ε
Βάσεις Δεδομένων	1Θ + 3 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ

Γ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ηλεκτροτεχνία ΙΙ	3(Θ + Ε)
Ηλεκτρικές Εγκαταστάσεις	2Θ + 2Ε
Αυτοματισμοί και Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου	2Θ + 4Ε
Σχεδίαση Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων με Η/Υ	2Σ
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

Γ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Τεχνολογία Κατεργασιών	3(Θ+Ε)
Στοιχεία Τεχνικής Θερμοδυναμικής και Μετάδοσης Θερμότητας	2Θ
Αυτοματισμοί Ψυκτικών Εγκαταστάσεων	3(Θ+Ε)
Συμπιεστές	2(Θ+Ε)
Σχέδιο Ειδικότητας	2Σ
Εργαστήριο Ψύξης-Κλιματισμού	3 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	15



ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Τεχνολογία Κατεργασιών	3(Θ + Ε)
Στοιχεία Τεχνικής Θερμοδυναμικής και Μετάδοσης Θερμότητας	2Θ
Μηχανουργική Τεχνολογία	2Θ + 5Ε
Ανελκυστήρες – Ανυψωτικές Μηχανές	3Θ
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ηλεκτρικό Σύστημα Αυτοκινήτου	3(Θ+Ε)
Συστήματα Αυτοκινήτου II	3Θ+4Ε
Τεχνολογία Ελέγχου και Διαγνώσεων	3(Θ+Ε)
Μηχανική-Αντοχή Υλικών	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ζωική Παραγωγή	4Θ
Εκμηχάνιση Γεωργικών Εκμεταλλεύσεων	2Θ + 3Ε
Εισαγωγή στη Γεωργική Οικονομία	2Θ
Φυτοπροστασία	2Θ + 2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Γ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μεταποίηση Φυτικών Προϊόντων	3Θ + 2Ε
Μεταποίηση Ζωικών Προϊόντων	3Θ + 2Ε
Εισαγωγή στη Γεωργική Οικονομία	2Θ
Περιβάλλον και Γεωργία	2Θ + 1Ε
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Γ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΕΡΓΑ ΤΟΠΙΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Περιβάλλον και Γεωργία	2Θ + 1Ε
Μηχανήματα και Εργαλεία Φυτοτεχνικών Έργων	2Θ + 1Ε
Αρδευτικά Δίκτυα	1Θ + 2Ε
Εισαγωγή στη Γεωργική Οικονομία	2Θ
Εφαρμογές Η/Υ-Σχεδιασμός	2Θ + 2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

Γ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ψηφιακά Ηλεκτρονικά	2Θ + 2Ε
Επικοινωνίες-Δίκτυα-Τεχνολογία Η/Υ	1Θ
Συστήματα Αναλογικών Ηλεκτρονικών	2Θ + 2Ε
Συλλογή Μεταφορά και Έλεγχος Δεδομένων	2Θ + 2Ε
Εφαρμογές Προγραμματισμού για Ηλεκτρονικούς	2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

Γ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ψηφιακά Ηλεκτρονικά	2Θ+2Ε
Συστήματα Αναλογικών Ηλεκτρονικών	2Θ+2Ε
Επικοινωνίες-Δίκτυα-Τεχνολογία Η/Υ	1Θ
Παραγωγή και Επεξεργασία Σήματος	2Θ+3Ε
Εφαρμογές Προγραμματισμού για Ηλεκτρονικούς	1Ε
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Γ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΤΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Σχέδιο Πολιτικού Μηχανικού	3Σ
Δομικά Υλικά	2Θ
Σχέδιο Συγκοινωνιακών και Υδραυλικών Έργων	2Σ
Τοπογραφικό Σχέδιο	2Σ
Πολοδομία	2Σ
Σχέδιο Δομικών Έργων με Ηλεκτρονικό Υπολογιστή	4Σ
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Γ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ελεύθερο Σχέδιο-Χρώμα	3Σ
Γραμμικό Σχέδιο-Εικονογράφηση	2Σ
Ιστορία των Τεχνών	2Θ
Φωτογραφία	2Ε
Εφαρμογές Η/Υ	4Ε
Γραμματογραφία	2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Επιχειρηματικότητα και Ανάπτυξη	3Θ
Χρήση Η/Υ (Λογιστικά Φύλλα)	2 Ε
Δημόσιες Σχέσεις	2Θ
Λογιστικές Εφαρμογές	4 Ε
Εργασίες Σύγχρονου Γραφείου	4 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Επιχειρηματικότητα και Ανάπτυξη	3Θ
Χρήση Η/Υ (Λογιστικά Φύλλα)	2 Ε
Λειτουργίες Τουριστικών Γραφείων, Τουριστικοί Ναύλοι, Τουριστικά Πακέτα	3Θ + 1 Ε
Τουριστικό Marketing	3 Θ
Τουριστικές Εφαρμογές Η/Υ	3 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	15

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΚΟΣ- ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μηχανές Πλοίου Ι	2Θ
Μηχανές Πλοίου ΙΙ (Ατμοστρόβιλοι- Ατμομηχανές)	3Θ
Μηχανολογικό Σχέδιο	3Σ
Ηλεκτρολογικές Εγκαταστάσεις Πλοίου ΙΙ	2Θ
Μηχανολογικές Κατασκευές Πλοίου ΙΙ	3Ε
Βοηθητικά Μηχανήματα Ι	1Θ
Αγγλικά Ειδικότητας	2Θ
Ηλεκτρονικές Συσκευές Πλοίου	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	18

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΚΟΣ – ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

Γ΄ ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ναυσιπλοΐα Ι	2Θ + 1Ε
Ευστάθεια-Φόρτωση	2Θ + 1Ε
Ναυτική Τέχνη	2Θ
Τήρηση Φυλακής Γέφυρας ΙΙ	2Θ + 1Ε
Ναυτικά Ηλεκτρονικά Όργανα	2Θ + 1Ε
Ναυτική Μετεωρολογία	2Θ
Αγγλικά Ειδικότητας	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	18

Δ΄ ΤΑΞΗ

Οι μαθητές παρακολουθούν μαθήματα συνολικής διάρκειας 35 ωρών εβδομαδιαίας διδασκαλίας, τα οποία χωρίζονται σε μαθήματα γενικής παιδείας συνολικής διάρκειας 12 ωρών και μαθήματα ειδικότητας συνολικής διάρκειας 23 ωρών

Τα μαθήματα γενικής παιδείας χωρίζονται σε : α) μαθήματα υποχρεωτικά για όλους τους μαθητές συνολικής διάρκειας 10 ωρών και β) σε μαθήματα επιλογής συνολικής διάρκειας 2 ωρών.

Τα υποχρεωτικά μαθήματα εντάσσονται σε δύο ομάδες. Οι μαθητές επιλέγουν υποχρεωτικά τα μαθήματα μιας ομάδας και ένα από τα μαθήματα επιλογής.

Το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων γενικής παιδείας έχει ως εξής:

A.ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ**A΄ ΟΜΑΔΑ**

α/α ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ
1. Νεοελληνική Γλώσσα	2
2. Μαθηματικά Ι	5
3. Φυσική Ι	3
Συνολική διάρκεια μαθημάτων γενικής παιδείας	10 ώρες

B΄ ΟΜΑΔΑ

α/α ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ
1. Νεοελληνική Γλώσσα	2
2. Μαθηματικά ΙΙ	5
3. Φυσική ΙΙ	3
Συνολική διάρκεια μαθημάτων γενικής παιδείας	10 ώρες

B.ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

α/α ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ
1. Νεότερη Ελληνική Ιστορία	2
2. Αρχές Οικονομικής Θεωρίας	2

3.	Μαθηματικά και Στοιχεία Στατιστικής	2
4.	Βιολογία Ι	2
5.	Βιολογία ΙΙ	2
6.	Διαχείριση Φυσικών Πόρων	2

Οι μαθητές που παρακολουθούν τις ειδικότητες «Υπαλλήλων Τουριστικών Επιχειρήσεων» και «Υπαλλήλων Διοίκησης και Οικονομικών Υπηρεσιών», δεν μπορούν να επιλέξουν το μάθημα «Αρχές Οικονομικής Θεωρίας», διότι είναι μάθημα ειδικότητας.

Γ. Το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων των ειδικοτήτων έχει ως εξής:

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Νοσηλευτική	1Θ + 4Ε
Στοιχεία Παθολογίας	4Θ
Στοιχεία Ανατομίας-Φυσιολογίας ΙΙ	4Θ
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Στοιχεία Αιματολογίας-Αιμοδοσίας	4Θ + 3Ε
Μικροβιολογία	1Θ + 1Ε
Στοιχεία Ανατομίας-Φυσιολογίας ΙΙ	4Θ
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΒΟΗΘΩΝ ΒΡΕΦΟΝΗΠΙΟΚΟΜΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μέθοδοι Δημιουργικής Απασχόλησης και Τεχνικά Εποπτικά Μέσα	1Θ + 1Ε
Αγωγή Προσχολικής Ηλικίας	4Θ
Οργάνωση Παιδαγωγικού Περιβάλλοντος	1Θ+2Ε
Στοιχεία Ανατομίας-Φυσιολογίας ΙΙ	4Θ
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ, ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ Η/Υ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Δομημένος Προγραμματισμός	3Θ + 2 Ε
Δίκτυα Υπολογιστών II	3Θ + 1 Ε
Στοιχεία Προγραμματισμού σε Γραφικό Περιβάλλον (Visual Programming)	4 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟΣ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ηλεκτροτεχνία III	3Θ + 3Ε
Ηλεκτρικές Μηχανές	3Θ
Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις	1Θ + 3Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΨΥΚΤΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Εγκαταστάσεις Ψύξης	2Θ+5Ε
Εγκαταστάσεις Κλιματισμού	3Θ+3Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑΣ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Στοιχεία Μηχανών	3Θ
Στοιχεία Σχεδιασμού Κεντρικών Θερμάνσεων	3Θ+3Ε
Στοιχεία Ψύξης-Κλιματισμού	4(Θ+Ε)
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Στοιχεία Μηχανών	3Θ
Μηχανές Εσωτερικής Καύσης II	3Θ+4Ε
Τεχνολογία Ελέγχου και Διαγνώσεων	3(Θ+Ε)
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΑ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Φυτική Παραγωγή	4Θ+3Ε
Σύγχρονες Γεωργικές Επιχειρήσεις	2Θ+2Ε
Περιβάλλον και Γεωργία	1Θ+1Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Αρχές Επεξεργασίας Τροφίμων	3Θ+3Ε
Υγιεινή και Ασφάλεια Τροφίμων	2Θ+2Ε
Συσκευασία Τροφίμων	2Θ+1Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΕΡΓΑ ΤΟΠΙΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Διαμόρφωση Τοπίου	3Θ+3Ε
Ανθοκηπευτικές Καλλιέργειες	2Θ+2Ε
Φυτά Κηποτεχνίας	2Θ+1Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΣΧΕΔΙΑΣΤΩΝ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Αρχιτεκτονικό Σχέδιο	4Σ
Ο Η/Υ στο Χώρο των Δομικών Έργων	4 Ε
Οικοδομική	2Θ
Οργάνωση Τεχνικών Έργων	1Θ+2Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΕΣ ΤΟΜΕΑ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Γραφιστικές Εφαρμογές	4Ε
Τεχνολογία Εκτυπώσεων	3Ε
Γραφιστική Ηλεκτρονικών Μέσων	4Ε
Ιστορία Γραφικών Τεχνών	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Αρχές Οικονομικής Θεωρίας	4Θ
Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων	3Θ
Αγγλικά (Οικονομική Ορολογία)	2Θ
Λογιστική Εταιρειών	2Θ
Οργάνωση Γραφείου και Αρχείων	2 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΥΠΑΛΛΗΛΩΝ ΤΟΥΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Αρχές Οικονομικής Θεωρίας	4Θ
Αρχές Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων	3Θ
Αγγλικά Ειδικότητας	2Θ
Λειτουργίες Ξενοδοχειακών Μονάδων	2Θ + 2 Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	3Θ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ	2Θ+3Ε
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΔΙΚΤΥΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	2Θ+3Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ	3Θ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ	2Θ+2Ε
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ	2Θ+3Ε
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥΣ	1Ε
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΚΟΣ- ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Μηχανές Πλοίου Ι	3Θ
Βοηθητικά Μηχανήματα ΙΙ	3Θ
Ναυπηγεία	2Θ
Μηχανολογικές Κατασκευές Πλοίου ΙΙ	3Ε
Αγγλικά Ειδικότητας	2Θ
ΣΥΝΟΛΟ	13

ΤΟΜΕΑΣ ΝΑΥΤΙΚΟΣ – ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ

Δ' ΤΑΞΗ

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: ΠΛΟΙΑΡΧΩΝ ΕΜΠΟΡΙΚΟΥ ΝΑΥΤΙΚΟΥ

ΜΑΘΗΜΑ	ΩΡΕΣ/ΕΒΔ.
Ναυσιπλοΐα ΙΙ	3Θ + 2Ε
Μεταφορά Φορτίων	2Θ + 1Ε
Ναυτική Τέχνη	2Θ
Αγγλικά Ειδικότητας	3Θ
ΣΥΝΟΛΟ	13

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 30 Ιουλίου 2007

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΜΑΡΙΕΤΤΑ ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ

Αριθμ. 85040/Γ2

Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών μαθημάτων της Β' Τάξης ΕΠΑ.Λ.

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Το νόμο 3475/2006 (ΦΕΚ 146, Τεύχος Α') «Οργάνωση και λειτουργία της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις».

2. Την εισήγηση του Τμήματος Δευτεροβάθμιας Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, όπως αυτή διατυπώθηκε με την υπ' αριθμ. 13 / 16.4.2007 Συνεδρίασή του.

3. Την υπ' αριθμ. Γ2/ 36620/ 30.3.2007 Υπουργική Απόφαση με θέμα «Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Β' και Γ' Τάξης Ημερησίων ΕΠΑ.Λ».

4. Την εισήγηση του Τμήματος Δευτεροβάθμιας Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, όπως αυτή διατυπώθηκε με την υπ' αριθμ. 18 / 7.6.2007 Συνεδρίασή του, σχετικά με τα Ωρολόγια

(4) Προγράμματα Σπουδών Β', Γ' και Δ' Τάξης Εσπερινών ΕΠΑ.Λ.

5. Τις διατάξεις του άρθρου 29α του ν. 1558/1985 (ΦΕΚ 137 Α'), όπως συμπληρώθηκε με το άρθρο 27 του ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154 Α) και τροποποιήθηκε με το άρθρο 1 παράγρ. 2α του ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38 Α') και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

6. Την αναγκαιότητα καθορισμού Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών για την Β' Τάξη ΕΠΑ.Λ, αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό του Προγραμμάτων Σπουδών της Β' Τάξης ΕΠΑ.Λ, τα οποία θα ισχύσουν από το σχολικό έτος 2007-2008, όπως ορίζεται στις κάτωθι Υπουργικές Αποφάσεις:

ΓΕΝΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ

Για τα Θρησκευτικά : 4219/Γ2(ΦΕΚ 2319/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για τη Νεοελληνική Γλώσσα: 1088/Γ2 (ΦΕΚ 561/6.5.1999, Τεύχος Β') και 8212/Γ2 (ΦΕΚ 131, 7.2.2002, Τεύχος Β')

Για τη Νεοελληνική Λογοτεχνία: 1091/Γ2 (ΦΕΚ 344,

13.4.1999, Τεύχος Β') και 8212/Γ2 (ΦΕΚ 131, 7.2.2002, Τεύχος Β')

Για την Ιστορία: 4219/Γ2 (ΦΕΚ 2319/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για την Άλγεβρα: 2861/Γ2 (ΦΕΚ 1342/ 30.6.1999, Τεύχος Β')

Για την Γεωμετρία: 2861/Γ2 (ΦΕΚ 1342/ 30.6.1999, Τεύχος Β')

Για τα Μαθηματικά Θετικής και Τεχνολογικής Κατεύθυνσης: 2861/Γ2 (ΦΕΚ 1342/ 30.6.1999, Τεύχος Β')

Για την Ξένη Γλώσσα: 38452/Γ2 (ΦΕΚ 536/5.5.2003, Τεύχος Β')

ΤΟΜΕΑΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Για τα Στοιχεία Τουριστικής Οικονομίας: 5157/Γ2 (ΦΕΚ 1667/13.12.2001, Τεύχος Β')

Για τη Χρήση Η/Υ (Λογιστικά Φύλλα): 4219-γ/Γ2 (ΦΕΚ 2322/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για την Επιχειρηματικότητα και Ανάπτυξη: 5157/Γ2 (ΦΕΚ 1667/13.12.2001, Τεύχος Β')

Για την Τουριστική Θεωρία και Εφαρμογές Η/Υ : 5157/Γ2 (ΦΕΚ 1667/13.12.2001, Τεύχος Β')

ΤΟΜΕΑΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Για το Οικοδομικό Σχέδιο : 4219-γ/Γ2 (ΦΕΚ 2322/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για τα Κτιριακά Έργα: 4219-γ/Γ2 (ΦΕΚ 2322/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για τα Δομικά Υλικά: 4219-γ/Γ2 (ΦΕΚ 2322/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για την Τοπογραφία : 4219-γ/Γ2 (ΦΕΚ 2322/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για το Σχέδιο Δομικών Έργων με Ηλεκτρονικό Υπολογιστή: 4219-γ/Γ2 (ΦΕΚ 2322/31.12.1999, Τεύχος Β')

ΤΟΜΕΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Για τις Βασικές Αρχές Πληροφορικής και Ψηφιακής Τεχνολογίας:

4219-η/Γ2 (ΦΕΚ 2327/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για τα Λειτουργικά Συστήματα Ι: 4219-η/Γ2 (ΦΕΚ 2327/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για τα Προγραμματιστικά Εργαλεία για το Διαδίκτυο : 4219-η/Γ2 (ΦΕΚ 2327/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για τα Δίκτυα Υπολογιστών Ι: 4219-η/Γ2 (ΦΕΚ 2327/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για τις Βασικές Υπηρεσίες Διαδικτύου: 4219-η/Γ2 (ΦΕΚ 2327/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για την Συντήρηση Υπολογιστών: 4219-η/Γ2 (ΦΕΚ 2327/31.12.1999, Τεύχος Β')

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Για το Ελεύθερο Σχέδιο: 4219-β/Γ2 (ΦΕΚ 2321/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για το Γραμμικό Σχέδιο : 4219-β/Γ2 (ΦΕΚ 2321/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για την Ιστορία της Τέχνης: 4219-β/Γ2 (ΦΕΚ 2321/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για την Τεχνολογία Υλικών: 4219-β/Γ2 (ΦΕΚ 2321/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για τα Στοιχεία Σύνθεσης: 4219-β/Γ2 (ΦΕΚ 2321/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για την Φωτογραφία: 4219-β/Γ2 (ΦΕΚ 2321/31.12.1999, Τεύχος Β')

Για τις Εφαρμογές Η/Υ: 4219-β/Γ2 (ΦΕΚ 2321/31.12.1999, Τεύχος Β')

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 30 Ιουλίου 2007

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΜΑΡΙΕΤΤΑ ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ

Αριθμ. 85047/Γ2

(5)

Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών του μαθήματος «Χημεία» της Β' Τάξης ΕΠΑ.Λ.

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Το νόμο 3475/2006 (ΦΕΚ 146, Τεύχος Α') «Οργάνωση και λειτουργία της δευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και άλλες διατάξεις».

2. Την εισήγηση του Τμήματος Δευτεροβάθμιας Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, όπως αυτή διατυπώθηκε με την υπ' αριθμ. 13 / 16.4.2007 Συνεδρίασή του.

3. Την υπ' αριθμ. Γ2/ 36620/30.3.2007 Υπουργική Απόφαση με θέμα «Ωρολόγιο Πρόγραμμα της Β' και Γ' Τάξης Ημερησίων ΕΠΑ.Λ.».

4. Την εισήγηση του Τμήματος Δευτεροβάθμιας Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης του Παιδαγωγικού Ινστιτούτου, όπως αυτή διατυπώθηκε με την υπ' αριθμ. 18 / 7.6.2007 Συνεδρίασή του, σχετικά με τα Ωρολόγια Προγράμματα Σπουδών Β', Γ' και Δ' Τάξης Εσπερινών ΕΠΑ.Λ.

5. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα Νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα» που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (Α 98) και το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού.

6. Την αναγκαιότητα καθορισμού Αναλυτικών Προγραμμάτων Σπουδών για την Β' Τάξη ΕΠΑ.Λ. αποφασίζουμε:

Τον καθορισμό του Προγράμματος Σπουδών του μαθήματος «Χημεία» της Β' Τάξης ΕΠΑ.Λ. το οποίο θα ισχύσει από το σχολικό έτος 2007-2008 ως εξής:

ΜΑΘΗΜΑ: ΧΗΜΕΙΑ**ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ Β' ΤΑΞΗΣ ΕΠΑΛ****1. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ ΟΡΓΑΝΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ <ul style="list-style-type: none"> Ανθρακας...ένα μοναδικό στοιχείο με τόσες πολλές ενώσεις 	Ο μαθητής: -Να αναφέρει ποιες ενώσεις λέγονται οργανικές. -Να αιτιολογεί το μεγάλο αριθμό οργανικών ενώσεων με βάση τη δομή του άνθρακα.	
2 ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ <ul style="list-style-type: none"> Χαρακτηριστικές ομάδες Ομόλογες σειρές 	Ο μαθητής: -Να ταξινομεί τις οργανικές ενώσεις με βάση τη χαρακτηριστική ομάδα (ομόλογες σειρές) και να γράφει τους γενικούς μοριακούς τύπους των κυριότερων ομόλογων σειρών καθώς και τους μοριακούς τύπους διαφόρων μελών τους.	
3 ΟΝΟΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ	Ο μαθητής: -Να ονομάζει τις βασικές κατηγορίες άκυκλων οργανικών ενώσεων με βάση τους κανόνες της IUPAC.	Δραστηριότητα... Κατασκευή οργανικών μορίων με πλαστικά μοντέλα
4 ΙΣΟΜΕΡΕΙΑ	Ο μαθητής:	

	<p>-Να αναφέρει τι λέγεται ισομέρεια καθώς και τα είδη της ισομέρειας.</p> <p>-Να βρίσκει τα άκυκλα συντακτικά ισομερή που αντιστοιχούν σε δοσμένο Μ.Τ. (με 3-5 άνθρακες).</p>	
5 ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ	<p>Ο μαθητής:</p> <p>-Να αναφέρει την κλασική διαδικασία ανάλυσης μιας οργανικής ένωσης (ποιοτική ανάλυση, ποσοτική ανάλυση, εύρεση Ε.Τ. υπολογισμός Μ.Β., εύρεση Μ.Τ.,...).</p>	

2. ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ - ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΕΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
1 ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ-ΚΑΥΣΙΜΑ <ul style="list-style-type: none"> • Προϊόντα του πετρελαίου • Βενζίνη και είδη της • Καύση-καύσιμα 	<p>Ο μαθητής:</p> <p>-Να αναφέρει τα κυριότερα προϊόντα του πετρελαίου και ορισμένες χρήσεις τους.</p> <p>-Να αναφέρει τα διάφορα είδη της βενζίνης ως βασικού καυσίμου, καθώς και τρόπους βελτίωσης της ποιότητάς της (πυρόλυση-αναμόρφωση).</p> <p>-Να αναφέρει για το φαινόμενο της καύσης και για τα καύσιμα.</p>	
2 ΝΑΦΘΑ-ΠΕΤΡΟΧΗΜΙΚΑ	<p>Ο μαθητής:</p> <p>-Να αναφέρει τη χρησιμότητα της νάφθας ως πρώτης ύλης της βιομηχανίας των πετροχημικών.</p> <p>-Να αναγνωρίζει τους βασικούς υδρογονάνθρακες της πετροχημικής βιομηχανίας, καθώς και</p>	

	τα ποικίλα προϊόντα της πετροχημικής βιομηχανίας.	
3 ΑΛΚΑΝΙΑ <ul style="list-style-type: none"> Μεθάνιο 	<p>Ο μαθητής:</p> <p>-Να αναφέρει την προέλευση, τις ιδιότητες-παρασκευές (γράφοντας τις αντίστοιχες χημικές εξισώσεις) και χρήσεις του μεθανίου.</p> <p>-Να αναφέρει μερικές βασικές γενικές παρασκευές και χημικές ιδιότητες των αλκανίων (γράφοντας τις αντίστοιχες χημικές εξισώσεις).</p>	Δραστηριότητα... Το φυσικό αέριο στην Ελλάδα πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα.
4 ΚΑΥΣΑΕΡΙΑ-ΚΑΤΑΛΥΤΕΣ ΑΥΤΟΚΙΝΗΤΩΝ	<p>Ο μαθητής:</p> <p>-Να αναφέρει για τη σύσταση των καυσαερίων των αυτοκινήτων και για το ρόλο τους στη ρύπανση του περιβάλλοντος.</p> <p>-Να αναφέρει και να επεξηγεί το ρόλο των καταλυτών των αυτοκινήτων στη μείωση των ρύπων.</p>	Δραστηριότητα... Έρευνα για τα είδη ρύπανσης της περιοχής σας.
5 ΑΛΚΕΝΙΑ-ΑΛΚΙΝΙΑ <ul style="list-style-type: none"> Αιθένιο Γενικά για τα αλκένια Αιθίνιο Γενικά για τα αλκίνια 	<p>Ο μαθητής:</p> <p>-Να αναφέρει ορισμένες βασικές παρασκευές, ιδιότητες (προσθήκη-πολυμερισμός) και χρήσεις του αιθενίου και γενικότερα των αλκενίων, γράφοντας τις αντίστοιχες χημικές εξισώσεις.</p> <p>-Να αναφέρει ορισμένες βασικές παρασκευές, ιδιότητες (προσθήκη, πολυμερισμός, αντικατάσταση) και χρήσεις του αιθινίου και γενικότερα των αλκινίων, γράφοντας τις αντίστοιχες χημικές εξισώσεις.</p>	

6 BENZOLIO <ul style="list-style-type: none"> • Παρασκευές • Ιδιότητες • Χρήσεις-φυσιολογική δράση 	Ο μαθητής: -Να αναφέρει τον τύπο, τις παρασκευές, τις ιδιότητες και τη φυσιολογική δράση του βενζολίου.	
7 ΡΥΠΑΝΣΗ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ <ul style="list-style-type: none"> • Ρύπανση από τα καυσαέρια • Φαινόμενο θερμοκηπίου • Τρύπα όζοντος 	Ο μαθητής: Να αναφέρει-αναλύει: -Τους παράγοντες που ευνοούν το φαινόμενο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης -Το φαινόμενο του θερμοκηπίου και τις συνέπειές του - Το φαινόμενο της «τρύπας» του όζοντος και τις συνέπειές του.	

3. ΑΛΚΟΟΛΕΣ-ΦΑΙΝΟΛΕΣ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
1 ΑΛΚΟΟΛΕΣ <ul style="list-style-type: none"> • Γενικά-ταξινόμηση • Παρασκευές-Αλκοολική ζύμωση • Ιδιότητες • Προϊόντα οξείδωσης (καρβονυλικές ενώσεις), αφυδάτωσης (αιθέρους) των αλκοολών • Χαρακτηριστικές ιδιότητες των καρβονυλικών ενώσεων 	Ο μαθητής: -Να ταξινομεί τις αλκοόλες (α. πρωτοταγείς, δευτεροταγείς, τριτοταγείς, β. μονοσθενείς, πολυσθενείς). -Να αναφέρει ορισμένες βασικές παρασκευές, ιδιότητες (εστεροποίηση, οξείδωση, αφυδάτωση) των κορεσμένων μονοσθενών αλκοολών με αναφορά κυρίως στην αιθανόλη, γράφοντας τις αντίστοιχες χημικές εξισώσεις. -Να αναφέρει ορισμένες ιδιότητες (προσθήκη, αναγωγική δράση, πολυμερισμός) των καρβονυλικών ενώσεων.	Εργαστηριακή άσκηση 1 Παρασκευή και οξείδωση αιθανόλης (Αλκοολοτέστ). Δραστηριότητα... Οινοπνευματώδη ποτά, συνέπειες από την υπερβολική χρήση τους. Εργαστηριακή άσκηση 2 Παρασκευή και ανίχνευση αλδεϋδών-αντιδραστήρια Tollens (σχηματισμός κατόπτρου Ag) και Fehling.

	-Να αναφέρει μερικές χρήσεις της αιθανόλης, του διαιθυλαιθέρα και της φορμαλδεΐδης.	
2 ΦΑΙΝΟΛΗ <ul style="list-style-type: none"> Παρασκευές Ιδιότητες Χρήσεις 	Ο μαθητής: <ul style="list-style-type: none"> -Να αναφέρει παρασκευές, ιδιότητες της φαινόλης γράφοντας τις αντίστοιχες χημικές εξισώσεις καθώς και τις χρήσεις των φαινολών. 	

3. ΚΑΡΒΟΞΥΛΙΚΑ ΟΞΕΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
1 ΚΑΡΒΟΞΥΛΙΚΑ ΟΞΕΑ <ul style="list-style-type: none"> Γενικά-ταξινόμηση Οξικό οξύ Βενζοϊκό οξύ Γαλακτικό οξύ 	Ο μαθητής: <ul style="list-style-type: none"> -Να ταξινομεί τα καρβοξυλικά οξέα. -Να αναφέρει ορισμένες βασικές παρασκευές και ιδιότητες των κορεσμένων μονοκαρβοξυλικών οξέων (με αναφορά στο οξικό οξύ), του βενζοϊκού και του γαλακτικού γράφοντας τις αντίστοιχες χημικές εξισώσεις και αναφέροντας ορισμένες χρήσεις τους. 	Εργαστηριακή άσκηση 3 Οξίνος χαρακτήρας. Δραστηριότητα... Καρβοξυλικά οξέα και καθημερινή ζωή. Εργαστηριακή άσκηση 4 Παρασκευή εστέρα.

5. ΒΙΟΜΟΡΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΜΟΡΙΑ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	ΣΤΟΧΟΙ	ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ
1 ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΕΣ <ul style="list-style-type: none"> Είδη Χημική συμπεριφορά Βιοχημικός ρόλος, θρεπτική αξία των υδατανθράκων 	Ο μαθητής: <ul style="list-style-type: none"> -Να διακρίνει τα είδη υδατανθράκων. -Να αναφέρει τις διαφορές των διαφόρων ειδών στη χημική συμπεριφορά τους. -Να αναφέρει το βιοχημικό ρόλο-θρεπτική αξία των υδατανθράκων. 	Εργαστηριακή άσκηση 5 Ανίχνευση υδατανθράκων.
2 ΛΙΠΗ, ΕΛΑΙΑ-ΣΑΠΟΥΝΙΑ <ul style="list-style-type: none"> Είδη λιπών και ελαίων Βιοχημικός ρόλος, θρεπτική αξία των λιπών και ελαίων 	Ο μαθητής: <ul style="list-style-type: none"> -Να διακρίνει τα διάφορα είδη λιπών και ελαίων. -Να αναφέρει το βιοχημικό ρόλο-θρεπτική αξία των 	Εργαστηριακή άσκηση 6 Παρασκευή σαπουνιού Δραστηριότητα... Χρώματα και αρώματα στη ζωή μας Φερομόνες...μόρια

<ul style="list-style-type: none"> • Σαπούνια, συνθετικά απορρυπαντικά • Απορρυπαντική δράση σαπουνιών 	<p>Λιπών και ελαίων.</p> <p>-Να εξηγήσει την απορρυπαντική δράση των σαπουνιών, τα μειονεκτήματά τους και την αντικατάστασή τους από τα συνθετικά απορρυπαντικά.</p>	επικοινωνίας-εφαρμογές.
<p>3 ΠΡΩΤΕΪΝΕΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αμινοξέα, πρωτεΐνες • Βιοχημικός ρόλος πρωτεϊνών 	<p>Ο μαθητής:</p> <p>-Να αναφέρει τα δομικά συστατικά των πρωτεϊνών (αμινοξέα).</p> <p>-Να αναφέρει το βιοχημικό ρόλο των πρωτεϊνών.</p> <p>-Να αναφέρει τα διάφορα είδη των πρωτεϊνών, ανάλογα με το λειτουργικό ρόλο τους.</p>	
<p>4 ΠΟΛΥΜΕΡΗ, ΠΛΑΣΤΙΚΑ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Είδη πολυμερών • Ιδιότητες πολυμερών 	<p>Ο μαθητής:</p> <p>-Να αναφέρει και διακρίνει τα διάφορα είδη πολυμερών και τις χαρακτηριστικές ιδιότητες κάθε είδους.</p>	<p>Εργαστηριακή άσκηση 7 Παρασκευή nylon.</p> <p>Δραστηριότητα...</p> <p>Τα πλαστικά και το περιβάλλον:</p> <p>Συνέπειες-ανακύκλωση.</p>
<p>5 ΥΦΑΝΣΙΜΕΣ ΙΝΕΣ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Είδη ινών • Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα των διαφόρων ινών 	<p>Ο μαθητής:</p> <p>-Να αναφέρει τα διάφορα είδη ινών (φυσικές-συνθετικές) και τα πλεονεκτήματα-μειονεκτήματά τους.</p>	

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 30 Ιουλίου 2007

Η ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΜΑΡΙΕΤΤΑ ΓΙΑΝΝΑΚΟΥ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΠΩΛΗΣΗΣ Φ.Ε.Κ.

ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ - Βασ. Όλγας 227	23104 23956	ΛΑΡΙΣΑ - Διοικητήριο	2410 597449
ΠΕΙΡΑΙΑΣ - Ευριπίδου 63	210 4135228	ΚΕΡΚΥΡΑ - Σαμαρά 13	26610 89122
ΠΑΤΡΑ - Κορίνθου 327	2610 638109	ΗΡΑΚΛΕΙΟ - Πεδιάδος 2	2810 300781
ΙΩΑΝΝΙΝΑ - Διοικητήριο	26510 87215	ΜΥΤΙΛΗΝΗ - Πλ. Κωνσταντινουπόλεως 1	22510 46654
ΚΟΜΟΤΗΝΗ - Δημοκρατίας 1	25310 22858		

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 μέχρι 16 σελίδες σε 1 €, προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α'	150 €	40 €	15 €
Β'	300 €	80 €	30 €
Γ'	50 €	-	-
Υ.Ο.Δ.Δ.	50 €	-	-
Δ'	110 €	30 €	-

Τεύχος	Ετήσια έκδοση	Τριμηνιαία έκδοση	Μηνιαία έκδοση
Α.Α.Π.	110 €	30 €	-
Ε.Β.Ι.	100 €	-	-
Α.Ε.Δ.	5 €	-	-
Δ.Δ.Σ.	200 €	-	20 €
Α.Ε. - Ε.Π.Ε. και Γ.Ε.ΜΗ.	-	-	100 €

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.
- Η τιμή πώλησης σε μορφή cd-rom/dvd, δημοσιευμάτων μιας εταιρείας στο τεύχος Α.Ε.-Ε.Π.Ε. και Γ.Ε.ΜΗ. σε 5 € ανά έτος.

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΟΛΗ Φ.Ε.Κ.: Τηλεφωνικά: 210 4071010 - fax: 210 4071010 - internet: <http://www.et.gr>

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

Τεύχος	Έντυπη μορφή	Ψηφιακή Μορφή
Α'	225 €	190 €
Β'	320 €	225 €
Γ'	65 €	Δωρεάν
Υ.Ο.Δ.Δ.	65 €	Δωρεάν
Δ'	160 €	80 €
Α.Α.Π.	160 €	80 €
Ε.Β.Ι.	65 €	33 €

Τεύχος	Έντυπη μορφή	Ψηφιακή Μορφή
Α.Ε.Δ.	10 €	Δωρεάν
Α.Ε. - Ε.Π.Ε. και Γ.Ε.ΜΗ.	2250 €	645 €
Δ.Δ.Σ.	225 €	95 €
Α.Σ.Ε.Π.	70€	Δωρεάν
Ο.Π.Κ.	-	Δωρεάν
Α' + Β' + Δ' + Α.Α.Π.	-	450 €

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.
- Για την παροχή πρόσβασης μέσω διαδικτύου σε Φ.Ε.Κ. προηγούμενων ετών και συγκεκριμένα στα τεύχη: α) Α, Β, Δ, Α.Α.Π., Ε.Β.Ι. και Δ.Δ.Σ., η τιμή προσαυξάνεται, πέραν του ποσού της ετήσιας συνδρομής του 2007, κατά 40 € ανά έτος και ανά τεύχος και β) για το τεύχος Α.Ε.-Ε.Π.Ε. & Γ.Ε.ΜΗ., κατά 60 € ανά έτος παλαιότητας.

* Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστρίου 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).

* Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.

* Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α., τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά Όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής (τρέχον έτος + παλαιότητα).

* Το ποσό υπέρ Τ.Α.Π.Ε.Τ. [5% επί του ποσού συνδρομής (τρέχον έτος + παλαιότητα)], καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.

* Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρούνται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.

Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: Μάρνη 8 τηλ.: 210 8220885, 210 822924, 210 5279050.

Οι πολίτες έχουν τη δυνατότητα ελεύθερης ανάγνωσης των δημοσιευμάτων που καταχωρούνται σε όλα τα τεύχη της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως πλην εκείνων που καταχωρούνται στο τεύχος Α.Ε.-Ε.Π.Ε. και Γ.Ε.ΜΗ., από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr).

Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης πολιτών λειτουργούν καθημερινά από 08:00 μέχρι 13:00



* 0 2 0 1 5 6 4 1 7 0 8 0 7 0 0 3 6 *

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΟΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: <http://www.et.gr> — e-mail: webmaster.et@et.gr