



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ,
ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ
Π/ΘΜΙΑΣ & Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
Δ/ΝΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ
ΤΜΗΜΑ Α΄

Ταχ. Δ/ση: Ανδρέα Παπανδρέου 37
Τ.Κ. – Πόλη: 15180 Μαρούσι
Ιστοσελίδα: www.minedu.gov.gr
E-mail: depek@minedu.gov.gr
Πληροφορίες: Θ. Προπατορίδης
Π. Καψιώτη
Τηλέφωνο: 210 344 32 40, 32 78

Βαθμός Ασφαλείας:
Να διατηρηθεί μέχρι:
Βαθμός Προτεραιότητας:

Μαρούσι, 20 -10-2016
Αριθ. Πρωτ. Φ3/175178/Δ4

ΠΡΟΣ:

- Γραφεία Σχολικών Συμβούλων (μέσω των Περιφερειακών Δ.Ε.)
- Δ/νσεις Δ/θμιας Εκπ/σης
- Επαγγελματικά Λύκεια (μέσω των Δ/νσεων Δ.Ε.)
- Σιβιτανίδειος Δημόσια Σχολή Τεχνών και Επαγγελματιών Θεσσαλονίκης 151, 176 10 Καλλιθέα

ΚΟΙΝ.:

- Περιφερειακές Δ/νσεις Εκπ/σης
- Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής Αν. Τσόχα 36, 115 21, Αθήνα

ΘΕΜΑ: Ύλη και οδηγίες για τη διδασκαλία του μαθήματος Γενικής Παιδείας «Πληροφορική» της Α΄ τάξης ΕΠΑ.Λ., των Τεχνολογικών-Επαγγελματικών μαθημάτων του Τομέα Πληροφορικής της Β΄ τάξης ΕΠΑ.Λ. και των μαθημάτων ειδικοτήτων των Γ΄ και Δ΄ τάξεων των ΕΠΑ.Λ. για το σχ. έτος 2016-2017

Μετά από σχετική εισήγηση του Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Πράξη 38/22-09-2016 Δ.Σ. Ι.Ε.Π.), σας αποστέλλουμε την ύλη και τις αντίστοιχες οδηγίες για τη διδασκαλία:

- ▶ του μαθήματος Γενικής Παιδείας «**Πληροφορική**» της Α΄ τάξης Ημερήσιων και Εσπερινών ΕΠΑ.Λ.΄
- ▶ των **Τεχνολογικών-Επαγγελματικών μαθημάτων** του Τομέα Πληροφορικής της Β΄ τάξης Ημερήσιων και Εσπερινών ΕΠΑ.Λ. και
- ▶ των **μαθημάτων ειδικοτήτων** του Τομέα Πληροφορικής της Γ΄ τάξης Ημερήσιων και Γ΄ και Δ΄ τάξης Εσπερινών ΕΠΑ.Λ.

για το σχ. έτους 2016-2017.

Α΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ & ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ.

Ειδικά για το μάθημα «Πληροφορική» Γενικής Παιδείας της Α΄ τάξης των Ημερησίων ΕΠΑ.Λ. προτείνεται να εφαρμοστούν όσα έχουν καθοριστεί για το μάθημα «Εφαρμογές Πληροφορικής» της Α΄ τάξης του Γενικού Λυκείου (Πράξη 35/2016 του Δ.Σ. του Ι.Ε.Π., αρ. πρωτ. σχετικού εγγράφου ΥΠΠΕΘ: 150671/Δ2/15-9-2016), καθώς για το εν λόγω μάθημα ισχύει το Πρόγραμμα Σπουδών του Γενικού Λυκείου (ΦΕΚ 932 τ.Β΄/14-04-2014).

ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΤΗΝ ΔΙΔΑΚΤΕΑ ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΝ ΕΠΑ.Λ.

Όλα τα μαθήματα Πληροφορικής έχουν εργαστηριακό προσανατολισμό, καθώς η διδασκαλία, τόσο των θεωρητικών, όσο και των εργαστηριακών ωρών, απαιτεί τη χρήση Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Διαδικτύου, για την αναζήτηση, πρόσβαση και αξιοποίηση εκπαιδευτικού λογισμικού, υπηρεσιών και ψηφιακού υλικού, κυρίως από εκπαιδευτικές πηγές και αποθετήρια, όπως το Φωτόδεντρο και το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο.

Οι θεωρητικές και εργαστηριακές ώρες ενός μαθήματος, αποτελούν **ενιαίο σύνολο** σε κάθε ενότητα των μαθημάτων, **με κοινή στοχοθεσία, ύλη και δραστηριότητες**, όπως αυτά καθορίζονται στα Προγράμματα Σπουδών και αποτυπώνονται στα βιβλία και στις σημειώσεις που απευθύνονται στον μαθητή και στους οδηγούς που απευθύνονται στον εκπαιδευτικό.

Η ανάπτυξη της ύλης πρέπει να προσεγγίζεται μέσω δραστηριοτήτων και παραδειγμάτων που ενδιαφέρουν όλους τους μαθητές, με τις κατάλληλες εκπαιδευτικές τεχνικές, όπως ο καταγισμός ιδεών, η μελέτη περίπτωσης, η ανακάλυψη μέσω αναζήτησης στοιχείων.

Στο πλαίσιο των δραστηριοτήτων, που προτείνονται στις θεματικές ενότητες των Προγραμμάτων Σπουδών, συστήνεται ο/η εκπαιδευτικός να υποστηρίξει τους μαθητές του/της σε ένα μαθησιακό περιβάλλον το οποίο ευνοεί τη διαφοροποιημένη διδασκαλία. Μπορεί, να επιλέξει κάποιες από τις προτεινόμενες ενδεικτικές δραστηριότητες ή να επινοήσει άλλες, στο πνεύμα πάντα της ενεργητικής μάθησης. Σε κάθε περίπτωση, συστήνεται η εργασία των μαθητών σε ομάδες (χωρίς αυτό να σημαίνει πως δεν θα υπάρχουν ατομικές εργασίες) και η οργάνωση της διδασκαλίας σε μεγάλες χρονικά ενότητες. Συστήνεται επίσης, η προετοιμασία κατάλληλων σεναρίων, τα οποία αποτελούν έναν σαφή και πρακτικό τρόπο να εξειδικευτούν οι γενικές αρχές των Προγραμμάτων Σπουδών και να οργανωθεί η διδασκαλία, κυρίως με δραστηριότητες των μαθητών.

Ενθαρρύνεται (προτείνεται) η υιοθέτηση οποιασδήποτε πρακτικής που θα οδηγούσε στην ανάπτυξη της δημιουργικότητας των μαθητών με την ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ τους και με τον διδάσκοντα στον ρόλο του βοηθού και συνεργάτη με στόχο την κατάκτηση των επιδιωκόμενων από το Πρόγραμμα Σπουδών στόχων.

Σε καμία περίπτωση δε θα πρέπει να ζητείται από τους μαθητές να αποστηθίσουν τεχνικές λεπτομέρειες, καθώς και ιστορικές ή άλλου τύπου πληροφορίες που παρουσιάζονται στα σχολικά εγχειρίδια ή στις σημειώσεις, αλλά να επιδιώκεται η κατανόηση των εννοιών και η εφαρμογή τους στο εργαστήριο.

Από τον/την εκπαιδευτικό αναμένεται να κάνει δημιουργική χρήση των κατάλληλων μαθησιακών πόρων - όχι μόνο τους προτεινόμενους από το βιβλίο - αλλά και από το σύνολο των καταλλήλων

και εγκεκριμένων, με αυθεντικά παραδείγματα που ενδιαφέρουν τους μαθητές, με κατάλληλες εκπαιδευτικές - διδακτικές τεχνικές.

Εκπαιδευτικοί και μαθητές μπορούν να αξιοποιούν μεταξύ άλλων ψηφιακό εκπαιδευτικό υλικό, που διατίθεται από το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (www.iep.edu.gr), την πλατφόρμα Αίσωπος (<http://aesop.iep.edu.gr>), το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο (<http://www.sch.gr>) και το Ψηφιακό Σχολείο (<http://dschool.edu.gr>).

Η διδασκαλία εκάστου μαθήματος προτείνεται να στηριχθεί στις αρχές του εποικοδομητισμού και της ανακαλυπτικής μάθησης. Σύμφωνα με αυτές, η μάθηση δεν μεταδίδεται αλλά είναι μια διαδικασία προσωπικής ενεργής κατασκευής της γνώσης που στηρίζεται πάνω στις προηγούμενες γνώσεις των μαθητών, οι οποίες θα πρέπει πρώτα να τροποποιηθούν κατάλληλα, ώστε να εξαλειφθούν πρότερες λανθασμένες αντιλήψεις που μπορεί να σταθούν εμπόδιο στην οικοδόμηση της νέας γνώσης. Μέσα από ανακαλυπτικού τύπου δραστηριότητες (πειράματα, δοκιμές, επαλήθευση και διάψευση) οι μαθητές θα κατακτήσουν νέες γνώσεις και δεξιότητες, καθώς η φύση των μαθημάτων απαιτεί την πραγματοποίηση ασκήσεων στο περιβάλλον του σχολικού εργαστηρίου πληροφορικής.

Ο ρόλος του εκπαιδευτικού οφείλει να είναι εμπυχωτικός, συμβουλευτικός, καθοδηγητικός και υποστηρικτικός. Η εργασία των μαθητών σε ομάδες κρίνεται απαραίτητη, καθώς παίζει ουσιώδη ρόλο στη μάθηση, αφού οι μαθητές δεν κατασκευάζουν τη γνώση μέσα σε ένα πολιτισμικό και επικοινωνιακό κενό, αλλά στο ευρύτερο πλαίσιο, μέσα στο οποίο η γνώση δημιουργείται και σηματοδοτείται. Με τη βοήθεια του σχολικού εργαστηριακού περιβάλλοντος, οι μαθητές αναμένεται να καταφέρουν να επιτύχουν την οικοδόμηση γνώσεων, που δεν θα μπορούσαν να κατακτήσουν εργαζόμενοι ατομικά.

Όπου η φύση του μαθήματος είναι προσανατολισμένη στο εργαστηριακό και πρακτικό μέρος, τόσο ο ίδιος ο/η εκπαιδευτικός, όσο και ο εξοπλισμός του εργαστηρίου, οφείλει να είναι κατάλληλα προετοιμασμένος, ώστε να είναι σε θέση να προσαρμόσει και να υλοποιήσει τις προτεινόμενες εργαστηριακές δραστηριότητες στο σχολικό εργαστήριο.

Επίσης, προτείνεται ως μέθοδος εργασίας και η μέθοδος σχεδίων δράσης (project), κατά την οποία ανατίθεται στους μαθητές μια εργασία και οι μαθητές, που συνεργάζονται σε ομάδες των τεσσάρων ατόμων, προσπαθούν να την ολοκληρώσουν. Το αποτέλεσμα της κάθε ομάδας παρουσιάζεται στην τάξη και ακολουθεί συζήτηση. Μέσα στην ομάδα ακολουθείται η αλληλοδιδασκτική μέθοδος (peer teaching), σύμφωνα με την οποία οι μαθητές που έχουν περισσότερες γνώσεις/δεξιότητες τις κοινοποιούν στους υπόλοιπους. Προτείνεται να αξιοποιηθούν στοιχεία παιχνιδοποίησης της διδασκαλίας (gamification) ώστε να εμπλακούν και να κινητοποιηθούν οι μαθητές στις δραστηριότητες που θα υλοποιούνται στο πλαίσιο του μαθήματος.

Η γνώση της αγγλικής ορολογίας, έχει ιδιαίτερη αξία στο σύνολο των μαθημάτων, οπότε προτείνεται η συνεργασία με τους διδάσκοντες τα αγγλικά ειδικότητας, ώστε να επιλεγούν κείμενα που αξιοποιούν την αντίστοιχη ορολογία.

Β΄ ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ & ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ.

ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

Μάθημα: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ Η/Υ [1Θ]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Εισαγωγή στις Αρχές της Επιστήμης των Η/Υ» των: Γ. Γώγουλου, Γ. Κοτσιφάκη, Γ. Κυριακάκη, Α. Παπαγιάννη, Μ. Φραγκονικολάκη, Π. Χίνου.

Διδακτέα ύλη: Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοι τους.

Τομέας Πληροφορικής

Μάθημα: ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ [1Θ+3Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Αρχές Προγραμματισμού Υπολογιστών» των: Α. Αράπογλου, Ε. Βραχνού, Ε. Κανίδη, Π. Μακρυγιάννη, Β. Μπελεσιώτη και Δ. Τζήμα.

(Κωδικός: 24-0537 ISBN: 978-960-06-5141-6)

Διδακτέα ύλη: Τα Κεφάλαια 1 έως 6, 8(8.1 και 8.2) και 13.

Μάθημα: ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ [2Θ+2Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Υλικό και Δίκτυα Υπολογιστών» των: Β. Βασιλάκη, Γ. Θηβαίου, Γ. Μίχα, Ε. Μόρμορη και Α. Ξιζή.

(Κωδικός: 24-0551 ISBN: 978-960-06-5156-0)

Διδακτέα ύλη: Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοι τους, εκτός των 3.2.2, 4.4, 5.2.5, 5.2.6 και 6.1.3.

Μάθημα: ΒΑΣΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ [2Θ+2Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Βασικά Θέματα Πληροφορικής» των: Α. Λιάχνη, Σ. Μαντά, Α. Νικολού και Σ. Παπαδάκη.

(Κωδικός: 24-0552 ISBN: 978-960-06-5157-7)

Διδακτέα ύλη: Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοι τους.

Μάθημα: ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ [1Θ+2Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Λειτουργικά Συστήματα και Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων» των: Ν. Κατσούλα, Χ. Όροβα και Σ. Παναγιωτίδη.

(Κωδικός: 24-0553 ISBN: 978-960-06-5158-4)

Διδακτέα ύλη: Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοι τους εκτός των 1.8, 3.3.3, 5.3.4, 5.5 και 6.

Μάθημα: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΙΣΤΟΤΟΠΩΝ [4Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Ιστοτόπων» των:

Κ. Δελησταύρου και Β. Εφόπουλου.

(Κωδικός: 24-0555 ISBN: 978-960-06-5159-1)

Διδακτέα ύλη: Όλες οι ενότητες και οι παράγραφοι τους.

Μάθημα: ΤΕΧΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ & ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ [1Θ+2Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Τεχνικά Θέματα Πωλήσεων & Προδιαγραφών Υλικού και Λογισμικού» των: *Ο. Λεβαντή, Δ. Μακρυπόδη, και Β. Μιχαηλίδη.*

(Κωδικός: 24-0557 ISBN: 978-960-06-5161-4)

Διδακτέα ύλη: Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοι τους εκτός των: 1.2, 3, 4.5, 6.

Γ' ΤΑΞΗ ΗΜΕΡΗΣΙΟΥ ΕΠΑ.Λ.

ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

Μάθημα: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ Η/Υ [1Θ]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Εισαγωγή στις Αρχές της Επιστήμης των Η/Υ» των: *Σ.*

Κωτσάκη, Η. Μακρυγιάννη, Α. Παραδείση και Α. Ταταράκη.

(Κωδικός: 24-0560 ISBN: 978-960-06-5164-5)

Διδακτέα ύλη: Τα Κεφάλαια 1, 2 και 3.

Τομέας Πληροφορικής

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής & Τεχνικός Εφαρμογών Λογισμικού

Μάθημα: ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ [1Θ+4Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Ειδικά Θέματα στον Προγραμματισμό Υπολογιστών» των: *Ε. Βραχνού, Ι. Κουρέτα, Π. Μακρυγιάννη και Α. Παραδείση.*

(Κωδικός: 24-0535 ISBN: 978-960-06-5139-3)

Διδακτέα ύλη: Τα Κεφάλαια 1 έως 8 του μέρους Α. Τα Κεφάλαια 1 έως 3 και 5 έως 12 (ή εναλλακτικά τα Κεφάλαια 13 έως 20) του μέρους Β.

Μάθημα: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ [2Θ+2Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Διαδικτυακών Εφαρμογών» των: *Ι. Αποστολάκη, Γ. Αραμπατζή, Μ. Κατσαντώνη, Ι. Κοτίνη, Κ. Σταυρίδη και Σ. Τζελέπη.*

(Κωδικός: 24-0558 ISBN: 978-960-06-5162-1)

Διδακτέα ύλη: Τα Κεφάλαια 1(1.1, 1.2, 1.3, 1.7), 2, 3, 4 και 5 (πλην των παραγράφων 5.3.3, 5.3.4, 5.4.10, 5.4.11 και 5.4.12).

**Μάθημα: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ
[2Θ+2Ε]**

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Πληροφοριακά Συστήματα σε Επιχειρήσεις και Οργανισμούς» των: *Ι. Αποστολάκη, Φ. Κουτσάκα, Ζ. Μανουσαρίδη, Λ. Πράπα και Β. Στεφανίδη.*

(Κωδικός: 24-0536 ISBN: 978-960-06-5140-9)

Διδακτέα ύλη: Τα Κεφάλαια 1 έως 7.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ

Μάθημα: ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΟ ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ [1Θ+4Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Ειδικά Θέματα στο Υλικό και στα Δίκτυα Υπολογιστών» των: *Β. Βασιλάκη, Ι. Δρακόπουλου, Θ. Θεμελή και Μ. Κωνσταντοπούλου.*

(Κωδικός: 24-0559 ISBN: 978-960-06-5163-8)

Διδακτέα ύλη: Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοι τους, εκτός των: 5.3, 8.2.4, 8.2.5, 8.2.6, 8.2.7 και 10.

**Μάθημα: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ [1Θ+3Ε]**

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Τεχνική Υποστήριξη Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτυακών Υποδομών» των: *Τ. Θεοφανέλλη και Α. Καραγιάννη.*

(Κωδικός: 24-0538 ISBN: 978-960-06-5142-3)

Διδακτέα ύλη: Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοι τους εκτός των: 1.3 νί, 1.3 νίι, 2.3, 3.1, 3.5, 3.7, 3.8, 3.11, 5.3, 5.4 και 5.6.

**Μάθημα: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ
[2Θ+2Ε]**

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Πληροφοριακά Συστήματα σε Επιχειρήσεις και Οργανισμούς» των: *Ι. Αποστολάκη, Φ. Κουτσάκα, Ζ. Μανουσαρίδη, Λ. Πράπα και Β. Στεφανίδη.*

(Κωδικός: 24-0536 ISBN: 978-960-06-5140-9)

Διδακτέα ύλη: Τα Κεφάλαια 1 έως 7.

Γ΄ ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ.

ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

Μάθημα: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ Η/Υ [1Θ]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «Εισαγωγή στις Αρχές της Επιστήμης των Η/Υ» των: *Γ. Γώγουλου, Γ. Κοτσιφάκη, Γ. Κυριακάκη, Α. Παπαγιάννη, Μ. Φραγκονικολάκη, Π. Χίνου.*

Διδακτέα ύλη: Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοι τους.

Τομέας Πληροφορικής

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής & Τεχνικός Εφαρμογών Λογισμικού

Μάθημα: ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ [1Θ+3Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «**Αρχές Προγραμματισμού Υπολογιστών**» των:

Α. Αράπογλου, Ε. Βραχνού, Ε. Κανίδη, Π. Μακρυγιάννη, Β. Μπελεσιώτη και Δ. Τζήμα.

(Κωδικός: 24-0537 ISBN: 978-960-06-5141-6)

Διδακτέα ύλη: Τα Κεφάλαια 1 έως 6, 8(8.1 και 8.2) και 13.

Μάθημα: ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ [2Θ+2Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «**Υλικό και Δίκτυα Υπολογιστών**» των: *Β. Βασιλάκη, Γ.*

Θηβαίου, Γ. Μίχα, Ε. Μόρμωρη και Α. Ξιζή.

(Κωδικός: 24-0551 ISBN: 978-960-06-5156-0)

Διδακτέα ύλη: Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοι τους, εκτός των 3.2.2, 4.4, 5.2.5, 5.2.6 και 6.1.3.

Μάθημα: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ [2Θ+2Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «**Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Διαδικτυακών Εφαρμογών**»

των: *Ι. Αποστολάκη, Γ. Αραμπατζή, Μ. Κατσαντώνη, Ι. Κοτίνη, Κ. Σταυρίδη και Σ. Τζελέπη.*

(Κωδικός: 24-0558 ISBN: 978-960-06-5162-1)

Διδακτέα ύλη: Τα Κεφάλαια 1(1.1, 1.2, 1.3, 1.7), 2, 3, 4 και 5 (πλην των παραγράφων 5.3.3, 5.3.4, 5.4.10, 5.4.11 και 5.4.12).

Μάθημα: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ [2Θ+1Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «**Πληροφοριακά Συστήματα σε Επιχειρήσεις και**

Οργανισμούς» των: *Ι. Αποστολάκη, Φ. Κουτσάκα, Ζ. Μανουσαρίδη, Λ. Πράπα και Β.*

Στεφανίδη.

(Κωδικός: 24-0536 ISBN: 978-960-06-5140-9)

Διδακτέα ύλη: Τα Κεφάλαια 1 έως 7.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ

Μάθημα: ΑΡΧΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ [1Θ+3Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «**Αρχές Προγραμματισμού Υπολογιστών**» των:

Α. Αράπογλου, Ε. Βραχνού, Ε. Κανίδη, Π. Μακρυγιάννη, Β. Μπελεσιώτη και Δ. Τζήμα.

(Κωδικός: 24-0537 ISBN: 978-960-06-5141-6)

Διδακτέα ύλη: Τα Κεφάλαια 1 έως 6, 8(8.1 και 8.2) και 13.

Μάθημα: ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ [2Θ+2Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «**Υλικό και Δίκτυα Υπολογιστών**»

των: *B. Βασιλάκη, Γ. Θηβαίου, Γ. Μίχα, Ε. Μόρμορη και Α. Ξιζή.*

(Κωδικός: 24-0551 ISBN: 978-960-06-5156-0)

Διδακτέα ύλη: Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοι τους, εκτός των 3.2.2, 4.4, 5.2.5, 5.2.6 και 6.1.3.

Μάθημα: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ [1Θ+3Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «**Τεχνική Υποστήριξη Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτυακών Υποδομών**» των: *Τ. Θεοφανέλλη και Α. Καραγιάννη.*

(Κωδικός: 24-0538 ISBN: 978-960-06-5142-3)

Διδακτέα ύλη: Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοι τους εκτός των: 1.3 vi, 1.3 vii, 2.3, 3.1, 3.5, 3.7, 3.8, 3.11, 5.3, 5.4 και 5.6.

Μάθημα: ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΕ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥΣ [2Θ+1Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «**Πληροφορικά Συστήματα σε Επιχειρήσεις και Οργανισμούς**» των: *Ι. Αποστολάκη, Φ. Κουτσάκα, Ζ. Μανουσαρίδη, Λ. Πράπα και Β. Στεφανίδη.*

(Κωδικός: 24-0536 ISBN: 978-960-06-5140-9)

Διδακτέα ύλη: Τα Κεφάλαια 1 έως 7.

Δ΄ ΤΑΞΗ ΕΣΠΕΡΙΝΟΥ ΕΠΑ.Λ.

ΓΕΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ

Μάθημα: ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΑΡΧΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΩΝ Η/Υ [2Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «**Εισαγωγή στις Αρχές της Επιστήμης των Η/Υ**»

των: *Σ. Κωτσάκη, Η. Μακρυγιάννη, Α. Παραδείση και Α. Ταταράκη.*

(Κωδικός: 24-0560 ISBN: 978-960-06-5164-5)

Διδακτέα ύλη: Τα Κεφάλαια 1, 2 και 3.

Τομέας Πληροφορικής

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: Τεχνικός Εφαρμογών Πληροφορικής & Τεχνικός Εφαρμογών Λογισμικού

Μάθημα: ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ [1Θ+5Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «**Ειδικά Θέματα στον Προγραμματισμό Υπολογιστών**» των: *Ε. Βραχνού, Ι. Κουρέτα, Π. Μακρυγιάννη και Α. Παραδείση.*

(Κωδικός: 24-0535 ISBN: 978-960-06-5139-3)

Διδακτέα ύλη: Τα Κεφάλαια 1 έως 8 του μέρους Α. Τα Κεφάλαια 1 έως 3 και 5 έως 12 (ή εναλλακτικά τα Κεφάλαια 13 έως 20) του μέρους Β.

ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ: Τεχνικός Η/Υ και Δικτύων Η/Υ

Μάθημα: ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΟ ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ [1Θ+5Ε]

Από τις σημειώσεις του μαθήματος «**Ειδικά Θέματα στο Υλικό και στα Δίκτυα Υπολογιστών**» των: *Β. Βασιλάκη, Ι. Δρακόπουλου, Θ. Θεμελή και Μ. Κωνσταντοπούλου.*

(Κωδικός: 24-0559 ISBN: 978-960-06-5163-8)

Διδακτέα ύλη: Όλα τα Κεφάλαια και οι παράγραφοι τους, εκτός των: 5.3, 8.2.4, 8.2.5, 8.2.6, 8.2.7 και 10.»

Οι διδάσκοντες να ενημερωθούν ενυπόγραφα.

**Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ**

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΦΙΛΗΣ

Εσωτερική Διανομή:

- Γραφείο Υπουργού
- Γραφείο Γενικού Γραμματέα
- Γενική Διεύθυνση Σπουδών Π/θμιας και Δ/θμιας Εκπ/σης
- Δ/νση Θρησκευτικής Εκπαίδευσης
- Δ/νση Ειδικής Αγωγής & Εκπ/σης
- Δ/νση Παιδείας Ομογενών Διαπολιτ. Εκπ/σης Ξένων κ Μειον. Σχολείων.
- Αυτοτελές Τμήμα Επαγγελματικού Προσανατολισμού
- Δ/νση Επαγγ/κής Εκπ/σης –Τμήματα Α' και Β'