

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2022-23
ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ Β΄ ΛΥΚΕΙΟΥ – Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ-ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ / ΕΠΙΣΤΗΜΗ Η.Υ.

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 4

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ

Διδακτικά εγχειρίδια-Βιβλιογραφία: Πληροφορική και Επιστήμη Ηλεκτρονικών Υπολογιστών- Β΄ Λυκείου, Σημειώσεις και ασκήσεις, Γ΄ έκδοση, 2020.

ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ (ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ)

Γενικός σκοπός του μαθήματος της Πληροφορικής και της Επιστήμης των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών είναι να προετοιμάσει τους- μαθητές και τις μαθήτριες για την ένταξη τους στην Κοινωνία της Πληροφορίας, παρέχοντάς τους ικανοποιητικές γνώσεις και καλλιεργώντας τους τις απαραίτητες ικανότητες, δεξιότητες και στάσεις, που θα τους επιτρέψουν την υπεύθυνη, ενσυνείδητη και δημιουργική χρήση σύγχρονων τεχνολογιών της Πληροφορικής και της Επιστήμης των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών. Παράλληλα, το μάθημα καλλιεργεί συστηματικούς τρόπους προσέγγισης για την επίλυση προβλημάτων μέσα από την ανάπτυξη προγραμμάτων και συστημάτων πληροφορικής στον ηλεκτρονικό υπολογιστή.

Σύνδεσμος: <http://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/pliροφορική/analytiko-programma>
(Κάντε κλικ «Γενικός Σκοπός του μαθήματος»)

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα είναι οι μαθητές να αποκτήσουν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων με αλγοριθμικό τρόπο, να ακολουθούν τα βήματα του κύκλου ανάπτυξης ενός προγράμματος ώστε να δημιουργούν μια ολοκληρωμένη εφαρμογή, να καθορίζουν τις προδιαγραφές ενός πληροφοριακού συστήματος και τέλος να χρησιμοποιούν σύγχρονα εργαλεία για την δημιουργία ηλεκτρονικών παιχνιδιών.

Σύνδεσμος: <http://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/pliροφορική/analytiko-programma>
(Κάντε κλικ «Δείκτες Επιτυχίας-Επάρκειας»)

ΔΕΙΚΤΕΣ - ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Ενότητα Β1: **Βασικές έννοιες της Πληροφορικής και της Επιστήμης Η/Υ**

B1.1 Τρόπος αναπαράστασης των δεδομένων και των εντολών ενός προγράμματος.

Ενότητα Β6: **Βάσεις Δεδομένων και Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων**

B6.1 Βασικά χαρακτηριστικά και κατηγορίες Πληροφοριακών Συστημάτων.

B6.2 Σύντομη περιγραφή του ρόλου (καθήκοντα) και των αναγκών προσόντων του Αναλυτή Συστημάτων.

B6.3 Σύντομη περιγραφή της λειτουργίας του μοντέλου του Καταρράκτη (Waterfall model) του Κύκλου Ζωής και Ανάπτυξης Πληροφοριακών Συστημάτων.

B6.4 Καθορισμός των προδιαγραφών ενός συστήματος (μοντελοποίηση των διαδικασιών του) χρησιμοποιώντας Διαγράμματα Ροής Δεδομένων (ΔΡΔ).

Ενότητα Β7: **Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός & Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής**

B7.1 Εξοικείωση με το κατάλληλο προγραμματιστικό περιβάλλον.

B7.2 Χρήση των απαραίτητων μεταβλητών /σταθερών με κατάλληλους τύπους δεδομένων και των εντολών εισόδου και εξόδου για την δημιουργία απλών προγραμμάτων.

- B7.3 Χρήση **τελεστών** και **συναρτήσεων** από βιβλιοθήκες για δημιουργία **παραστάσεων / εκφράσεων** και **επεξεργασία δεδομένων**.
- B7.4 Χρήση των **φάσεων** του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για την επίλυση προβλημάτων **ακολουθιακής δομής**.
- B7.5 Χρήση των **φάσεων** του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για την επίλυση προβλημάτων **δομής διακλάδωσης**.
- B7.6 Χρήση των **φάσεων** του Κύκλου Ανάπτυξης μιας Εφαρμογής για την επίλυση προβλημάτων με την **δομή επανάληψης FOR**.

Σημείωση: Φωλιασμένες εντολές **FOR (Nested for loops)** - **Διδακτέα αλλά όχι εξεταστέα.**

Σύνδεσμος: <http://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/pliροφορική/programmatismoi>

(Κάντε κλικ «Δελτίο Προγραμματισμού Ύλης Β' Λυκείου 2022-2023-κατεύθυνσης»)

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΓΡΑΠΤΗ Ενιαία γραπτή αξιολόγηση στο τέλος του τετραμήνου 40%	ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ / ΣΥΝΤΡΕΧΟΥΣΑ (από τον/τη διδάσκοντα/ουσα) 60%
ΜΟΡΦΗ	ΜΟΡΦΗ
90' Ενιαία γραπτή εξέταση στην εξεταστέα Ύλη.	<p>(i) Συμμετοχή μαθητή στην τάξη ή/και στο εργαστήριο <i>(Αξιολογείται η ενεργός συμμετοχή, το ενδιαφέρον και η προσφορά του/της μαθητή / τριας σε καθημερινή βάση, η συνεργατικότητα και η συμβολή τους στο εποικοδομητικό κλίμα εργασίας στην τάξη.)</i></p> <p>(ii) Κατ' οίκον εργασία που ανατίθεται από τον διδάσκοντα καθηγητή. <i>(Η προτεινόμενη κατ' οίκον εργασία του μαθήματος καθορίζεται από τις «Προτεινόμενες ασκήσεις Σχολικής χρονιάς 2020-2021»)</i> Σύνδεσμος: http://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/yliko/b-lykeiou-pliروف-epistimi-ypologiston.</p> <p>(iii) Γραπτές προειδοποιημένες ασκήσεις στην τάξη. <i>(Οι γραπτές προειδοποιημένες ασκήσεις θα ορίζονται έτσι ώστε να εξυπηρετούν τους στόχους της συντρέχουσας αξιολόγησης του μαθητή/τριας και να επικεντρώνονται στους Δείκτες Επιτυχίας-Επάρκειας)</i></p> <p>(iv) Ατομική ή ομαδική δημιουργική εργασία μελέτης-project που προετοιμάζεται κατόπιν ανάθεσης και με την καθοδήγηση του/της διδάσκοντα / διδάσκουσας. <i>(Η δημιουργική εργασία μελέτης (project) θα παρακολουθείται από τους/τις διδάσκοντες/ουσες κατά το διάστημα εκπόνησής της. Η δημιουργική εργασία μελέτης (project) μπορεί να είναι διεπιστημονική και διαθεματική.)</i></p> <p>(v) Δραστηριότητες διάκρισης, εκτός αίθουσας διδασκαλίας που σχετίζονται με το συγκεκριμένο μάθημα, ή/και εθελοντική εργασία. <i>(Αφορά δραστηριότητες, οι οποίες επιτελούνται καθ' όλη τη διάρκεια του τετραμήνου: σχολικές δραστηριότητες, ενδοσχολικοί ή/και εξωσχολικοί διαγωνισμοί, εκδηλώσεις που αφορούν την Επιστήμη της Πληροφορικής καθώς και ατομικές δημιουργικές εργασίες.)</i></p>