

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2023-24
ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ – Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ-ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ / ΕΠΙΣΤΗΜΗ Η.Υ.

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 4

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ

Διδακτικά εγχειρίδια-Βιβλιογραφία: Πληροφορική και Επιστήμη Ηλεκτρονικών Υπολογιστών- Γ΄ Λυκείου, Σημειώσεις και ασκήσεις, Β΄ έκδοση, 2018 (ανατύπωση 2020).

Υλικά και μέσα: Ηλεκτρονικός υπολογιστής με κατάλληλο λογισμικό, βιντεοπροβολέας, διδακτικό εγχειρίδιο, τετράδιο.

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 (ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ)

Τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα είναι οι μαθητές να αποκτήσουν δεξιότητες επίλυσης προβλημάτων με αλγοριθμικό τρόπο και να ακολουθούν τα βήματα του κύκλου ανάπτυξης ενός προγράμματος ώστε να δημιουργούν μια ολοκληρωμένη εφαρμογή. Ακολουθώντας, κατανοούν και χρησιμοποιούν νέα αριθμητικά συστήματα όπως το δυαδικό σύστημα αρίθμησης και τέλος αποκτούν δεξιότητες ανάλυσης και σχεδιάσης ψηφιακών κυκλωμάτων χρησιμοποιώντας τις αρχές της ψηφιακής λογικής.

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

ΔΕΙΚΤΕΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ - ΕΝΟΤΗΤΕΣ

Ενότητα Γ7: **Αλγοριθμική Σκέψη, Προγραμματισμός & Σύγχρονες Εφαρμογές Πληροφορικής**

Γ7.1 Επανάληψη διδαχθείσας ύλης Β΄ Λυκείου

- Γ7.1.1 Εισαγωγή
- Γ7.1.2 Απλά προγράμματα
- Γ7.1.3 Δομή Διακλάδωσης
- Γ7.1.4 Περιπτωσιακή Δομή – Η εντολή switch
- Γ7.1.5 Δομή επανάληψης
- Γ7.1.6 Έλεγχος προγράμματος
- Γ7.1.7 Μονοδιάστατοι πίνακες

Γ7.2 Συμβολοσειρές (Strings)

- Γ7.2.1 Εισαγωγή
- Γ7.2.2 Δήλωση και χρήση συμβολοσειράς
- Γ7.2.3 Συναρτήσεις της βιβλιοθήκης string
- Γ7.2.4 Πίνακες συμβολοσειρών

Γ7.3 Αρχεία (Files)

- Γ7.3.1 Εισαγωγή
- Γ7.3.2 Ανάγνωση και εγγραφή σε αρχείο
- Γ7.3.3 Εγγραφή στο τέλος ενός αρχείου
- Γ7.3.4 Έλεγχος για το τέλος ενός αρχείου

Γ7.4 Συναρτήσεις (functions)

- Γ7.4.1 Εισαγωγή
- Γ7.4.2 Εφαρμογή τμηματικού προγραμματισμού σε πρόγραμμα
- Γ7.4.3 Ορισμός και κλήση συναρτήσεων
- Γ7.4.4 Εναλλακτικός ορισμός συναρτήσεων
- Γ7.4.5 Τοπικές (local) και καθολικές (global) μεταβλητές
- Γ7.4.6 Παράμετροι τιμών (by value) και παράμετροι αναφοράς (by reference)
- Γ7.4.7 Πίνακες και συναρτήσεις
- Γ7.4.8 Αρχεία και συναρτήσεις

Γ7.5 Αλγόριθμοι ταξινόμησης (sorting algorithms)

- Γ7.5.1 Εισαγωγή
- Γ7.5.2 Αλγόριθμος Φυσαλίδας (Bubble sort)
- Γ7.5.3 Αλγόριθμος ταξινόμησης με εισαγωγή (Insertion sort)

Σύνδεσμος: <http://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/pli-roforiki/programmatismoi>

(Κάντε κλικ «Δελτίο Προγραμματισμού 'Υλης Γ' Λυκείου 2023-2024-κατεύθυνσης»)

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ – ΜΟΡΦΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΓΡΑΠΤΗ προειδοποιημένη αξιολόγηση κατά τη διάρκεια του τετραμήνου	ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ / ΣΥΝΤΡΕΧΟΥΣΑ (από τον/τη διδάσκοντα/ουσα)
Δύο (2) 45' Προειδοποιημένα Διαγωνίσματα (Θα πρέπει να γίνουν κατά τη διάρκεια του Α' Τετραμήνου)	(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>
	(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 2018-2019»)</i> Σύνδεσμος: http://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/yliko/c-lykeiou-pli-rof-epistimi-ypologiston
	(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>
	(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>

(v) Δραστηριότητες διάκρισης, εκτός αίθουσας διδασκαλίας που σχετίζονται με το συγκεκριμένο μάθημα, ή/και εθελοντική εργασία.

(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.)

Η βαθμολογία που προκύπτει από την γραπτή αξιολόγηση (Διαγωνίσματα) και την προφορική/συντρέχουσα αξιολόγηση καθορίζει την βαθμολογία του Α' Τετραμήνου. Η βαθμολογία του Α' Τετραμήνου αναλογεί στο 35% της τελικής βαθμολογίας του μαθήματος.