

ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2023-2024
ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ – Β΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ – ΔΙΚΤΥΑ (ΑΚΑΔΗΜΙΑ CISCO)

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 4

ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ

Διδακτικά εγχειρίδια-Βιβλιογραφία:

Διαδικτυακό υλικό μέσα από την πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης της Ακαδημίας Δικτύων Cisco (www.netacad.com):

CCNA Routing & Switching: Introduction to Networks (On-Line Course Materials)

Υλικά και μέσα που θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές κατά τη διδασκαλία του μαθήματος:

Το μάθημα διεξάγεται με βάση την πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης της Ακαδημίας Δικτύων Cisco (www.netacad.com), χρησιμοποιώντας μαθησιακό υλικό, δραστηριότητες, εργαλεία αξιολόγησης, εργαστήρια και προσομοιωτές, αλλά και τον εξοπλισμό των εργαστηρίων Πληροφορικής. Αναμένεται ότι οι μαθητές/τριες θα έχουν πρόσβαση στην πλατφόρμα και εκτός τάξης (σύνδεση με Διαδίκτυο και κατάλληλη συσκευή-κατά προτίμηση σταθερός ή φορητός ηλεκτρονικός υπολογιστής).

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.

Σύνδεσμος: <http://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/pliροφορική/analytiko-programma>

(Να επιλέξετε «Γενικός Σκοπός του μαθήματος»)

ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αναμενόμενα μαθησιακά αποτελέσματα για το μάθημα αυτό είναι να εφοδιάσει τους/τις μαθητές/τριες με τις τεχνικές δεξιότητες και το θεωρητικό υπόβαθρό που να τους επιτρέψει να υλοποιούν δίκτυο ηλεκτρονικών υπολογιστών. Με τη διδασκαλία του μαθήματος επιδιώκεται οι μαθητές/τριες να μπορούν να σχεδιάζουν, οργανώνουν, εγκαθιστούν, ρυθμίζουν, λειτουργούν, αξιολογούν και συντηρούν δίκτυα μικρών και μεσαίων επιχειρήσεων καθώς και δίκτυα μεγάλων εταιριών ή εταιριών παροχής υπηρεσιών με τη χρήση νέων τεχνολογιών.

Σύνδεσμοι: <http://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/pliροφορική/analytiko-programma>

(Να επιλέξετε «Γενικός Σκοπός κατά Τάξη»)

http://archeia.moec.gov.cy/sm/202/CCNA2_SRWE_v7_Scope_and_Sequence.pdf

http://archeia.moec.gov.cy/sm/202/CCNA3_ENSA_v7_Scope_and_Sequence.pdf

ΔΕΙΚΤΕΣ – ΕΝΟΤΗΤΕΣ

CCNA2 v7 Switching, Routing, and Wireless Essentials v7.0

14 – Routing Concepts

Path Determination; Packet Forwarding; Basic Router Configuration Review; IP Routing Table; Static and Dynamic Routing.

15 – IP Static Routing

Static Routes; Configure IP Static Routes; Configure IP Default Static Routes; Configure Floating Static Routes; Configure Static Host Routes.

16 – Troubleshoot Static and Default Routes

Packet Processing with Static Routes; Troubleshoot IPv4 Static and Default Route Configuration.

CCNA3 v7 Enterprise Networking, Security, and Automation v7.0 (ENSA)

1 –Single Area OSPFv2 Concepts

OSPF Features and Characteristics; OSPF Packets; OSPF Operation.

2 – Single-Area OSPFv2 Configuration

OSPF Router ID; Point-to-Point OSPF Networks; Multiaccess OSPF Networks; Modify Single-Area OSPFv2; Default Route Propagation; Verify Single-Area OSPFv2.

CCNA2 v7 Switching, Routing, and Wireless Essentials v7.0

10 – LAN Security Concepts

Endpoint Security; Access Control; Layer 2 Security Threats; MAC Address Table Attack; LAN Attacks.

11 – Switch Security Configuration

Implement Port Security; Mitigate VLAN Attacks; Mitigate DHCP Attacks; Mitigate ARP Attacks; Mitigate STP Attacks.

12 – WLAN Concepts

Introduction to Wireless; WLAN Components; WLAN Operation; CAPWAP Operation; Channel Management; WLAN Threats; Secure WLANs.

13 – WLAN Configuration*

Remote Site WLAN Configuration; Configure a Basic WLAN on the WLC; Configure a WPA2 Enterprise WLAN on the WLC; Troubleshoot WLAN Issues.

* Δεν θα εξεταστεί στη τελική γραπτή αξιολόγηση έτους. Θα διδαχθεί στον βαθμό που απαιτείται για την εξέταση της ενότητας CCNA2 v7 της Ακαδημίας Δικτύων.

Σύνδεσμος: <http://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/pliromforiki/programmatismoι>

(Να επιλέξετε «**Δελτίο Προγραμματισμού Ύλης Γ' Λυκείου (Δίκτυα - Cisco)**»)

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΓΡΑΠΤΗ προειδοποιημένη αξιολόγηση κατά τη διάρκεια του τετραμήνου	ΠΡΟΦΟΡΙΚΗ / ΣΥΝΤΡΕΧΟΥΣΑ (από τον/τη διδάσκοντα/ουσα)
ΜΟΡΦΗ	ΜΟΡΦΗ
Δύο (2) 45' Προειδοποιημένα Διαγωνίσματα (Θα πρέπει να γίνουν κατά τη διάρκεια του Β' Τετραμήνου)	(i) Συμμετοχή μαθητή/τριας στην τάξη ή/και στο εργαστήριο. (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.)
	(ii) Κατ' οίκον εργασία που ανατίθεται από τον διδάσκοντα καθηγητή. (Αξιολογείται η προθυμία, η προσπάθεια και ο βαθμός ολοκλήρωσης της κατ' οίκον εργασίας που ανατίθεται στον/στη μαθητή/τρια.)
	(iii) Γραπτές προειδοποιημένες ασκήσεις στην τάξη. (Οι γραπτές προειδοποιημένες ασκήσεις θα ορίζονται έτσι ώστε να εξυπηρετούν τους στόχους της συντρέχουσας αξιολόγησης του μαθητή/τριας και επικεντρώνονται στους δείκτες επιτυχίας του μαθήματος)
	(iv) Ατομική ή ομαδική δημιουργική εργασία μελέτης-project που προετοιμάζεται κατόπιν ανάθεσης και με την καθοδήγηση του/της διδάσκοντα / διδάσκουσας. (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.)
	(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 Πληροφορική καθώς και ατομικές ή και ομαδικές δημιουργικές εργασίες.)

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