



**ΠΛΑΙΣΙΟ ΜΑΘΗΣΗΣ**  
**ΔΙΚΤΥΑ (ΑΚΑΔΗΜΙΑ CISCO) – Γ΄ ΛΥΚΕΙΟΥ**  
**ΣΧΟΛΙΚΗ ΧΡΟΝΙΑ 2024–2025 – Α΄ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ**

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΠΕΡΙΟΔΟΙ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 4	ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ
<p><b>Διδακτικά εγχειρίδια-Βιβλιογραφία:</b> Διαδικτυακό υλικό μέσα από την πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης της Ακαδημίας Δικτύων Cisco (<a href="http://www.netacad.com">www.netacad.com</a>): <b>CCNA: Switching, Routing, and Wireless Essentials (On-Line Course Materials)</b> <b>CCNA: Enterprise Networking, Security, and Automation (On-Line Course Materials)</b></p>	
<p><b>Υλικά και μέσα που θα χρησιμοποιήσουν οι μαθητές κατά τη διδασκαλία του μαθήματος:</b> Το μάθημα διεξάγεται με βάση την πλατφόρμα τηλεκπαίδευσης της Ακαδημίας Δικτύων Cisco (<a href="http://www.netacad.com">www.netacad.com</a>), 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).</p>	
<b>ΓΕΝΙΚΟΣ ΣΚΟΠΟΣ (ΓΕΝΙΚΟΣ ΔΕΙΚΤΗΣ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣ)</b>	
<p>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 που σχετίζονται με την Επιστήμη των Η.Υ.</p> <p>Σύνδεσμος: <a href="https://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/pliροφορικι/analytiko-programma">https://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/pliροφορικι/analytiko-programma</a> (Να επιλέξετε «Γενικός Σκοπός του μαθήματος»)</p>	
<b>ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b>	
<p>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.</p> <p>Σύνδεσμος: <a href="https://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/pliροφορικι/analytiko-programma">https://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/pliροφορικι/analytiko-programma</a> (Να επιλέξετε «Γενικός Σκοπός κατά Τάξη») <a href="https://sch.cy/sm/202/ccna2_srwe_v7_scope_and_sequence.pdf">https://sch.cy/sm/202/ccna2_srwe_v7_scope_and_sequence.pdf</a> <a href="https://sch.cy/sm/202/ccna3_ensa_v7_scope_and_sequence.pdf">https://sch.cy/sm/202/ccna3_ensa_v7_scope_and_sequence.pdf</a></p>	
<b>ΔΕΙΚΤΕΣ – ΕΝΟΤΗΤΕΣ</b>	
<p><b>CCNA2 v7 Switching, Routing, and Wireless Essentials v7.0</b></p> <p><b>1 – Basic Device Configuration</b> Configure a Switch with Initial Settings; Configure Switch Ports; Secure Remote Access; Basic Router Configuration; Verify Directly Connected Networks.</p> <p><b>2 – Switching Concepts</b> Frame Forwarding; Switching Domains.</p> <p><b>3 – VLANs</b> Overview of VLANs; VLANs in a Multi-Switched Environment; VLAN Configuration; VLAN Trunks; Dynamic Trunking Protocol.</p>	

#### 4 – Inter-VLAN Routing

Inter-VLAN Routing Operation; Router-on-a-Stick Inter-VLAN Routing; Inter-VLAN Routing using Layer 3 Switches; Troubleshoot Inter-VLAN Routing.

#### 5 – STP Concepts

Purpose of STP; STP Operations; Evolution of STP.

#### 6 – EtherChannel

EtherChannel Operation; Configure EtherChannel; Verify and Troubleshoot EtherChannel.

#### 7 – DHCPv4

DHCPv4 Concepts; Configure a Cisco IOS DHCPv4 Server; Configure a DHCPv4 Client.

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

#### 4 – ACL Concepts

Purpose of ACLs; Wildcard Masks in ACLs; Guidelines for ACL Creation.

#### 5 – ACLs for IPv4 Configuration

Configure Standard IPv4 ACLs; Modify IPv4 ACLs; Secure VTY Ports with a Standard IPv4 ACL.

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

#### 8 – SLAAC and DHCPv6

IPv6 GUA Assignment; SLAAC; DHCPv6.

#### 9 – FHRP Concepts

First Hop Redundancy Protocols; HSRP.

Σύνδεσμος: <https://plirom.schools.ac.cy/index.php/el/pliromforiki/programmatismoi>

(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 Α' Τετραμήνου)	(i) Συμμετοχή μαθητή/τριας 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>(Αξιολογείται η προθυμία, η προσπάθεια και ο βαθμός ολοκλήρωσης της κατ' οίκον εργασίας που ανατίθεται στον/στη μαθητή/τρια.)</i>
	(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 επικεντρώνονται στους δείκτες επιτυχίας του μαθήματος)</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. <i>(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.)</i>

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.