

Ύλη μαθήματος

Στην ύλη του μαθήματος περιλαμβάνεται οτιδήποτε αναφέρθηκε και συζητήθηκε στη διάρκεια των εβδομαδιαίων διαλέξεων.

Ενδεικτικά αναφέρονται: πρωτόκολλο IPv4, διαδικασία υποδικτύωσης, CIDR, VLSM, IPv6, TCP, UDP, ICMP, multicasting, IGMP, DNS, θεωρία γράφων, αλγόριθμοι: Prim, Kruskal, Dijkstra, Belman-Ford, αρχές δρομολόγησης, λειτουργία δρομολογητών, πρωτόκολλα δρομολόγησης, RIP, OSPF, BGP.

Ενδεικτικά βοηθήματα:

1. Ολόκληρο το μέρος I (Εισαγωγή στη δικτύωση και τις εφαρμογές του Internet) και το μέρος IV (Διαδικτύωση με χρήση του TCP/IP) δηλαδή τα κεφάλαια 1, 2, 3, 4, 20, 21, 22, 23, 24, 25, και 26 του βιβλίου «Δίκτυα και Διαδίκτυα Υπολογιστών», Έκδοση: 6η Αμερικανική, του Douglas E. Comer.

(Οι σπουδαστές που διαθέτουν κάποιο άλλο βιβλίο δικτύων, π.χ. το βιβλίο «Τηλεπικοινωνίες & Δίκτυα Υπολογιστών» των Αλεξόπουλου – Λαγογιάννη ή το βιβλίο Δίκτυα Υπολογιστών του Tannenbaum, θα πρέπει να μελετήσουν τα κεφάλαια που είναι σχετικά με τη λειτουργία του Διαδικτύου, π.χ. των πρωτοκόλλων IP, TCP, DNS, δρομολόγηση, κλπ).

2. Οι διαφάνειες και σημειώσεις που αφορούν στις τεχνικές υποδικτύωσης.

3. Οι εργαστηριακές ασκήσεις του μαθήματος με έμφαση στις ασκήσεις 3, 4 και 5 του βιβλίου «ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΩΝ Η/Υ», έκδοση: 1/2016 των Κ. Χειλά, Αν. Πολίτη και Αλ. Βακαλούδη

4. Οι διαφάνειες του μαθήματος που βρίσκονται στο περιβάλλον ηλεκτρονικής μάθησης (elearning.cm.ihu.gr) όπως και το υλικό που υπάρχει στο δικτυακό τόπο του διδάσκοντα.

Η ύλη ενδέχεται να διαφέρει ελαφρώς από έτος σε έτος ανάλογα με την ροή των διαλέξεων.

Η εξέταση γίνεται χωρίς σημειώσεις και βιβλία.

Επιτρέπεται η χρήση αριθμομηχανής (κομπιουτεράκι) όχι όμως η χρήση κινητού τηλεφώνου για την πραγματοποίηση αριθμητικών πράξεων.

Ο διδάσκων

Κωνσταντίνος Χειλάς
Καθηγητής