



# Δίκτυα Επικοινωνιών II: Πληροφορίες σχετικά με το μάθημα

Δρ. Απόστολος Γιάμας

Διδάσκων 407/80

gkamas@uop.gr



# Αντικείμενο Μαθήματος (I)

- Οι θεματικές ενότητες που καλύπτει το μάθημα είναι:
  - WDM, PDH, SDH
  - Point-to-Point Protocol (PPP) και High-Level Data Link Control (HDLC)
  - Asynchronous Transfer Mode (ATM)
  - Frame Relay
  - X.25
  - Δρομολόγηση στο Διαδίκτυο: RIP, OSPF, BGP
  - Διαχείριση δρομολογητών CISCO
  - IPv6



## Αντικείμενο Μαθήματος (II)

- Οι θεματικές ενότητες που καλύπτει το μάθημα είναι:
  - Transmission Control Protocol (TCP)
  - Προγραμματισμός C sockets / client – server programming
  - Τεχνολογία MPLS
  - QoS: IntServ, DiffServ
  - ATM NNI Σηματοδοσία
  - ATM UNI Σηματοδοσία
  - Multicast



# Οργάνωση Μαθήματος

- Διαλέξεις θεωρίας κάθε Πέμπτη 16:00~18:00 (αίθουσα I4)
- Διαλέξεις θεωρίας ή διαλέξεις σχετικά με την προετοιμασία του εργαστηρίου ή εργαστήριο κάθε Παρασκευή 09:00~11:00 (αίθουσα I4)
- Το εργαστήριο αποτελείται από 2 μέρη
  - Διαχείριση δρομολογητών – πραγματοποιείται στο εργαστήριο δικτύων
  - Προγραμματισμός C sockets / client – server programming – πραγματοποιείται ως homework



# Εργαστήριο διαχείρισης δρομολογητών

- Θα πραγματοποιηθούν τρία εργαστήρια:
  - Εξοικείωση με το λειτουργικό IOS των δρομολογητών CISCO
  - Εξοικείωση με την ρύθμιση του πρωτοκόλλου OSPF στους δρομολογητές CISCO
  - Εξοικείωση με την ρύθμιση του πρωτοκόλλου BGP στους δρομολογητές CISCO
- Το ωράριο του εργαστηρίου διαχείρισης δρομολογητών (λόγο της φύσης του εργαστηρίου) θα είναι ευέλικτο – θα υπάρχει έγκαιρη ενημέρωση
- Υποχρεωτική παρακολούθηση εργαστηρίων διαχείρισης δρομολογητών

# Εργαστήριο προγραμματισμός C sockets / client – server programming



- Θα δοθούν 2 ασκήσεις:
  - Δημιουργία client / server εφαρμογής με χρήση TCP sockets
  - Δημιουργία client / server εφαρμογής με χρήση UDP sockets
- Υποχρεωτική προετοιμασία ασκήσεων προγραμματισμού sockets



## Εξέταση μαθήματος

- Εξέταση στο εργαστήριο διαχείρισης δρομολογητών (βαθμός  $x$ )
- Βαθμολόγηση των 2 ασκήσεων στο εργαστήριο προγραμματισμός C sockets / client – server programming (βαθμός άσκηση 1:  $y_1$ , βαθμός άσκηση 2:  $y_2$ , βαθμός  $y = (y_1 + y_2) / 2$ )
- Γραπτή εξέταση (βαθμός  $z$ )
- Τελικός βαθμός  $T$ :
- If  $(x < 5 \mid \mid y < 5 \mid \mid z < 5)$   $T = \min(x, y, z)$  else  $T = 0,25 * x + 0,25 * y + 0,5 * z$



## Δικτυακός Τόπος Μαθήματος

- URL: <http://eclass.uop.gr/courses/TST192/>
- Περιλαμβάνει:
  - Ύλη Μαθήματος
  - Ανακοινώσεις
  - Διαλέξεις του Μαθήματος
  - Σχετική Βιβλιογραφία
  - Εργασίες/Εργαστήρια Φοιτητών στα πλαίσια του μαθήματος
- Παρακαλούνται οι φοιτητές οι οποίοι θα παρακολουθήσουν το μάθημα να εγγραφούν στο site του μαθήματος στο eclass!





## Διδακτινὸ Εγχειριδίο / Βιβλιογραφία

- «Επικοινωνίες υπολογιστῶν και δεδομένων», 6η Έκδοση, Συγγραφέας : Stallings, William Έτος έκδοσης 2003, Εκδότης Εκδόσεις Τζιόλα
- «Δικτύωση Υπολογιστῶν Προσέγγιση από Πάνω προς τα Κάτω με Έμφαση στο Διαδίκτυο», KUROSE J & ROSS K, Γιούρδας, 2004
- R.W. Stevens, UNIX Network Programming (2nd edition)
- <http://www.kohala.com/start/>
- <http://beej.us/guide/bgnet/>
- Περισσότερη βιβλιογραφία θα δημοσιευτεί στο site του μαθήματος στα πλαίσια των εργαστηριακῶν ασκήσεων