

ΕΑΠ ΘΕ ΠΛΗ-22/ΑΘΗ.1  
Εισαγωγικές διαφάνειες  
10/10/2019

Νίκος Δημητρίου

# Οργάνωση ΘΕ

- 5 γραπτές εργασίες
- Δικαίωμα Εξετάσεων:
  - 4/5 εργασίες να παραδοθούν τουλάχιστον
  - Σύνολο Βαθμών Εργασιών  $\geq 25$
- Επιτυχής εξέταση
  - Βαθμός Εξετάσεων  $\geq 5$
- Τελικός Βαθμός
  - $70\% \times \text{Βαθμ.Εξετασης} + 30\% \times \text{Μ.Ο.Βαθμ.Εργασιών}$

# Portal ΕΑΠ

- [study.eap.gr](http://study.eap.gr)
  - Διαχείριση υλικού Θ.Ε. (παρουσιάσεις ΟΣΣ)
  - Forum Φοιτητών
  - Forum Καθηγητών
  - Διαχείριση Εργασιών
  - Διαχείριση βαθμολογίας Γ.Ε.
- [open.eap.gr](http://open.eap.gr)
  - Διαχείριση ΟΣΣ
- [apothesis.eap.gr](http://apothesis.eap.gr)
  - Αποθετήριο Εναλλακτικού Διδακτικού Υλικού
- [vclass.eap.gr](http://vclass.eap.gr)
  - Τηλεδιασκέψεις

# Πρόσθετα

- Τηλεδιασκέψεις (1 μετά από κάθε ΟΣΣ)
- 6<sup>η</sup> / έκτακτη ΟΣΣ
- Site με υλικό των ΟΣΣ/ΑΘΗ.1
  - <http://users.iit.demokritos.gr/~nikodim/index.html>
- Παλαιό site της ΠΛΗ-22
  - <http://p-comp.di.uoa.gr/eap/index.html>

# Γραπτές Εργασίες

- Υποβολή εργασιών μέσω [study.eap.gr](http://study.eap.gr)
- 1 ενιαίο αρχείο MS.Word format για σχόλια [Μέγεθος < 2MB]
- Mathtype link: <http://www.dessci.com/en/products/mathtype/trial.asp>
- Καταληκτική Ημέρα: Πέμπτη πρωί
- Μεγαλύτερο περιθώριο: Συνεννόηση ΣΕΠ-Συντονιστή
- *Καταληκτική Ημερομηνία Διόρθωσης: 3 εβδομάδες μετά τη δημοσίευση των λύσεων*
- **Σκοπός Εργασιών: Μάθηση / Εξάσκηση / Προετοιμασία για τις εξετάσεις**
- **Ναι στη Συνεργασία - Όχι στην Αντιγραφή**

# Επικοινωνία

- Κινητό : 6947 960626
- Email [nikodim@iit.demokritos.gr](mailto:nikodim@iit.demokritos.gr)

# Σκοπός της Θ.Ε

- Ο βασικός στόχος είναι η εξοικείωση με τις τεχνολογίες δικτύωσης των υπολογιστών, καθώς και με τα μέσα και τους τρόπους επικοινωνίας και μετάδοσης της πληροφορίας που θα επιτευχθεί με την απόκτηση γνώσεων στους εξής τομείς:

- Φυσικά μέσα μετάδοσης και τρόπους μετάδοσης πληροφορίας
- Θεωρία της πληροφορίας και της κωδικοποίησης της.
- Βασικές έννοιες δικτύων υπολογιστών, πρωτόκολλα και αρχιτεκτονικές αυτών.

# Γνωστικό Αντικείμενο ΠΛΗ-22

- **Δίκτυα Η/Υ Τόμος Γ**
  - Αρχιτεκτονική Δικτύου
  - Μοντέλο Αναφοράς OSI
  - Πρωτόκολλα Επανεκπομπής
  - Τοπικά Δίκτυα
  - Ασύρματα Δίκτυα
- **Ψηφιακές Επικοινωνίες Τόμοι Β-I, Β-II**
  - Σήματα & Συστήματα
  - Περιγραφή στα πεδία χρόνου & συχνότητων
  - Μετασχηματισμός Fourier
  - Αναλογικές – Ψηφιακές Διαμορφώσεις
  - Δειγματοληψία Σήματος
- **Θεωρία Πληροφορίας & Κωδικοποίησης Τόμος Α**
  - Ποσότητα Πληροφορίας
  - Πηγές Συμβόλων
  - Κωδικοποίηση πηγής
  - Κανάλια Επικοινωνίας
  - Κωδικοποίηση ελέγχου σφάλματος



# Οργάνωση Ύλης

- Δίκτυα Υπολογιστών (ΟΣΣ 1 – ΓΕ 1)
- Ψηφιακές Επικοινωνίες (ΟΣΣ 2,3 – ΓΕ 2,3)
- Θεωρία Πληροφορίας (ΟΣΣ 4,5 – ΓΕ 4,5)
  
- Εξετάσεις:
  - Διάρκεια 3 ½ ώρες
  - Ανοικτά βιβλία

Αναπαράσταση/Μετάδοση Σημάτων



Τόμοι Β(I,II)

Δειγματοληψία / Κβάντιση / Ψηφιοποίηση



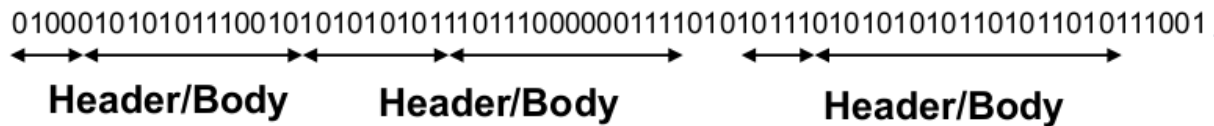
Τόμοι Β(I,II)

Κωδικοποίηση Πηγής/Καναλιού

**0 0 1 0 1 1 1 0 0 0 1**

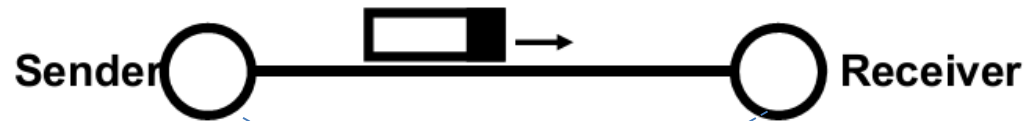
Τόμος Α

Οργάνωση bits σε πακέτα



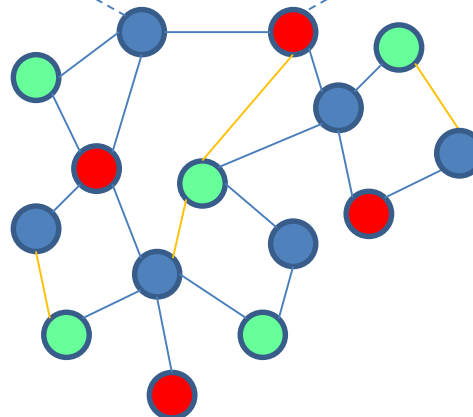
Τόμος Γ

Μετάδοση Πακέτων



Τόμος Γ

Δίκτυο



# Δίκτυα Η/Υ Τόμος Γ

- Κεφ.1, Εισαγωγή στα Δίκτυα Η/Υ
  - Μεταγωγή κυκλώματος/Πακέτου
  - Μετάδοση-Προώθηση Πακέτων
  - Καθυστέρηση Μεταφοράς
  - Απόδοση Δικτύου
- Κεφ.2, Αρχιτεκτονική Δικτύου
  - Μοντέλο Αναφοράς OSI
  - Μοντέλο Διαδικτύου (TCP/IP)
- Κεφ.3, Απευθείας σύνδεση κόμβων
  - Πρωτόκολλα πλαισίωσης
  - Έλεγχος Σφαλμάτων (Κωδικοποίηση CRC)
- Κεφ.4, Πρωτόκολλα Επανεκπομπής
  - ABP, GoBackN, SRP
- Κεφ.5, Τοπικά Δίκτυα
  - Ethernet
  - Μηχανισμός CSMA/CD

***Ευχαριστώ πολύ!***