

**ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΑΘΗΝΩΝ**



**ATHENS UNIVERSITY  
OF ECONOMICS  
AND BUSINESS**

**MScIS**

ΜΠΣ στα  
Πληροφοριακά  
Συστήματα

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ  
ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΣΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

**ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΥΣ ΦΟΙΤΗΣΗΣ**

---

**ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ**

---



**ΑΘΗΝΑ 2017**

# **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**

## **ΠΡΥΤΑΝΗΣ**

Καθηγητής Εμμανουήλ Γιακουμάκης

## **ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΥΤΑΝΗ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΩΝ ΥΠΟΘΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

Καθηγητής Δημήτριος Μπουραντώνης

## **ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΠΡΥΤΑΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

Καθηγητής Δημήτρης Γκρίτζαλης

## **ΚΟΣΜΗΤΟΡΑΣ ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ**

Καθηγητής Πάνος Κωνσταντόπουλος

## **ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Καθηγητής Γεώργιος Σταμούλης

## **ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Καθηγητής Δημήτρης Γκρίτζαλης

## **ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Άννα Πατάζογλου  
Ιωάννα Λέλλου

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### Πληροφορίες για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα

Γενικά.....	3
Σκοπός .....	3
Σε ποιους απευθύνεται.....	3
Διάρκεια φοίτησης.....	4
Αριθμός εισακτέων.....	4
Περιβάλλον και υποδομή .....	4
Διδασκαλία μαθημάτων .....	4
Δίδακτρα και υποτροφίες.....	5
Διδακτορικό πρόγραμμα .....	6
Δομή προγράμματος.....	6
<b>Σύντομες περιγραφές μαθημάτων.....</b>	<b>8</b>
<b>Διδακτικό προσωπικό .....</b>	<b>16</b>
<b>Παράρτημα: Συχνές Ερωτήσεις.....</b>	<b>22</b>

## Πληροφορίες για το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα

### ΓΕΝΙΚΑ

Το μεταπτυχιακό πρόγραμμα αποσκοπεί στη γνωστική κάλυψη μιας δυναμικής και διαρκώς εξελισσόμενης γνωστικής περιοχής, των Πληροφοριακών Συστημάτων.

Στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα δύναται να παρασχεθεί εξειδίκευση στις ακόλουθες γνωστικές περιοχές:

**Ασφάλεια πληροφοριών και συστημάτων**

**Δικτυοκεντρικά και διάχυτα πληροφοριακά συστήματα**

**Επιχειρησιακά πληροφοριακά συστήματα**

**Πληροφοριακά συστήματα μεγάλης κλίμακας**

**Συστήματα διαχείρισης γνώσης**

**Τεχνολογία λογισμικού και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων**

Το πρόγραμμα είναι δυναμικό και σύγχρονο. Χαρακτηρίζεται από την ολοκληρωμένη προσέγγιση του αντικειμένου των Πληροφοριακών Συστημάτων και δίνει ιδιαίτερη έμφαση στο στέreo τεχνολογικό υπόβαθρο. Στηρίζεται τόσο στις απαιτήσεις της ελληνικής και διεθνούς αγοράς των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ), όσο και κυρίως στις τάσεις της σχετικής έρευνας και ανάπτυξης.

Η διαθέσιμη υλικοτεχνική υποδομή (Βιβλιοθήκη, Εργαστήρια ΤΠΕ, ευρυζωνικές συνδέσεις) είναι υψηλών προδιαγραφών και βελτιώνεται διαρκώς.

Αναλυτική περιγραφή της δομής των σπουδών του Προγράμματος υπάρχει στο διαδικτυακό τόπο του προγράμματος <http://mscis.cs.aueb.gr>

### ΣΚΟΠΟΣ

Αντικείμενο του προγράμματος είναι η παροχή εξειδικευμένων γνώσεων, μεταπτυχιακού επιπέδου, στον τομέα των Πληροφοριακών Συστημάτων, προς πτυχιούχους ΑΕΙ και ΤΕΙ.

Το πρόγραμμα αποσκοπεί στην προαγωγή της γνώσης και στην ανάπτυξη της διεπιστημονικής προσέγγισης και έρευνας στα Πληροφοριακά Συστήματα, καθώς και στην ανάπτυξη εξελιγμένων εφαρμογών Πληροφορικής.

Το πρόγραμμα αποσκοπεί, επίσης, στη δημιουργία εξειδικευμένων επιστημόνων, εφοδιασμένων με θεωρητικές, αλλά και πρακτικές γνώσεις και δεξιότητες, ικανών να καλύψουν με επάρκεια τις συνεχώς αυξανόμενες ανάγκες των επιχειρήσεων και των οργανισμών στο πεδίο του σχεδιασμού, της υλοποίησης και της διαχείρισης των Πληροφοριακών Συστημάτων.

### ΣΕ ΠΟΙΟΥΣ ΑΠΕΥΘΥΝΕΤΑΙ

Στο πρόγραμμα γίνονται δεκτοί απόφοιτοι Τμημάτων Πληροφορικής, Επιστήμης Υπολογιστών, Μηχανικών Η/Υ, Οικονομικών, Διοικητικών και Θετικών Επιστημών, Πολυτεχνικών Σχολών, Ανωτάτων Στρατιωτικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων και Αστυνομικών Ακαδημιών και ισότιμων σχολών της ημεδαπής ή αλλοδαπής, εφόσον καλύπτουν τις

αναγκαίες προϋποθέσεις για επιτυχή παρακολούθηση των μαθημάτων. Στο πρόγραμμα γίνονται, επίσης, δεκτοί απόφοιτοι Τμημάτων Πληροφορικής ΤΕΙ.

## **ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΟΙΤΗΣΗΣ**

Το πρόγραμμα σπουδών οδηγεί στην απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στα Πληροφοριακά Συστήματα.

Το πρόγραμμα περιλαμβάνει ένδεκα (11) μαθήματα, το Σεμινάριο Τεχνολογίας και Διοίκησης Πληροφοριακών Συστημάτων και τη Διπλωματική Εργασία.

Τα έξι (6) από τα μαθήματα, το Σεμινάριο Τεχνολογίας και Διοίκησης Πληροφοριακών Συστημάτων και η Διπλωματική Εργασία είναι υποχρεωτικά για όλους τους φοιτητές. Τα υπόλοιπα μαθήματα θεωρούνται μαθήματα επιλογής.

Το πρόγραμμα σπουδών αποτελείται από δύο (2) διδακτικά εξάμηνα μαθημάτων, καθώς και μία περίοδο συμμετοχής στο Σεμινάριο Τεχνολογίας και Διοίκησης Πληροφοριακών Συστημάτων και εκπόνησης της Διπλωματικής Εργασίας, ελάχιστης διάρκειας τριών (3) μηνών.

## **ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ**

Ο αριθμός των εισακτέων στο πρόγραμμα δεν υπερβαίνει τα τριάντα πέντε (35) άτομα, ανά ακαδημαϊκό έτος και τμήμα (λειτουργούν δύο τμήματα, ένα πλήρους και ένα μερικής φοίτησης). Κατά κανόνα, ο αριθμός όσων γίνονται δεκτοί στο πρόγραμμα είναι μικρότερος του ως άνω ανώτατου αριθμού.

## **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΗ**

Τα μαθήματα πραγματοποιούνται κυρίως στο κτίριο Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ευελπίδων 47Α & Λευκάδος 33), όπου λειτουργεί Εργαστήριο Πληροφορικής, αποκλειστικά για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές.

Στο κεντρικό κτίριο του ΟΠΑ (Πατησίων 76) λειτουργεί βιβλιοθήκη με περισσότερους από 50.000 τόμους ελληνικών και ξενόγλωσσων συγγραμμάτων και περιοδικών.

Στο κτίριο αυτό λειτουργούν, επίσης, το Εργαστήριο Πληροφοριακών Συστημάτων και Βάσεων Δεδομένων, καθώς και το Εργαστήριο Συστημάτων Επικοινωνιών και Δικτύων, τα οποία υποστηρίζουν συστηματικά τη λειτουργία του προγράμματος.

## **ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ**

Η παρακολούθηση των μαθημάτων και η συμμετοχή στα εργαστήρια είναι υποχρεωτική. Απουσία πέραν του 30% του συνόλου των ωρών συνιστά αποτυχία στο αντίστοιχο μάθημα.

Η διδασκαλία, η άσκηση στα εργαστήρια και οι εξετάσεις γίνονται στην ελληνική ή την αγγλική γλώσσα, ενώ η βιβλιογραφία και η αρθρογραφία καλύπτουν ελληνικές και διεθνείς πηγές.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι ο ακριβής αριθμός των προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής καθορίζεται, ανά έτος, με βάση ακαδημαϊκά, λειτουργικά και οικονομικά κριτήρια, κατά την απόλυτη κρίση των αρμόδιων ακαδημαϊκών οργάνων.

Ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, ένα μάθημα επιλογής μπορεί να μην προσφερθεί, εάν το έχει δηλώσει περιορισμένος αριθμός φοιτητών, εάν δεν υπάρχει διαθεσιμότητα κατάλληλου διδάσκοντος, εάν δεν επαρκούν οι διαθέσιμοι οικονομικοί πόροι για την κάλυψή τους κλπ.

Μετά από έγκριση της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύμβασης (ΓΣΕΣ) είναι δυνατή η αναστολή της φοίτησης με αίτηση του ενδιαφερομένου. Ο χρόνος της αναστολής φοίτησης δεν μπορεί να υπερβεί το (1) έτος, εκτός όλως ειδικών περιπτώσεων, σύμφωνα με την κρίση των αρμόδιων ακαδημαϊκών οργάνων.

## ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Οι φοιτητές του προγράμματος εξετάζονται σε όλα τα μαθήματα που διδάχθηκαν ανά εξάμηνο. Μέρος ή το σύνολο της αξιολόγησης των φοιτητών είναι δυνατόν να καλύπτεται από γραπτές εργασίες στο αντίστοιχο μάθημα.

Η βαθμολογία των εξετάσεων κάθε εξαμήνου για κάθε φοιτητή οριστικοποιείται σε ειδική συνεδρίαση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Αν ένας φοιτητής αποτύχει στις εξετάσεις ενός εξαμήνου σε περισσότερα από δύο (2) μαθήματα, τότε δεν έχει δικαίωμα εγγραφής στο επόμενο εξάμηνο και διαγράφεται αυτόματα από το πρόγραμμα.

Κάθε φοιτητής έχει τη δυνατότητα να δώσει εξετάσεις και το Σεπτέμβριο, αλλά αυτό ισχύει για το πολύ τρία (3) μαθήματα, συνολικά από τα δύο πρώτα εξάμηνα.

Αν ένας φοιτητής αποτύχει μόνο σε ένα (1) μάθημα του προγράμματος, τότε ο βαθμός του μαθήματος αυτού μπορεί να συμψηφιστεί με το βαθμό της εργασίας και -μετά από κρίση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών - μπορεί να του απονεμηθεί το ΜΔΕ.

Αποτυχία στη Διπλωματική Εργασία σημαίνει αποτυχία στο ΜΔΕ και αυτόματη διαγραφή από το πρόγραμμα.

## ΔΙΔΑΚΤΡΑ ΚΑΙ ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

Η παρακολούθηση του προγράμματος συνεπάγεται συνεισφορά ανταποδοτικού χαρακτήρα. Από το ακαδημαϊκό έτος 2012-13 και μετά, η συνεισφορά αυτή ανέρχεται σε **τέσσερις χιλιάδες ευρώ (4.000 €)** για ολόκληρο το πρόγραμμα (15 μήνες) και καταβάλλεται τμηματικά (κατά κανόνα ανά εξάμηνο).

Σε επιλεγμένους μεταπτυχιακούς φοιτητές χορηγούνται υποτροφίες ως εξής:

- Υποτροφία εισαγωγής αριστούχων: Καλύπτει μέχρι 50% των διδάκτρων και χορηγείται σε επιλεγμένους κατόχους βασικού πτυχίου με βαθμό «Άριστα».
- Υποτροφία επίδοσης: Χορηγούνται με βάση - αποκλειστικά και μόνο - την επίδοση των φοιτητών στα μαθήματα των δύο πρώτων εξαμήνων του ΠΜΣ.

Διευκρινίζεται ότι όποιος λάβει υποτροφία εισαγωγής ως αριστούχος δεν αποκλείεται από υποτροφία επίδοσης.

## ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Οι απόφοιτοι του Μεταπτυχιακού Προγράμματος στα Πληροφοριακά Συστήματα μπορούν, μετά την αποφοίτησή τους, να υποβάλλουν αίτηση εγγραφής στον κύκλο σπουδών για απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος.

## ΔΟΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Ανάλογα με την επιλογή των μη υποχρεωτικών μαθημάτων, οι φοιτητές μπορούν να αποκτήσουν εξειδίκευση σε μια από τις ακόλουθες γνωστικές περιοχές:

1. Ασφάλεια πληροφοριών και συστημάτων
2. Δικτυοκεντρικά και διάχυτα πληροφοριακά συστήματα
3. Επιχειρησιακά πληροφοριακά συστήματα
4. Πληροφοριακά συστήματα μεγάλης κλίμακας
5. Συστήματα διαχείρισης γνώσης
6. Τεχνολογία λογισμικού και ανάπτυξη πληροφοριακών συστημάτων

Για κάθε περιοχή, κατά κανόνα προσφέρονται τουλάχιστον τέσσερα (4) μαθήματα επιλογής, από τα οποία ο φοιτητής πρέπει να παρακολουθήσει τουλάχιστον τρία (3) μαθήματα.

Σημειώνεται ότι ορισμένα μαθήματα εντάσσονται σε περισσότερες από μία γνωστικές περιοχές, ενώ προσφέρονται και μαθήματα ελεύθερης επιλογής τα οποία δεν εντάσσονται σε γνωστική περιοχή.

### Υποχρεωτικά μαθήματα

1. Ανάλυση επιχειρησιακών συστημάτων
2. Δίκτυα επικοινωνιών και υπολογιστών
3. Διαχείριση ασφάλειας πληροφοριών και προστασίας υποδομών
4. Μέθοδοι ανάπτυξης και αρχιτεκτονικές συστημάτων
5. Στοιχεία οργάνωσης επιχειρήσεων
6. Συστήματα διαχείρισης δεδομένων μεγάλης κλίμακας
7. Σεμινάριο τεχνολογίας και διοίκησης πληροφοριακών συστημάτων<sup>1</sup>

### Μαθήματα επιλογής<sup>2</sup>

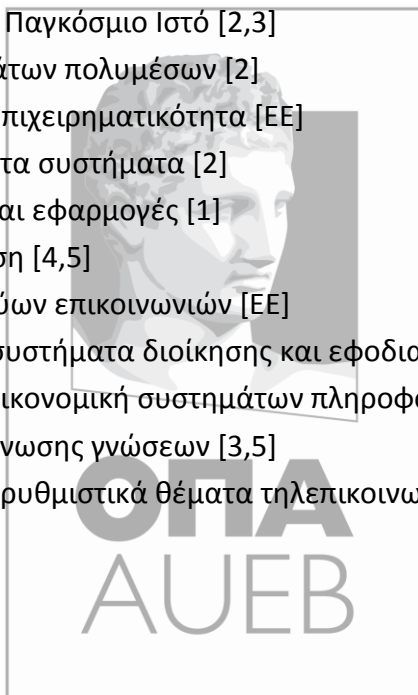
1. Ανάκτηση πληροφορίας [4,5]<sup>3</sup>
2. Ασφάλεια υπολογιστών και δικτύων [1,2]
3. Γλωσσική τεχνολογία [5]
4. Δίκαιο της πληροφορίας [1]
5. Ειδικά θέματα σχεδίασης βάσεων δεδομένων [4]

<sup>1</sup> Προσφέρεται στο χειμερινό εξάμηνο του 2<sup>ου</sup> έτους φοίτησης, παράλληλα με την εκπόνηση της Διπλωματικής Εργασίας.

<sup>2</sup> Ρητά σημειώνεται ότι ο ακριβής αριθμός των προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής καθορίζεται, ανά έτος, με βάση ακαδημαϊκά, λειτουργικά και οικονομικά κριτήρια, κατά την απόλυτη κρίση των αρμόδιων ακαδημαϊκών οργάνων.

<sup>3</sup> Οι αριθμοί μέσα σε αγκύλες παραπέμπουν στις γνωστικές περιοχές του προγράμματος, ενώ οι χαρακτηριστικές ΕΕ δηλώνουν μάθημα ελεύθερης επιλογής.

6. Ελεγκτική πληροφοριακών συστημάτων και ψηφιακά πειστήρια [1,6]
7. Έλεγχος, αξιοπιστία και διασφάλιση ποιότητας λογισμικού [1,6]
8. Εφαρμογές στον Παγκόσμιο Ιστό [2,3]
9. Θέματα συστημάτων πολυμέσων [2]
10. Καινοτομία και επιχειρηματικότητα [ΕΕ]
11. Κινητά και διάχυτα συστήματα [2]
12. Κρυπτογραφία και εφαρμογές [1]
13. Μηχανική μάθηση [4,5]
14. Οικονομικά δικτύων επικοινωνιών [ΕΕ]
15. Πληροφοριακά συστήματα διοίκησης και εφοδιαστικής [3,4]
16. Στρατηγική και οικονομική συστημάτων πληροφοριών [3,6]
17. Συστήματα οργάνωσης γνώσεων [3,5]
18. Τεχνολογικά και ρυθμιστικά θέματα τηλεπικοινωνιών [2]





## Σύντομες περιγραφές μαθημάτων

### Υποχρεωτικά μαθήματα

#### **ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

Όψεις των επιχειρησιακών συστημάτων, μοντελο-κεντρική ανάπτυξη, τυπική παράσταση απαιτήσεων. Βασικά στοιχεία εννοιολογικής μοντελοποίησης. Δομικά μοντέλα: Οντότητες, σχέσεις, γνωρίσματα, μηχανισμοί ταξινόμησης, γενίκευσης, κληρονόμησης και αντικειμενοποίησης, περιορισμοί, παραγωγικοί κανόνες. Μεταμοντέλα. Μοντέλα συμπεριφοράς: Γεγονότα, δράσεις, διαγράμματα μετάβασης καταστάσεων και χάρτες καταστάσεων. Γλώσσες: UML, OCL, Telos. Οντολογίες. Μοντέλα επιχειρησιακών διεργασιών και επιχειρησιακές οντολογίες. Διαχείριση ρών εργασίας. Διαλειτουργικότητα. Ερευνητικές τάσεις.

#### **ΔΙΚΤΥΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ**

Βασικές έννοιες σε δίκτυα: Εισαγωγή, τεχνικές μεταγωγής, τεχνικές μετάδοσης δεδομένων, τοπικά δίκτυα, δίκτυα IP, διασύνδεση δικτύων (επαναλήπτες, μεταγωγείς, δρομολογητές). Θέματα επιπέδου δικτύου: Αλγόριθμοι δρομολόγησης, πρωτόκολλα δρομολόγησης (RIP, OSPF, BGP), multicasting, IPv6, Mobile IP, DHCP, NAT. Φυσική και λογική σχεδίαση IP δικτύων. Λειτουργίες επιπέδων μεταφοράς και εφαρμογών: Πρωτόκολλα TCP και UDP, αρχιτεκτονική πελάτη-εξυπηρετητή, sockets. Υπηρεσία ονοματοδοσίας DNS, υπηρεσία ηλεκτρονικού ταχυδρομείου, υπηρεσία WWW. Θέματα διαχείρισης δικτύων και ευρυζωνικές τεχνολογίες σε δίκτυα πρόσβασης και κορμού. Πολυμεσικές δικτυακές υπηρεσίες: Ορισμός, χαρακτηριστικά κίνησης, πρωτόκολλα, θέματα ποιότητας υπηρεσίας και σχετικών αρχιτεκτονικών. Θέματα ασφαλείας δικτύων: Εισαγωγή, VPN, SSL κλπ. Κανονιστικά θέματα: Εισαγωγή στην έννοια της ρύθμισης, αντικείμενα ρύθμισης, αποδέσμευση τοπικού βρόγχου.

#### **ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ & ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

Εννοιολογική Θεμελίωση: Βασικές έννοιες και ορισμοί. Μορφότυποι ασφάλειας και τεχνολογικά παραδείγματα. Θεωρία τεσσάρων ασυνεχειών. Βασικές τεχνολογικές περιοχές (αποτίμηση επικινδυνότητας, ταυτοποίηση και αυθεντικοποίηση, ιομορφικό λογισμικό). Παραδείγματα (paradigms) ΤΠΕ και μορφότυποι ασφάλειας. Εμπιστοσύνη (trust) και πιθανοτική προσέγγιση του Marsh. Hackers, hacking και hacktivism. Εντοπισμός, αποτίμηση κρισιμότητας και προστασία πληροφοριακών και επικοινωνιακών υποδομών: Ορισμοί και βασικές έννοιες, ελληνική και διεθνής εμπειρία. Σχέδια διαχείρισης ασφάλειας πληροφοριών και προστασίας υποδομών: Νομοκανονιστικό πλαίσιο, οργανωτική αναδιάρθρωση, τεχνολογικές παρεμβάσεις. Ασφάλεια στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Κοινωνικοπολιτικό συμφραζόμενο, νέα πεδία εφαρμογής, κυβερνοσυγκρούσεις (cyber warfare). Ασφάλεια και ιδιωτικότητα στο Απανταχού Υπολογίζεин (Ubiquitous Computing). Στρατηγικές διαχείρισης ασφάλειας και ιδιωτικότητας. Ε&ΤΑ στη γνωστική περιοχή. Μελέτες περίπτωσης.

## **ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

Μοντέλα ανάπτυξης λογισμικού, Διαδικασία λογισμικού. Δεδομενοκεντρικά και αντικειμενοστρεφή υποδείγματα ανάπτυξης λογισμικού. Απαιτήσεις λογισμικού, εξαγωγή απαιτήσεων λογισμικού, μοντελοποίηση απαιτήσεων λογισμικού, προδιαγραφές λογισμικού, επικύρωση προδιαγραφών λογισμικού, αντικειμενοστραφές μοντέλο ανάπτυξης λογισμικού και απαιτήσεις, μεθοδολογία UP και γλώσσα UML. Σχεδίαση λογισμικού, τεχνικές σχεδίασης, αντικειμενοστρεφές μοντέλο ανάπτυξης λογισμικού και η σχεδίαση λογισμικού, μεθοδολογία UP και γλώσσα UML. Αρχιτεκτονικές λογισμικού. 3-tier αρχιτεκτονικές. Υπηρεσιοστρεφείς Αρχιτεκτονικές. Πρότυπα σχεδίασης λογισμικού. Κωδικοποίηση λογισμικού. Έλεγχος λογισμικού. Συντήρηση λογισμικού. Διαλειτουργικότητα λογισμικού. Ανοικτό λογισμικό. Πρότυπα τεχνολογίας λογισμικού. Διασφάλιση ποιότητας λογισμικού. Βιοϊατρικό λογισμικό, Λογισμικό πολυμέσων, Θέματα έρευνας τεχνολογίας λογισμικού.

## **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

Επισκόπηση του κλάδου της διοίκησης επιχειρήσεων και οργανισμών: Εξέλιξη σχετικών θεωριών, ιστορική αναδρομή στις μεθόδους οργάνωσης και τις μεθόδους ανάλυσης, Αρχές οργάνωσης και οργανωσιακής συμπεριφοράς. Διοίκηση οργανισμών: Δοές, Επικοινωνία, Ηγεσία, Διαδικασίες λήψης απόφασης, Κίνητρα. Στρατηγική: Κατάστρωση και αξιολόγηση στρατηγικών. Επιχειρηματικό σχέδιο. Στοιχειώδης αξιολόγηση επενδύσεων. Αβεβαιότητα και μέθοδοι αποτίμησης. Εμποριολογία (Μάρκετινγκ): Στρατηγικές σχεδίασης, προώθησης και διαφήμισης, τιμολόγησης προϊόντων και υπηρεσιών. Στρατηγικές προμηθειών. Ανταγωνιστικό περιβάλλον. Έρευνες αγοράς και άλλες ποσοτικές μέθοδοι. Διοίκηση Προσωπικού: Στοιχεία εργατικής νομοθεσίας. Δικαιώματα εργαζομένων-εργοδοτών. Κίνητρα, αξιολόγηση. Αξιολόγηση ανωτέρων στελεχών. Αρχές Λογιστικής και Ελεγκτικής. Αρχές Δικαίου: Επισκόπηση αρχών Εμπορικού, Εργατικού και Αστικού Δικαίου. Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων. Οι Επιχειρήσεις στον Κλάδο της Πληροφορικής και σε συναφείς κλάδους.

## **ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ**

Επισκόπηση τεχνικών επεξεργασίας και βελτιστοποίησης επερωτήσεων σε σχεσιακά συστήματα. Αποθήκες δεδομένων: αρχιτεκτονικές και εργαλεία, μοντέλα απεικόνισης δεδομένων, ο τελεστής του Κύβου, ευρετήρια, επιλογή και διαχείριση όψεων. Επισκόπηση τεχνικών εξόρυξης γνώσης, κανόνες συσχέτισης, αλγεβρικές τεχνικές. Χαρακτηριστικά και προκλήσεις εφαρμογών μεγάλων δεδομένων. Παράλληλες τεχνικές επεξεργασίας μεγάλων δεδομένων μέσω του μοντέλου map-reduce. Συστήματα διαχείρισης ροών δεδομένων, αλγόριθμοι προσεγγιστικής επεξεργασίας με εγγυήσεις σφάλματος. Τεχνικές μείωσης διάστασης μεγάλων δεδομένων. Ερωτήματα κοντινότερου γείτονα σε μεγάλα δεδομένα με τη χρήση Locality Sensitive Hashing. Συστήματα και τεχνικές επεξεργασίας γράφων.

## **ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

Εισαγωγή στις μεθόδους Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (E&TA), όπως εφαρμόζονται στις περιοχές των πληροφοριακών συστημάτων και της πληροφορικής, περιλαμβάνοντας και τεχνικές των κοινωνικών συμπεριφοριστικών επιστημών. Διαχείριση ερευ-

νητικών έργων, σχεδιασμός μελετών, συλλογή και ανάλυση δεδομένων. Σεμινάρια παρουσίασης των στόχων, ερευνητικών μεθοδολογιών και των αποτελεσμάτων επιλεγμένων, εθνικών και διεθνών έργων Ε&ΤΑ. Παρουσίαση και ανάλυση της ελληνικής πολιτικής και στρατηγικής Ε&ΤΑ στις τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών. Παρουσίαση και ανάλυση της στρατηγικής σε Ε&ΤΑ της Ευρωπαϊκής Επιτροπής. Σεμινάρια από διακεκριμένους ερευνητές για την παρουσίαση θεμάτων αξιολογού ερευνητικού ενδιαφέροντος.

## Μαθήματα επιλογής<sup>4</sup>

### **ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ**

Boolean ανάκτηση, λεξικό όρων και ανεστραμμένες λίστες (ανεστραμμένα αρχεία), αυτόματη κατασκευή ευρετηρίων, απόδοση βαρών στις λέξεις ενός κειμένου, το μοντέλο του διανυσματικού χώρου, αξιολόγηση συστημάτων ανάκτησης, βελτίωση ανάκτησης με ανάδραση βάση των σχετικών ανακτηθέντων κειμένων, πιθανολογική ανάκτηση πληροφορίας, λανθάνουσα σημασιολογική ευρετηρίαση, ανάκτηση στον παγκόσμιο ιστό, Ανάλυση Συνδέσμων. Κατανεμημένη ανάκτηση πληροφορίας. Κατηγοριοποίηση κειμένων (ταξινομητές με βάση παραδείγματα, γραμμικοί και μη γραμμικοί ταξινομητές). Εφαρμογές (Ανάκτηση από μικρά τμήματα κειμένων (snippets), Αυτόματη μετάφραση μικρών ερωτημάτων, Διαγλωσσική ανάκτηση πληροφορίας, Εξόρυξη γνώμης (opinion mining), Ανάδραση με σχετική πληροφορία (relevancefeedback), Επιχειρηματική Νοημοσύνη (Business Intelligence).

### **ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΩΝ**

Εισαγωγή και εννοιολογική θεμελίωση. Επιθέσεις στο Διαδίκτυο, τον παγκόσμιο ιστό και σε πληροφοριακά συστήματα. Ασφάλεια υπολογιστών: Απειλές, ευπάθειες, επιθέσεις. Τεχνικές Προάσπισης Ιδιωτικότητας (PET). Στοιχεία ασφάλειας λειτουργικών συστημάτων (Unix, Windows). Ασφάλεια λογισμικού και κινητός κώδικας. Malware. Στοιχεία ασφάλειας Βάσεων Δεδομένων. Δικτυακές επιθέσεις (DoS/Spam/phising) και αντιμετρα. NATs/FirewallsIDS/IPS. Ασφάλεια σε ασύρματα δίκτυα. Ασφάλεια σε δίκτυα αισθητήρων και σε τεχνολογίες RFID. Διαχείριση ταυτοτήτων (Shibboleth και Liberty Alliance, SSO). Συστήματα εκτίμησης εμπιστοσύνης (Bit-Torrent/Eigen-Trust). Ασφάλεια σε κατανεμημένα συστήματα (P2P). Σενάρια επίθεσης σε πληροφοριακό σύστημα (Θεωρία 5 φάσεων, Scanning, bufferoverflow, Rootkits) και πρακτική άμυνας. Honeyrots. Εισαγωγή στο Trusted Computing. Πλαίσια ασφάλειας Java και .NET. OWASP.

### **ΓΛΩΣΣΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ**

Γλωσσικά μοντέλα n-γραμμάτων. Εντροπία και περιπλοκή. Απόσταση διόρθωσης. Ορθογραφική διόρθωση και κανονικοποίηση κειμένων. Κατηγοριοποίηση κειμένων. Επιλογή και εξαγωγή ιδιοτήτων με κέρδος πληροφορίας και PCA. Κ κοντινότεροι γείτονες. Αφελείς ταξινομητές Bayes. Ημιεπιβλεπόμενη κατηγοριοποίηση με Μεγιστοποίηση Αναμονής. Ομαδοποίηση με k-means. Διανυσματικές παραστάσεις λέξεων. Γραμμική πα-

<sup>4</sup> Ρητά σημειώνεται ότι ο ακριβής αριθμός των προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής καθορίζεται, ανά έτος, με βάση ακαδημαϊκά, λειτουργικά και οικονομικά κριτήρια, κατά την απόλυτη κρίση των αρμόδιων ακαδημαϊκών οργάνων. Ο αριθμός αυτός κατά κανόνα υπολείπεται του συνολικού πλήθους όσων αναφέρονται στον παρόντα οδηγό.

λινδρόμηση. Κατάβαση κλίσης. Λογιστική παλινδρόμηση. Μεγιστοποίηση πιθανοφάνειας. Μηχανές Διανυσμάτων Υποστήριξης. Ανάλυση συναισθήματος. Επισημείωση ακολουθιών λέξεων. Κρυφά Μαρκοβιανά Μοντέλα. Αλγόριθμοι Viterbi και Baum-Welch. Μαρκοβιανά μοντέλα μεγίστης εντροπίας. Αναγνώριση μερών του λόγου και ονομάτων οντοτήτων. Νευρωνικά δίκτυα, εκπαίδευση με ανάστροφη μετάδοση (backpropagation). Κατηγοριοποίηση κειμένων με πολυ-επίπεδα Perceptron (MLP). Κατασκευή γλωσσικών μοντέλων και επισημείωση ακολουθιών λέξεων με ανατροφοδοτούμενα νευρωνικά δίκτυα (RNN). Κατασκευή διανυσματικών παραστάσεων λέξεων και προτάσεων μέσω νευρωνικών δικτύων. Κατηγοριοποίηση κειμένων και προτάσεων με συνελκτικά νευρωνικά δίκτυα. Γραμματικές φυσικής γλώσσας. Ιεραρχία Chomsky και αντιστοιχία με αυτόματα. Συντακτικά δέντρα, δέντρα εξαρτήσεων. Αλγόριθμοι CKY και Earley. Επαυξημένες γραμματικές χωρίς συμφραζόμενα και γραμματικές DCG. Πιθανοτικές γραμματικές χωρίς συμφραζόμενα. Ανάλυση εξαρτήσεων με νευρωνικά δίκτυα. Σημασιολογική ανάλυση. Απεικόνιση προτάσεων σε τύπους πρωτοβάθμιας κατηγορηματικής λογικής. Σημασιολογικές σχέσεις λέξεων. Αποσαφήνιση εννοιών λέξεων. Πραγματολογική ανάλυση. Συνεκτικότητα και συνοχή. Θεωρία Ρητορικής Δομής. Επίλυση αναφορικών εκφράσεων. Θεωρία Επικέντρωσης. Εξαγωγή πληροφοριών και εξόρυξη γνώμης. Συστήματα ερωταποκρίσεων και παραγωγής περιλήψεων. Παραγωγή κειμένων από παραστάσεις γνώσεων. Αναγνώριση ομιλίας. Μετασχηματισμός Fourier και ιδιότητες MFCC. Κρυφά Μαρκοβιανά Μοντέλα στην αναγνώριση ομιλίας. Συστήματα προφορικών διαλόγων.

## **ΔΙΚΑΙΟ ΤΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ**

Γενική εισαγωγή στην έννοια και στις κατηγορίες του Δικαίου- Χαρακτηριστικά του Δικαίου της Πληροφορίας. Η προστασία της ιδιωτικότητας, των προσωπικών δεδομένων και του απορρήτου. Δικαίωμα συμμετοχής στην ΚτΠ – ελευθερία του λόγου στο Διαδίκτυο. Παραβατικότητα και Ποινικό Δίκαιο στην Κοινωνία της Πληροφορίας με έμφαση στις επεμβάσεις σε πληροφοριακά συστήματα και στο κυβερνοέγκλημα – Νομικά ζητήματα computer/digitalforensics. Ζητήματα διανοητικής ιδιοκτησίας στην Κοινωνία της Πληροφορίας: Συμβάσεις και προστασία λογισμικού. Βάσεις δεδομένων – Ψηφιακές βιβλιοθήκες. Δίκτυα Peer-to-peer. Πνευματική ιδιοκτησία σε ψηφιακά, δικτυακά περιβάλλοντα – Πνευματική ιδιοκτησία και web 2.0. Ζητήματα δικαίου ηλεκτρονικού εμπορίου με έμφαση στα ζητήματα ευθύνης, πληροφόρησης και διαφήμισης Ηλεκτρονικές Πράξεις - Νομικά ζητήματα διαχείρισης ταυτότητας στην ηλεκτρονική επικοινωνία - Το κανονιστικό πλαίσιο των ηλεκτρονικών υπογραφών. Παρουσία στο Διαδίκτυο: Διαχείριση ονομάτων χώρου (Domain names): Ρυθμιστικό πλαίσιο και νομικά ζητήματα.

## **ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Συστήματα διαχείρισης συναλλαγών: Ανάνηψη, πεσσιμιστικός έλεγχος ταυτοχρονισμού, οπτιμιστικές τεχνικές ελέγχου ταυτοχρονισμού, κλείδωμα δέντρων. Κατανεμημένες βάσεις δεδομένων, συστήματα ολοκλήρωσης και δίκτυα ομοτίμων. Επεξεργασία επερωτήσεων και διαχείριση συναλλαγών. Επεξεργασία ημιδομημένων δεδομένων.

## **ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΑ ΠΕΙΣΤΗΡΙΑ**

Η σημασία, οι στόχοι και τα οφέλη του ελέγχου ΠΣ, διαφορετικά είδη ελέγχου ΠΣ. Τομεακά πλαίσια διαχείρισης επιχειρησιακών κινδύνων και η σχέση τους με τον έλεγχο ΠΣ. Η λειτουργία του ελέγχου ΠΣ σε ένα οργανισμό. Σχεδιασμός ελέγχου ΠΣ, πλάνο και



έκταση ελέγχου, νομικά και κανονιστικά θέματα. Απαιτούμενες δεξιότητες. Τεχνικά θέματα και μηχανισμοί ελέγχου ΠΣ. Πλαίσια ελέγχου προσανατολισμένα σε πόρους ΠΣ και σε διεργασίες ΠΣ. Σύγκριση και συγκλίσεις προσεγγίσεων. Πρότυπα πλαίσια στο χώρο της Ελεγκτικής ΠΣ. Διαδικασίες ελέγχου ΠΣ. Κατηγοριοποίηση των μηχανισμών ελέγχου. Διεξαγωγή ελέγχου ΠΣ. Κατηγοριοποίηση ελέγχων ΠΣ, διαφορές και ομοιότητες. Προγράμματα ελέγχου. Περιορισμοί και κίνδυνοι κατά τον έλεγχο. Έλεγχος και πιστοποίηση συστημάτων και ελεγκτών ΠΣ. E&TA στη γνωστική περιοχή. Ψηφιακά Πειστήρια: Εξοικείωση με τις έννοιες των ψηφιακών πειστηρίων. Εξοικείωση με τις διαδικασίες αντιμετώπισης περιστατικών ασφάλειας. Εξοικείωση με τις διαδικασίες και εργαλεία ανάλυσης και εξέτασης ψηφιακών πειστηρίων. Μεθοδολογία Αντιμετώπισης Περιστατικών. Διαδικασία συλλογής και κατάσχεσης αποδεικτικών στοιχείων. Αποθήκευση των κατασχεθέντων αποδεικτικών στοιχείων. Ανάλυση των αποδεικτικών στοιχείων. Τεκμηρίωση τελικής έκθεσης.

## **ΕΛΕΓΧΟΣ, ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ & ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ**

Τι εννοούμε με τον όρο υψηλή Ποιότητα Λογισμικού. Παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα του λογισμικού. Συσχέτιση χαμηλής ποιότητας και συντήρησης λογισμικού. Τρόποι με τους οποίους η ποιότητα αυτή διασφαλίζεται. Λόγοι για τους οποίους η ποιότητα είναι δύσκολο να βασισθεί στην ταυτόχρονη εφαρμογή όλων των κριτηρίων-παραγόντων. Διασφάλιση της ποιότητας μέσω ελέγχων και αξιοπιστίας λογισμικού. Μετρικές ποσοτικοποίησης της ποιότητας λογισμικού. Γενικά περί ελέγχου λογισμικού. Επισκόπηση επαλήθευσης και επικύρωσης λογισμικού στον Κύκλο Ζωής του λογισμικού. Μέθοδοι Τυπικής Επαλήθευσης σε αντιδιαστολή με τις Τεχνικές Ελέγχου. Σημασία Συστηματικών Μεθόδων Ελέγχου. Τεχνικές ανάλυσης προγραμμάτων, τεχνικές ελέγχου λογισμικού, γένεση δεδομένων ελέγχου. Σύγκριση τεχνικών ελέγχου. Αξιοπιστία λογισμικού. Σύγκριση αξιοπιστίας υλικού-λογισμικού. Ανάπτυξη μοντέλων αξιοπιστίας. Εκτίμηση παραμέτρων μοντέλων και πρόβλεψη επιπέδων αξιοπιστίας. Σύγκριση μοντέλων. Συσχέτιση αξιοπιστίας και τεχνικών ελέγχου. Εφαρμογή ελέγχου λογισμικού και αξιοπιστίας σε λογισμικό Κρίσιμων Συστημάτων. Τρόποι αντιμετώπισης ελέγχου λογισμικού αντικειμενοστρεφών προγραμμάτων, λογισμικού Βάσεων Δεδομένων και εφαρμογών στο Διαδίκτυο (webtesting). Πως οι νέες μεθοδολογίες (πχ. UML) μπορούν να βοηθήσουν στην αντιμετώπιση των προβλημάτων.

## **ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΟΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΙΣΤΟ**

Γλώσσες προγραμματισμού στον ιστό: Javascript, JSP, PHP. GoogleAPI. Διαχείριση και ρυθμίσεις λογισμικού εξυπηρέτησης ιστού και εφαρμογών (web/appserversoftware), συμπεριλαμβανομένων θεμάτων διαχείρισης πόρων και ρυθμίσεων ασφαλείας. Εφαρμοσμένη τεχνολογία λογισμικού για web-based εφαρμογές, αρχιτεκτονικό πρότυπο REST, διατήρηση κατάστασης σε εφαρμογές REST. Σχεδιαστικό πρότυπο Model View Controller και υλοποίησή του στο Struts, μοντέλο προγραμματισμού Ajax.

## **ΘΕΜΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ**

Εισαγωγή, κίνητρα, σχέσεις με άλλες γνωστικές περιοχές, τάσεις. Ορισμοί και ιδιότητες τύπων μέσων (επικοινωνίας) και ροών δεδομένων: Ήχος (φωνή), εικόνες και γραφικά, video και κινούμενα σχέδια. Κωδικοποίηση και συμπίεση: Στοιχεία κωδικοποίησης πηγής και διαύλου, πρότυπα JPEG, MPEG, H.26x κ.α. Επικοινωνίες και δίκτυα πολυμέσων: Απαιτήσεις και χαρακτηριστικά κίνησης (φορτίου) εφαρμογών πολυμέσων, ποιότητα υ-

πηρεσιών (μεταγωγή πακέτου και κυκλώματος, στατιστική πολύπλεξη), τεχνολογία Διαδικτύου, πολυμέσα στον Παγκόσμιο Ιστό, επικοινωνίες πολλαπλών αποδεκτών με πολυμέσα, ασύρματες και κινητές πολυμεσικές επικοινωνίες. Συγχρονισμός: Διαμεσικός (μεταξύ διαφόρων μέσων), ενδο-μεσικός (μεταξύ οντοτήτων του ίδιου μέσου). Εφαρμογές πολυμέσων. Ψηφιακή διαχείριση δικαιωμάτων (DRM).

## **ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ**

Στις μέρες μας, η τεχνολογική καινοτομία αποτελεί βασικό μοχλό ανάπτυξης της επιχειρηματικότητας, μέσα από την παροχή λύσεων σε πολλαπλά καίρια ζητήματα, την αλλαγή του τρόπου αλληλεπίδρασής μας με το περιβάλλον, την υποστήριξη ψηφιακών καναλιών, την ενδυνάμωση καινοτόμων επιχειρηματικών μοντέλων. Παράλληλα, παρατηρείται μία έντονη έλλειψη στην αγορά εργασίας ατόμων που είναι σε θέση να αξιοποιήσουν επιχειρηματικές ευκαιρίες που βασίζονται σε τεχνολογική καινοτομία, καθώς απαιτείται συνδυασμός ενός δυνατού τεχνολογικού υποβάθρου με έναν επιχειρηματικό τρόπο σκέψης. Στόχος του συγκεκριμένου μαθήματος είναι να καλύψει αυτή την ανάγκη, αναπτύσσοντας τον επιχειρηματικό τρόπο σκέψης σε άτομα που έχουν ένα καλό υπόβαθρο στον τομέα της πληροφορικής, αλλά χρειάζεται να ενισχύσουν τις γνώσεις τους σε σχέση με τη λειτουργία της αγοράς. Το μάθημα έχει στόχο την εξεύρεση, ανάδειξη και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων-υπηρεσιών και νέων επιχειρηματικών μοντέλων που θα προσφέρουν χρήσιμες λύσεις σε αναδυόμενους τομείς. Στο πλαίσιο του μαθήματος, οι συμμετέχοντες θα έχουν την ευκαιρία να εκπονήσουν εργασία, όπου θα ξεκινήσουν από μία επιχειρηματική ευκαιρία και/ή τεχνολογική καινοτομία και θα προχωρήσουν μέσα από συστηματική καθοδήγηση στην υλοποίηση των πρώτων βημάτων επιχειρηματικής ανάπτυξης της ιδέας τους. Παράλληλα, θα καλυφθούν οι βασικοί τομείς επιχειρηματικού σχεδιασμού (ψηφιακό μάρκετινγκ και πωλήσεις, διαχείριση ομάδας, νομικά θέματα κλπ.). Η καινοτομία της επιχειρηματικής ιδέας μπορεί να αφορά νέα προϊόντα ή υπηρεσίες αλλά και νέες διεργασίες, τρόπους αλληλεπίδρασης με τον πελάτη, αλλά και νέα επιχειρηματικά μοντέλα και πρακτικές.

## **ΚΙΝΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΧΥΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ**

Κινητά δίκτυα: Κυψελικά συστήματα 3<sup>ης</sup> και 4<sup>ης</sup> γενιάς, κινητό IP και βελτιστοποιήσεις. Δίκτυα Αισθητήρων: Αρχιτεκτονικές και εφαρμογές, πρωτόκολλα μετάδοσης, ενεργειακές θεωρήσεις και ζητήματα δρομολόγησης. Το διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT): Θέματα κλιμάκωσης, πρωτόκολλα επικοινωνίας για απλές συσκευές (CoAP). Συστήματα ομοτίμων: Δομημένα και αδόμητα συστήματα, κατανομημένοι πίνακες κατακερματισμού. Συστήματα διανομής περιεχομένου (CDNs): Προσεγγίσεις, επίδοση, αντίκτυπος στο διαδίκτυο. Crowd-sourcing: Εφαρμογές και μαθηματική μοντελοποίηση, αγορές δεδομένων κινητών. Κοινωνικά δίκτυα: Γράφοι κοινωνικών δικτύων, μαθηματικά μοντέλα κοινωνικών δικτύων. Συστήματα συστάσεων: Μοντέλα και κατηγορίες, σχεδιασμός και αποτίμηση επίδοσης. Εικονικοποίηση δικτύων: Δίκτυα που ορίζονται με λογισμικό (SDN), εικονικοποίηση δικτυακών λειτουργιών (NFV).

## **ΚΡΥΠΤΟΓΡΑΦΙΑ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ**

Βασικές έννοιες και ορισμοί της κρυπτολογίας. Εννοιολογική θεμελίωση. Ιστορικές και κοινωνικές διαστάσεις κρυπτογραφίας και κρυπτανάλυσης. Κανόνες Shannon. Στοιχεία Θεωρίας Αριθμών. Κλασική (Substitution/Permutation ciphers, Shift ciphers, Affine ciphers, Vigenere ciphers) και σύγχρονη συμμετρική κρυπτογραφία (Substitution-Permu-

tation Networks, DES/3DES, AES). Μέθοδοι κρυπτανάλυσης για το DES και το AES, γραμμική και διαφορική κρυπτανάλυση. Κρυπτοσυστήματα δημοσίου κλειδίου: RSA, El Gamal, Elliptic curves. Συστήματα ψηφιακών υπογραφών: ElGamal, DSS, One-time, Undeniable, Fail-stop Signatures. Διανομή κλειδίων: Diffie-Hellman και Blom's Scheme. Public Key Infrastructure (PKI). Hash functions: Birthday attack, MD5, Secure Hash Algorithm (SHA). Πρωτόκολλα διαμοιρασμού μυστικών (secret sharing), πρωτόκολλα δέσμευσης (bit commitment protocols), πρωτόκολλα αυθεντικοποίησης. Εφαρμογές της κρυπτογραφίας σε ακεραιότητα, εμπιστευτικότητα, αυθεντικοποίηση, εξουσιοδότηση.

## **ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΜΑΘΗΣΗ**

Γενικές τεχνικές μάθησης με επίβλεψη και μάθησης χωρίς επίβλεψη. Το πρόβλημα επιλογής μοντέλου και η μέθοδος της δια-αξιολόγησης (cross-validation). Δειγματοληψία και bootstrapping. Εισαγωγή στην πιθανοτική μοντελοποίηση και των στατιστικών τεχνικών μάθησης. Γραμμικά μοντέλα παλινδρόμησης και κατηγοριοποίησης δεδομένων. Μέθοδοι βελτιστοποίησης και η τεχνική της ανοδικής κλίσης. Μη γραμμικά μοντέλα παλινδρόμησης και κατηγοριοποίησης με χρήση διανυσμάτων χαρακτηριστικών, ακτινικών συναρτήσεων βάσης και νευρωνικών δικτύων. Περιγραφικές μέθοδοι κατηγοριοποίησης χρησιμοποιώντας κοντινότερους γείτονες και το θεώρημα του Bayes. Συστήματα κατηγοριοποίησης με τον αλγόριθμο perceptron, μεθόδους πυρήνων (kernel methods) και μηχανών διανυσμάτων υποστήριξης. Ομαδοποίηση δεδομένων με τον αλγόριθμο των κ-μέσων. Φασματική ομαδοποίηση (spectral clustering). Μίξεις κατανομών και ο αλγόριθμος προσδοκίας-μεγιστοποίησης. Μοντέλα κρυμμένων μεταβλητών για μείωση διάστασης με χρήση ανάλυσης πρωτεύοντων συνιστωσών (principal component analysis) και ανάλυσης παραγόντων (factor analysis). Πιθανοτικά γραφικά μοντέλα. Δυναμικά Markov μοντέλα και κρυμμένα μοντέλα Markov.

## **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΔΙΚΤΥΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**

Οι ψηφιακές επικοινωνίες και τα δίκτυα υπολογιστών έχουν τα τελευταία έτη εξελιχθεί σημαντικά, με την επικράτηση του Διαδικτύου, την ταχεία εισδοχή νέων τεχνολογιών και υπηρεσιών και την απελευθέρωση της αγοράς. Σε αντίθεση με το παρελθόν όπου τα δικτυακά συστήματα λειτουργούσαν και βελτιστοποιούνταν με κεντρικό έλεγχο, σήμερα η λειτουργία τους διέπεται από τους κανόνες μιας οικονομίας όπου κάθε οντότητα ακολουθεί την δική της στρατηγική, και οι αποφάσεις λαμβάνονται αυτόνομα από τους παίκτες, βάσει οικονομικών κινήτρων. Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσει ο φοιτητής τα νέα θέματα οικονομικής φύσεως που προκύπτουν από τις εξελισσόμενες τεχνολογίες επικοινωνιών και τις νέες εφαρμογές, όπως διάφορα υποδείγματα χρέωσης, οικονομικά και επιχειρηματικά θέματα του Internet (ουδετερότητα δικτύου, αλυσίδες αξίας), οικονομικά θέματα διασύνδεσης δικτύου και περιεχομένου κλπ.

## **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ**

Δομή και λειτουργίες της επιχείρησης, πληροφοριακά συστήματα διοίκησης. Εισαγωγή στα συστήματα ERP, παρουσίαση συστήματος SAP/R3. Μορφές βιομηχανικής οργάνωσης, επιτελικές λειτουργίες της παραγωγής. Αρχές προγραμματισμού παραγωγής. Βάση δεδομένων παραγωγής: πίνακες υλικών, φασεολόγια, μέσα παραγωγής. Απεικόνιση και διαχείριση αυτών στα συστήματα ERP. Αρχιτεκτονική ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων ARIS. Υλοποίηση πληροφοριακών συστημάτων ERP, ASAP. Εφοδιαστική αλυσίδα: εξυπηρέτηση πωλήσεων, διαχείριση αποθεμάτων, διανομή, προμήθειες, μεταφορές. Πληροφοριακά συστήματα εφοδιαστικής διαχείρισης.

## ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Οργανισμός και πληροφορία: Ρόλος, ροή και εξέλιξη των δεδομένων και της πληροφορίας στον οργανισμό, επιδράσεις της πληροφορίας στον οργανισμό, τεχνολογίες πληροφορικής και οργανωτικός μετασχηματισμός. Τα στάδια ανάπτυξης ενός έργου Πληροφορικής: Επιχειρηματική πρόταση, αξιολόγηση - επιλογή, υλοποίηση, μετα-αξιολόγηση. Στοιχεία κόστους και οφέλους απτά (μετρήσιμα) και μη απτά (ποιοτικά) στοιχεία. Βασικές μέθοδοι αξιολόγησης: Χρηματοοικονομική ανάλυση (NPV, payback period, IRR, ανάλυση σεναρίων), ανάλυση κόστους οφέλους, αναλυτική ιεραρχική διαδικασία (AHP), balanced scorecard. Τυπολογία έργων Πληροφορικής: Συσχέτιση του τύπου του έργου με τη μέθοδο αξιολόγησης. Διαχείριση κινδύνων. Επιπτώσεις επενδυτικού έργου στον οργανισμό: Διαχείριση αλλαγής και οργανωσιακή κουλτούρα. Ευθυγράμμιση επιχειρηματικής στρατηγικής και έργων Πληροφορικής. Ειδικά θέματα: Εξωτερική ανάθεση (outsourcing), εγκλωβισμός (path dependence, lock-in), εφοδιαστική αλυσίδα και τεχνολογίες της Πληροφορικής, δομή κόστους και στρατηγικές τιμολόγησης προϊόντων Πληροφορικής.

## ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΓΝΩΣΗΣ

Θεματικοί όροι και Θεματικές γλώσσες, προ-συνδυασμένες, υστερο-συνδυασμένες θεματικές γλώσσες. Σημσιολογικές σχέσεις στις θεματικές γλώσσες. Διαχείριση πληροφορίας στον Παγκόσμιο Ιστό και η γλώσσα XML. Εισαγωγή στα μεταδεδομένα, το πρότυπο μεταδεδομένων DublinCore, μορφότυπος εφαρμογών. Τα πρότυπα MODS και EAD. Εισαγωγή στο σημασιολογικό ιστό. Το πρότυπο RDF. Οντολογίες, γλώσσες οντολογιών RDFSchema και OWL. Επερωτήσεις και συλλογισμοί στο σημασιολογικό ιστό, η γλώσσα SPARQL. Εφαρμογές τεχνολογιών του Παγκόσμιου Ιστού στην Οργάνωση Γνώσης: (α) Αρχεία καθιερωμένων όρων και το πρότυπο MADS, (β) Ταξινομίες και ταξινομικά συστήματα, τα πρότυπα DDC και UDC, (γ) Πολυεδρική ταξινόμηση, το πρότυπο LC. (δ) Θεματικές επικεφαλίδες, (ε) Πρότυπο των θησαυρών, παραδείγματα και εφαρμογές θησαυρών. Πολύεδρικοί θησαυροί. Κωδικοποίηση θησαυρών με το πρότυπο SKOS, (στ) Θεματικοί χάρτες και το πρότυπο XTM. Κοινωνικές ταξινομίες στο web2.0.

## ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΑ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΤΗΛΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ

Σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση και η σε βάθος κατανόηση των νέων τεχνολογιών ηλεκτρονικών επικοινωνιών, των βασικών αρχών και επιδιώξεων της Ρυθμιστικής Πολιτικής, καθώς και παραδείγματα εφαρμογής της στον τομέα των ηλεκτρονικών επικοινωνιών, βάσει και των πρόσφατων εξελίξεων στις τεχνολογίες και στο Ευρωπαϊκό ρυθμιστικό περιβάλλον. Στα πλαίσια αυτά διδάσκονται: (α) Εισαγωγικά οικονομικά υποδείγματα και οικονομικά υποδείγματα ρύθμισης, (β) τεχνολογικά ζητήματα διαχείρισης φάσματος και δημοπρασίες για πώληση φάσματος και άλλων σπανίων πόρων, (γ) τεχνολογίες ευρυζωνικής πρόσβασης (broadband access) και εφαρμογές που εξυπηρετούν (π.χ. triple-play), και αποδεσμοποίηση (unbundling) τοπικού βρόχου, (δ) το ευρωπαϊκό πλαίσιο ρύθμισης και ανταγωνισμού για τις ηλεκτρονικές επικοινωνίες, (ε) σημαντική ισχύς στην αγορά και σχετικές αγορές, καθώς και τα ζητήματα περί κόστους και ρύθμισης της τιμής των υπηρεσιών βάσει αυτού, (στ) τεχνολογικά και ρυθμιστικά ζητήματα για τηλεφωνία και μισθωμένες γραμμές, (ζ) τεχνολογικά και ρυθμιστικά ζητήματα για δίκτυα Νέας Γενεάς και triple-play υπηρεσιών (η) Άλλα ζητήματα, όπως καθολική υπηρεσία (universal service) και ουδετερότητα δικτύου (network neutrality).



## Διδακτικό προσωπικό (αλφαβητικά)

### Ανδρουτσόπουλος Ίων - Αναπληρωτής Καθηγητής

e-mail: ion@aueb.gr  
Τηλέφωνο: +30 210 8203 122  
Γραφείο: Κτίριο Αντωνιάδου, 5ος όροφος

Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο. Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (M.Sc.) στην Τεχνολογία Πληροφοριών, Πανεπιστήμιο Εδιμβούργου. Διδακτορικό (Ph.D.) στην Τεχνητή Νοημοσύνη, Πανεπιστήμιο Εδιμβούργου.

Ερευνητικά ενδιαφέροντα:  
Τεχνητή νοημοσύνη, κυρίως επεξεργασία φυσικής γλώσσας και ιδιαίτερα: ερωταποκρίσεις φυσικής γλώσσας, παραγωγή κειμένων και περιλήψεων, κατηγοριοποίηση εγγράφων, εξόρυξη γνώμης, επεξεργασία φυσικής γλώσσας μέσω μηχανικής μάθησης

### Αποστολόπουλος Θεόδωρος - Καθηγητής

e-mail: thodoros@aueb.gr  
Τηλέφωνο: +30 210 8203 234  
Γραφείο: Κεντρικό Κτίριο, Ισόγειο

Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου-Μηχανολόγου Μηχανικού και Διδακτορικό του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα:  
Δίκτυα Υπολογιστών, Υπηρεσίες Τηλεματικής, Κατανεμημένες Βάσεις Δεδομένων, Εκτίμηση Απόδοσης Συστημάτων Υπολογιστών και Επικοινωνιών, Κατανεμημένοι Αλγόριθμοι για την Επίλυση Τεχνολογικών Προβλημάτων

### Βαζιργιάννης Μιχαήλ - Καθηγητής

e-mail: mvazirg@aueb.gr  
Τηλέφωνο: +30 210 8203 519  
Γραφείο: Κοδριγκτώνος 12, 3ος όροφος

Πτυχίο Φυσικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, Master σε Knowledge Based Systems του Heriot Watt University, Διδακτορικό στην Πληροφορική του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα:  
Εξόρυξη Δεδομένων & Στατιστική Μάθηση, Διαχείριση Πληροφορίας σε Συστήματα Ομότιμων (P2P), Κατανεμημένοι Αλγόριθμοι Εξόρυξης Γνώσης, Αλγόριθμοι Κατάταξης (ranking) στον Παγκόσμιο Ιστό

### Βασσάλος Βασίλειος - Αναπληρωτής Καθηγητής

e-mail: vassalos@aueb.gr  
Τηλέφωνο: +30 210 8203 124  
Γραφείο: Κτίριο Αντωνιάδου, 3ος όροφος

Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, Master και Διδακτορικό (Ph.D.) του Stanford University.

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα:  
Βάσεις Δεδομένων, Συστήματα Διαχείρισης Πληροφορίας στον Ιστό, Συστήματα Ολοκλήρωσης Δεδομένων και Υπηρεσιών

### Γιακουμάκης Εμμανουήλ - Καθηγητής

e-mail: mgia@aueb.gr  
Τηλέφωνο: +30 210 8203 183  
Γραφείο: Κεντρικό κτίριο, 1ος όροφος

Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Διδακτορικό του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα:  
Τεχνολογία, Λογισμικού, Βιοιατρικές εφαρμογές Πληροφορικής, Ρύθμιση και Ανταγωνισμός στην αγορά των Ηλεκτρονικών Επικοινωνιών

<b>Γκρίτζαλης Δημήτρης - Καθηγητής</b>	
e-mail: dgrit@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 210 8203 830 Γραφείο: ΕΛΚΕ/ΟΠΑ, Κεφαλληνίας 46, 1ος όροφος	Πτυχίο Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών, Master στην Επιστήμη Υπολογιστών του City University of New York, Διδακτορικό στην Πληροφορική του Πανεπιστημίου Αιγαίου.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Ασφάλεια στην Πληροφορική και τις Επικοινωνίες, Ασφάλεια Κρίσιμων Υποδομών, Προστασία Ιδιωτικότητας, Ασφάλεια σε Έξυπνες Κινητές Συσκευές, Πληροφορική - Δημοκρατία - Ανθρώπινα Δικαιώματα - Ατομικές Ελευθερίες

<b>Διαμαντίδης Νικόλαος - Διδάκτορας</b>	
e-mail: nad@aueb.gr	Πτυχίο Πληροφορικής και Διδακτορικό Δίπλωμα του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Τεχνολογία Λογισμικού, Μηχανική Μάθηση, Ευφυή Ιατρικά Συστήματα

<b>Δρίτσας Στυλιανός - Διδάκτορας</b>	
e-mail: sdritsas@aueb.gr	Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Τεχνολογίας Η/Υ του Πανεπιστημίου Πατρών, Μεταπτυχιακό στα Πληροφοριακά Συστήματα στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών και Διδακτορικό Δίπλωμα στην Ασφάλεια Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων στο ίδιο Πανεπιστήμιο.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Ανάλυση και διαχείριση επικινδυνότητας, Προστασία Κρίσιμων Υποδομών, Cyber και Cyber-Security, Ασφάλεια στο Cloud Computing, Ασφάλεια Κινητών Συσκευών, Προστασία Ιδιωτικότητας

<b>Καλαμπούκης Θεόδωρος - Καθηγητής</b>	
e-mail: tzk@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 210 8203 575 Γραφείο: Κοδριγκτώνος 12, 5ος όροφος	Πτυχίο Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αθηνών, Διδακτορικό (Ph.D.) του University of Glasgow.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Αυτόματη Επεξεργασία και Αποθήκευση Πληροφοριών-Κειμένων

<b>Καραγιαννάκη Αγγελική - Διδάκτορας</b>	
e-mail: akaragianaki@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 210 8203 829 Γραφείο: Κεφαλληνίας 46, 2ος όροφος	Πτυχίο Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Μεταπτυχιακό στη Διοικητική Επιστήμη & Επιχειρησιακή Έρευνα στο Warwick Business School, Πανεπιστήμιο του Warwick και Διδακτορικό στη Διοικητική Επιστήμη & Τεχνολογία στο Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Καινοτομία, Επιχειρηματικότητα, Νέα επιχειρηματικά μοντέλα, Καινοτομία στη διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας, Προσομοίωση, Νέες τεχνολογίες

<b>Κουτσόπουλος Ιορδάνης - Επίκουρος Καθηγητής</b>	
e-mail: jordan@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 210 8203 933 Γραφείο: Ύδρας 28, 4ος όροφος	Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχ. Η/Υ, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, M.Sc και Διδακτορικό Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Η/Υ από το University of Maryland, USA.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Ασύρματα Τηλεπικοινωνιακά Δίκτυα, Μοντελοποίηση και βελτιστοποίηση δικτύων και συστημάτων (δίκτυα τηλεπικοινωνιών, δίκτυα αισθητήρων, κοινωνικά δίκτυα, συστήματα έξυπνης διαχείρισης ενέργειας, συστήματα υπολογισμού νέφους).

<b>Κυριακίδου Ολίβια - Επίκουρη Καθηγήτρια</b>	
e-mail: okyriakidou@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 210 8203 384 Γραφείο: Πατησίων 76, Κεντρικό Κτίριο, προέκταση 2ου ορόφου	Πτυχίο Ψυχολογίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, MSc στην Κοινωνική Ψυχολογία του University of Surrey και MSc στο Management του London School of Economics, PhD στην Οργανωσιακή Ψυχολογία του University of Surrey.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Καινοτομία και Δημιουργικότητα στους οργανισμούς, Επιχειρηματικότητα με έμφαση στην Κοινωνική Επιχειρηματικότητα, Διοίκηση Αλλαγών, Θέματα Ισότητας και Διαφορετικότητας στους εργασιακούς χώρους, και εφαρμογή αρχών κοινωνικής ψυχολογίας στη διερεύνηση και επίλυση οργανωσιακών ζητημάτων.

<b>Κωνσταντόπουλος Πάνος - Καθηγητής</b>	
e-mail: panosc@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 210 8203 551 Γραφείο: Κοδριγκτώνος 12, 3ος όροφος	Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου-Μηχανολόγου Μηχανικού του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, M.Sc. στην Ηλεκτρολογία του Carnegie-Mellon University, Διδακτορικό (Sc.D.) στην Επιχειρησιακή Έρευνα του Massachusetts Institute of Technology.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Πληροφοριακά Συστήματα, Συστήματα Στήριξης Αποφάσεων και Διαχείρισης Γνώσεων

<b>Κωτίδης Ιωάννης - Αναπληρωτής Καθηγητής</b>	
e-mail: kotidis@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 210 8203 193 Γραφείο: Κτίριο Αντωνιάδου, 5ος όροφος	Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου, Master και Διδακτορικό (Ph.D.) του University of Maryland.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Μεγάλα δεδομένα, βάσεις δεδομένων, αποθήκες δεδομένων (OLAP/data warehousing), συστήματα ροών δεδομένων (data streams), τεχνικές προσεγγιστικής αποτίμησης επερωτήσεων (approximate query processing), δίκτυα αισθητήρων (sensor networks) και δίκτυα peer-to-peer, ολοκλήρωση επιχειρηματικών εφαρμογών

<b>Μαλεύρης Νικόλαος - Καθηγητής</b>	
e-mail: ngm@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 210 8203 126 Γραφείο: Κτίριο Αντωνιάδου, 3ος όροφος	Πτυχίο Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αθηνών, Master σε Επιχειρησιακή Έρευνα του University of Southampton και Διδακτορικό (Ph.D.) στην Πληροφορική του University of Liverpool.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Τεχνολογία Λογισμικού, Έλεγχος Προγραμμάτων, Αξιοπιστία Λογισμικού, Επιχειρησιακή Έρευνα, Θεωρία Γραφημάτων, Αλγόριθμοι

<b>Μαριάς Ιωάννης - Επίκουρος Καθηγητής</b>	
e-mail: marias@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 210 8203 931 Γραφείο: Ύδρας 28, 3ος όροφος	Δίπλωμα Μηχανικού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πατρών, Διδακτορικό στην Πληροφορική του Πανεπιστημίου Αθηνών.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Ασφάλεια δικτύων και υπολογιστικών συστημάτων, Ιδιωτικότητα στον κινητό και διάχυτο υπολογισμό

<b>Μαρκάκης Ευάγγελος - Επίκουρος Καθηγητής</b>	
e-mail: markakis@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 210 8203 467	Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Η/Υ, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, 2000. Master (M.Sc.) στην Επιστήμη Υπολογιστών, Georgia Institute of Technology, USA. Διδακτορικό (Ph.D.) στην Επιστήμη Υπολογιστών, Georgia Institute of Technology, USA.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Θεωρητική Πληροφορική, σχεδίαση και ανάλυση αλγορίθμων, προσεγγιστικοί αλγόριθμοι, συνδυαστική βελτιστοποίηση, Θεωρία Παιγνίων, Μικροοικονομική, σχεδίαση μηχανισμών, εφαρμογές σε συστήματα δημοπρασιών, συστήματα ψηφοφοριών και κοινωνικά δίκτυα

<b>Μήτρου Λίλιαν - Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Πανεπιστημίου Αιγαίου</b>	
e-mail:l.mitrou@aegean.gr Τηλέφωνο: +30 22730 82250	Πτυχίο Νομικής, Τμήμα Νομικής Πανεπιστήμιο Αθηνών, Διδακτορικό δίπλωμα (Προστασία Προσωπικών Δεδομένων), Πανεπιστήμιο Φρανκφούρτης- Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Προστασία προσωπικών δεδομένων, Δίκαιο Τηλεπικοινωνιών, Νομικά ζητήματα Ηλεκτρονικού Εμπορίου και Ψηφιακών Υπογραφών Δημόσιο Δίκαιο Κυβερνοχώρου και διαχείρισης πληροφοριών, Νομικά ζητήματα εφαρμογών πληροφορικής στη δημόσια διοίκηση Ηλεκτρονική Δημοκρατία- Ηλεκτρονική Ψηφοφορία

<b>Ντούσκας Θεόδωρος - Διδάκτορας</b>	
e-mail: tntouskas@aueb.gr	Πτυχίο Μαθηματικών Πανεπιστημίου Αθηνών, Μεταπτυχιακό στα Προηγμένα Συστήματα Πληροφορικής στο Τμήμα Πληροφορικής του Πανεπιστημίου Πειραιώς και Διδακτορικό Δίπλωμα στην Ασφάλεια Πληροφορικών Συστημάτων στο ίδιο Πανεπιστήμιο.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Ασφάλεια Κρίσιμων Υποδομών, Ανάλυση και Διαχείριση Επικινδυνότητας, Ανάλυση Απειλών Διαδικτυακών Εφαρμογών, Ηλεκτρονικό έγκλημα και ψηφιακά πειστήρια, Cyber Security

<b>Ξυλωμένος Γεώργιος - Αναπληρωτής Καθηγητής</b>	
e-mail: xgeorge@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 210 8203 115 Γραφείο: Κτίριο Αντωνιάδου, 4ος όροφος	Πτυχίο Πληροφορικής του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών, Master και Διδακτορικό (Ph.D.) στην Επιστήμη Υπολογιστών του University of California, San Diego.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Πρωτόκολλα Επικοινωνίας και Λογισμικό Συστήματος για Ασύρματα και Κινητά Δίκτυα Υπολογιστών, Μοντελοποίηση και Αποτίμηση Απόδοσης Δικτύων Υπολογιστών και Λειτουργικών Συστημάτων

<b>Παπαθεοδώρου Χρήστος - Καθηγητής Ιονίου Πανεπιστημίου</b>	
e-mail: papatheodor@ionio.gr Τηλέφωνο: +30 26610 87419	Καθηγητής στο Τμήμα Αρχαιονομίας, Βιβλιοθηκονομίας και Μουσειολογίας του Ιονίου Πανεπιστημίου. Πτυχίο Στατιστικής και Πληροφορικής, ΑΣΟΕΕ. Διδακτορικό στην Πληροφορική του Οικονομικού Πανεπιστημίου Αθηνών.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Διαλειτουργικότητα μεταδεδομένων, αξιολόγηση ψηφιακών βιβλιοθηκών, ψηφιακή επιμέλεια, μοντελοποίηση χρηστών και εξατομίκευση πρόσβασης πληροφορίας, εξόρυξη γνώσης από τον παγκόσμιο ιστό.

<b>Πολύζος Γεώργιος - Καθηγητής</b>	
e-mail: polyzos@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 210 8203 650 Γραφείο: Ευελπίδων 47Α, 8ος όροφος	Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου, Master Εφαρμοσμένων Επιστημών και Διδακτορικό (Ph.D.) στην Πληροφορική του University of Toronto.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Κινητές Επικοινωνίες, Πρωτόκολλα και Εφαρμογές Διαδικτύου, Ασφάλεια Δικτύων, Τεχνολογίες Πολυμέσων και Εκπαίδευσης από Απόσταση, Αποτίμηση Επιδόσεων Υπολογιστικών Συστημάτων και Δικτύων

<b>Ρηγοπούλου Ειρήνη - Επισκέπτρια Καθηγήτρια</b>	
e-mail: erigor@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 6937396629	Διδάκτωρ του Πανεπιστημίου Αιγαίου στο αντικείμενο του Brand Management και με προηγούμενες Σπουδές στο Πανεπιστήμιο Πειραιά και σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο της Κολωνίας, διευρύνει το πλαίσιο των γνώσεων της με πρόσφατες επιμορφώσεις στα αντικείμενα: Συστημικής Ψυχολογίας και Coaching καθώς και Change management [συγκεκριμένα, Creativity, Innovation and Change]. [Μέχρι τον Οκτώβριο 2016, Επίκουρη Καθηγήτρια, ΟΠΑ]  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Strategic Marketing management , Brand Management και Consumer Behavior καθώς και Corporate Citizenship και Social Marketing

<b>Σταμούλης Γεώργιος - Καθηγητής</b>	
e-mail: gstamoul@aueb.gr Τηλέφωνο: +30 210 8203 549 Γραφείο: Κοδριγκτώνος 12, 3ος όροφος	Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού του Εθνικού Μετσοβίου Πολυτεχνείου, Master και Διδακτορικό (Ph.D.) του Massachusetts Institute of Technology.  Ερευνητικά Ενδιαφέροντα: Οικονομικά τηλεπικοινωνιακών δικτύων και υπολογιστικών νεφών - Οικονομικοί μηχανισμοί διαχείρισης κίνησης στο Internet και πόρων υπολογιστικών νεφών, μηχανισμοί χρέωσης υπηρεσιών, μελέτη αλυσίδων αξίας. Απόκριση ζήτησης σε συστήματα ηλεκτρικής ενέργειας. Συστήματα ομοτίμων οντοτήτων (peer-to-peer) και μηχανισμοί διαμόρφωσης φήμης και συστάσεων σε ηλεκτρονικά περιβάλλοντα. Σχεδίαση και αποτίμηση μηχανισμών δημοπρασίας για εκχώρηση και διαχείριση ηλεκτρονικών και δικτυακών πόρων. Ρυθμιστικά ζητήματα τηλεπικοινωνιών και ηλεκτρικής ενέργειας.

**Τατσιόπουλος Ηλίας - Καθηγητής ΕΜΠ**

e-mail: itat@central.ntua.gr  
Τηλέφωνο: +30 210 7724 141

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα:  
Εισαγωγή και εγκατάσταση συστημάτων προγραμματισμού και ελέγχου παραγωγής και προμηθειών, εφαρμογές των έμπειρων συστημάτων στο σχεδιασμό συστημάτων διοίκησης παραγωγής με τη βοήθεια Η/Υ (Computer Aided Production Management), συστήματα υποστηρίξεως αποφάσεων (DSS) στον χρονικό προγραμματισμό του εργοστασίου, έλεγχος αποθεμάτων ανταλλακτικών συντηρήσεως, μελέτη μεθόδων εργασίας στα πλαίσια του ανασχεδιασμού επιχειρησιακών διαδικασιών, συγκριτική αξιολόγηση επιχειρήσεων (Benchmarking)

**Τίτσιας Μιχαήλ - Λέκτορας**

e-mail: mtitsias@aueb.gr  
Τηλέφωνο: +30 210 8203 591  
Γραφείο: Κοδριγκτώνος 12, 5ος όροφος

Πτυχίο στη Πληροφορική από το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης από το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και Διδακτορικό (Ph.D.) στη Πληροφορική από το University of Edinburgh, UK.

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα:  
Μηχανική Μάθηση, Εφαρμοσμένη Στατιστική, Βιοπληροφορική, Υπολογιστική Βιολογία και Γενετική

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### Απαντήσεις<sup>5</sup> σε συχνές ερωτήσεις μεταπτυχιακών φοιτητών

#### A. Υποβολή υποψηφιότητας και επιλογή φοιτητών

##### 1. Ποιοι παράγοντες λαμβάνονται υπόψη κατά τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών;

Οι παράγοντες που λαμβάνονται υπόψη κατά τη διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών είναι οι ακόλουθοι:

- Σχετικότητα πτυχίου/διπλώματος με την Πληροφορική
- Βαθμός πτυχίου/διπλώματος
- Συστατικές επιστολές
- Επαγγελματική εμπειρία
- Επίδοση σε κομβικές περιοχές της Πληροφορικής
- Ανταπόκριση στη συνέντευξη

##### 2. Πώς πιστοποιείται η επάρκεια της αγγλικής γλώσσας;

Για την πιστοποίηση της επαρκούς γνώσης της αγγλικής γλώσσας απαιτείται (τουλάχιστον) η κατοχή πτυχίου Advanced του Πανεπιστημίου του Cambridge ή του Πανεπιστημίου του Michigan ή πιστοποίηση TOEFL (79+) ή άλλο αντίστοιχο και ισότιμο πιστοποιητικό γλωσσομάθειας. Όσοι δεν κατέχουν κάποιο από τα παραπάνω μπορεί να κληθούν να εξετασθούν ενώπιον αρμόδιας Επιτροπής.

##### 3. Είμαι απόφοιτος Ανώτατου Στρατιωτικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Ευελπίδων, Ικάρων, Ναυτικών Δοκίμων κλπ.) ή των Ακαδημιών της Ελληνικής Αστυνομίας. Μπορώ να υποβάλω αίτηση;

Ναι, μπορείτε να υποβάλλετε αίτηση.

##### 4. Τι ισχύει για τους αποφοίτους ΤΕΙ;

Στο πρόγραμμα γίνονται δεκτοί απόφοιτοι ΤΕΙ Τμημάτων Πληροφορικής ή συναφών γνωστικών αντικειμένων (ενδεικτικά, Τμήμα Αυτοματισμού, Τμήμα Ηλεκτρονικών και Υπολογιστικών Συστημάτων, Τμήμα Τεχνολογίας Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Τμήμα Τηλεπληροφορικής και Διοίκησης κλπ.). Οι απόφοιτοι ΤΕΙ που ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν στη διαδικασία επιλογής πρέπει, μαζί με τα υπόλοιπα δικαιολογητικά, να υποβάλλουν το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος τους. Απόφοιτοι Τμημάτων ΤΕΙ που δεν είναι συναφή με την Πληροφορική δεν μπορούν να συμμετάσχουν στη διαδικασία επιλογής.

##### 5. Είμαι απόφοιτος Τμήματος Πληροφορικής κάποιου ΑΕΙ του εξωτερικού. Μπορώ να κάνω αίτηση;

Μπορείτε, υπό την προϋπόθεση ότι θα προσκομίσετε βεβαίωση ισοτιμίας και αντιστοιχίας του πτυχίου/διπλώματός σας από τον ΔΟΑΤΑΠ/ΔΙΚΑΤΣΑ.

##### 6. Μπορεί να κάνει αίτηση κάποιος που δεν έχει πάρει ακόμη το πτυχίο του;

Ναι, μπορεί. Στην περίπτωση αυτή υποβάλλει, μαζί με την αίτηση του, υπεύθυνη δήλωση στην οποία δηλώνει ότι «δέχεται να γίνει δεκτός στο ΠΜΣ, εφόσον μέχρι την έναρξη των μαθημάτων έχει ολοκληρώσει τις ουσιαστικές προπτυχιακές του εκκρεμότητες».

##### 7. Πόσοι φοιτητές επιλέγονται, κάθε χρόνο, για να παρακολουθήσουν το ΠΜΣ;

Καθένα από τα δύο τμήματα του ΠΜΣ δικαιούται να δεχθεί μέχρι 35 μεταπτυχιακούς φοιτητές το χρόνο. Κατά κανόνα, όμως, ο αριθμός όσων γίνονται δεκτοί στο ΠΜΣ είναι μικρότερος αυτού του ανώτατου αριθμού. Τα τελευταία χρόνια, στο ΠΜΣ εγγράφονται περίπου 40 φοιτητές το χρόνο, σχεδόν ισομερώς κατανεμημένοι στα δύο Τμήματά του.

---

<sup>5</sup> Οι απαντήσεις αυτές δεν αποτελούν τμήμα ούτε του Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΟΠΑ, ούτε του Οδηγού Σπουδών του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, το περιεχόμενο των οποίων κατισχύει σε κάθε περίπτωση.

- 8. Υπάρχει ποσοστό υποψηφίων που γίνονται δεκτοί ανά ίδρυμα (π.χ. Οικονομικό Πανεπιστήμιο, Πανεπιστήμιο Αθηνών κλπ.) ή ανά είδος εξειδίκευσης (π.χ. Πληροφορικοί, Μαθηματικοί κλπ.);**

Όχι. Η επιλογή γίνεται από ενιαίο κατάλογο, μετά την ολοκλήρωση των συνεντεύξεων.

- 9. Είμαι απόφοιτος Τμήματος Πληροφορικής ενός ΑΕΙ και ο βαθμός του πτυχίου μου είναι «Άριστα». Μπορώ να θεωρήσω ότι θα γίνω σίγουρα δεκτός;**

Για την τελική επιλογή λαμβάνονται υπόψη και άλλοι παράγοντες. Άρα, η επιλογή σας είναι πολύ πιθανή, αλλά δεν μπορεί να θεωρείται δεδομένη.

- 10. Είχα κάνει και πέρυσι αίτηση και δεν έγινα δεκτός. Θέλω να ξανακάνω αίτηση και φέτος. Τι πρέπει να κάνω;**

Πρέπει να υποβάλλετε αίτηση και πάλι. Εάν θέλετε, μπορείτε να κάνετε χρήση των δικαιολογητικών που καταθέσατε την προηγούμενη χρονιά. Για το λόγο αυτό, πρέπει να ζητήσετε έγκαιρα από τη Γραμματεία Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ευελπίδων 47Α και Λευκάδας 33, 7ος όροφος, τηλ. 210-8203643 ή 645) τα υποβληθέντα δικαιολογητικά και να τα υποβάλλετε μαζί με τη νέα σας αίτηση.

- 11. Οι συστατικές επιστολές πρέπει να προέρχονται από μέλη ΔΕΠ;**

Οι συστατικές επιστολές πρέπει να προέρχονται, κατά προτεραιότητα, από μέλη ΔΕΠ κάποιου Πανεπιστημίου ή από επιστήμονες που γνωρίζουν επαρκώς τις επιστημονικές ή/και επαγγελματικές δυνατότητες ή/και επιδόσεις του υποψηφίου.

- 12. Τις συστατικές επιστολές τις καταθέτω με την αίτησή μου ή φροντίζω να αποσταλούν απευθείας στη Γραμματεία;**

Είναι σκόπιμο οι επιστολές να κατατίθενται μαζί με την αίτηση. Στην περίπτωση αυτή οι επιστολές πρέπει να είναι σε σφραγισμένο φάκελο, όπου αναφέρονται το όνομα του υποψηφίου και του συστήνοντος. Εάν οι επιστολές καταστεί αναγκαίο να σταλούν απευθείας στη Γραμματεία, τότε ο υποψήφιος πρέπει να φροντίσει, με ευθύνη του, ώστε να φθάσουν έγκαιρα και - σε κάθε περίπτωση - πριν από τη μέρα της συνέντευξης.

- 13. Οι συστατικές επιστολές πρέπει να ακολουθούν, υποχρεωτικά, το πρότυπο που υπάρχει στην ιστοσελίδα του ΠΜΣ;**

Είναι χρήσιμο να το ακολουθούν, αλλά δεν είναι απαραίτητο.

- 14. Πότε γίνονται οι συνεντεύξεις;**

Οι συνεντεύξεις πραγματοποιούνται περί τα μέσα Ιουνίου.

- 15. Τι πρέπει να γνωρίζω για τη συνέντευξη;**

Η συνέντευξη πραγματοποιείται ενώπιον αρμόδιας Επιτροπής μελών ΔΕΠ. Σκοπός της συνέντευξης είναι να διαπιστωθεί κατά πόσο οι υποψήφιοι έχουν την δυνατότητα να ανταποκριθούν επιτυχώς στις απαιτήσεις του ΠΜΣ. Κατά τη διάρκεια της συνέντευξης η Επιτροπή αξιολογεί, μεταξύ άλλων, τον αναλυτικό τρόπο σκέψης κάθε υποψηφίου, το πόσο καλά έχει κατανοήσει αυτό που δηλώνει ότι θέλει να σπουδάσουν κλπ.

- 16. Αν την μέρα που έχω κληθεί για συνέντευξη δεν μπορώ να παρευρεθώ για κάποιο σοβαρό λόγο (πχ. απουσιάζω στο εξωτερικό κλπ.). Τι πρέπει να κάνω;**

Αν για κάποιο πολύ σοβαρό λόγο δε μπορείτε να προσέλθετε τη μέρα και ώρα που έχετε κληθεί για συνέντευξη, πρέπει έγκαιρα (τουλάχιστον 3 μέρες πριν τη συνέντευξη) να επικοινωνήσετε με τη Γραμματεία του ΠΜΣ στο τηλ. 210-8203643 ή 645 ή στο email: postgrad@aueb.gr ή ilellou@aueb.gr για να εξετασθούν τυχόν εναλλακτικές λύσεις, οι οποίες - σε κάθε περίπτωση - ούτε εγγυημένες είναι, ούτε αποτελούν υποχρέωση του ΠΜΣ.

- 17. Τι θα συμβεί αν υποβάλλω αίτηση και - για οποιονδήποτε λόγο - δεν προσέλθω στη συνέντευξη;**

Η συνέντευξη είναι υποχρεωτική για όσους προεπιλεγούν (με βάση το φάκελο της υποψηφιότητάς τους) διότι πληρούν τις τυπικές προϋποθέσεις εγγραφής στο ΠΜΣ. Αν κάποιος δεν προσέλθει στη συνέντευξη, τότε δεν γίνεται δεκτός στο ΠΜΣ.



**18. Πότε ανακοινώνονται τα τελικά αποτελέσματα;**

Περίπου 5-7 μέρες μετά το πέρας όλων των συνεντεύξεων.

**19. Αν δεν γίνω δεκτός στο ΠΜΣ μπορεί να μου επιστραφούν τα δικαιολογητικά μου;**

Η Γραμματεία του ΠΜΣ τηρεί τα δικαιολογητικά όσων υποψηφίων δεν έγιναν δεκτοί, για ένα ημερολογιακό έτος μετά την ημερομηνία κατάθεσης της υποψηφιότητάς τους.

**Β. Διαδικασίες εγγραφής στο ΠΜΣ**

**20. Η εγγραφή στο ΠΜΣ γίνεται αμέσως μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων;**

Στους επιτυχόντες φοιτητές παρέχεται προθεσμία περίπου 10-12 ημερών για να καταβάλλουν ποσό 1.000€ και να κατοχυρώσουν τη θέση τους στο ΠΜΣ. Μετά το πέρας της προθεσμίας αυτής, ο αριθμός των επιτυχόντων μπορεί να συμπληρωθεί από την κατάσταση επιλαχόντων. Η οριστικοποίηση των κατοχυρώσεων ολοκληρώνεται περί τα μέσα Ιουλίου.

**21. Ποια είναι η χρηματική εισφορά για την παρακολούθηση του ΠΜΣ;**

Το ΠΜΣ είναι αυτοχρηματοδοτούμενο. Συνεπώς, η παρακολούθησή του συνεπάγεται την καταβολή από κάθε φοιτητή χρηματικής συνεισφοράς, ανταποδοτικού χαρακτήρα, για την κάλυψη των διδακτικών, λειτουργικών και λοιπών εξόδων του ΠΜΣ.

Η ανταποδοτική συνεισφορά, για τους εισαγόμενους του τρέχοντος ακαδημαϊκού έτους, ανέρχεται στο συνολικό ποσό των 4.000 €. Το ποσό αυτό καταβάλλεται σε 3-4 δόσεις. Η πρώτη δόση, ύψους 1.000€, καταβάλλεται το μήνα Ιούλιο και αφορά την κατοχύρωση της θέσης του υποψήφιου στο ΠΜΣ. Η δόση αυτή δεν επιστρέφεται σε καμία περίπτωση. Οι επόμενες δόσεις καταβάλλονται σε ημερομηνίες που ανακοινώνονται έγκαιρα.

**Γ. Άλλα φοιτητικά θέματα**

**22. Παρέχονται υποτροφίες- και αν ναι, με βάση ποια κριτήρια;**

Σε επιλεγμένους μεταπτυχιακούς φοιτητές χορηγούνται υποτροφίες ως εξής:

- Υποτροφία εισαγωγής αριστούχων: Καλύπτει μέχρι 50% των διδάκτρων και χορηγείται σε επιλεγμένους κατόχους βασικού πτυχίου με βαθμό «Άριστα».
- Υποτροφία επίδοσης: Χορηγούνται με βάση αποκλειστικά και μόνο- την επίδοση των φοιτητών στα μαθήματα των δύο πρώτων εξαμήνων του ΠΜΣ.

Διευκρινίζεται ότι όποιος λάβει υποτροφία εισαγωγής ως αριστούχος δεν αποκλείεται από υποτροφία επίδοσης.

**23. Είναι υποχρεωτική η παρακολούθηση των μαθημάτων;**

Η παρουσία των φοιτητών στις διαλέξεις/φροντιστήρια/εργαστήρια είναι υποχρεωτική. Απουσία κάποιου φοιτητή από περισσότερες από το 30% των ωρών διδασκαλίας ενός μαθήματος συνεπάγεται την αυτόματη αποτυχία του στο μάθημα αυτό.

**24. Ποια είναι η διαδικασία δήλωσης των μαθημάτων επιλογής;**

Οι φοιτητές καλούνται να προεπιλέξουν τα μαθήματα επιλογής που προτιμούν αμέσως μετά το πέρας των δύο πρώτων εβδομάδων διδασκαλίας του εξαμήνου. Η τελική απόφαση ανήκει στο Διευθυντή του ΠΜΣ και λαμβάνεται με βάση τις κατά περίπτωση ανάγκες του ΠΜΣ, καθώς και τις επιδόσεις, κλίσεις κλπ. κάθε φοιτητή.

**25. Μπορώ να αλλάξω κάποιο μάθημα επιλογής;**

Ένας φοιτητής δικαιούται να ζητήσει την αλλαγή μόνο ενός από τα μαθήματα που επέλεξε, το αργότερο κατά τη διάρκεια της τρίτης διδακτικής εβδομάδας.

**26. Πώς επιλέγονται τα θέματα της διπλωματικής εργασίας;**

Οι φοιτητές επιλέγουν το θέμα της διπλωματικής τους εργασίας κυρίως και κατά προτεραιότητα μεταξύ των θεμάτων που έχουν προταθεί από τους διδάσκοντες. Η ανάθεση του θέματος εγκρίνεται από τον επιβλέποντα καθηγητή και το Διευθυντή του ΠΜΣ.

Με την ολοκλήρωση των 2 εξαμήνων ακολουθεί χρονική περίοδος 5 μηνών, κατά τη διάρκεια της οποίας οι φοιτητές εκπονούν τη διπλωματική τους εργασία.

Ως κατάθεση εργασίας ορίζεται η διαβίβασή της (σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή) στους τρεις αξιολογητές και η σχετική ενημέρωση της Γραμματείας. Οι εργασίες πρέπει να παρουσιασθούν και να αξιολογηθούν. Η παρουσίαση και εξέταση των διπλωματικών εργασιών γίνεται δημόσια, σε χρόνο και τόπο που επιλέγει ο επιβλέπων.

**27. Υπάρχει η δυνατότητα να αναστείλω τη φοίτησή μου στο ΠΜΣ;**

Η αναστολή της φοίτησης ενός φοιτητή είναι δυνατή, κατ' εξαίρεση και σε ειδικές περιπτώσεις (πχ. σοβαροί λόγοι υγείας κλπ.), μετά από στοιχειοθετημένη αίτησή του και έγκριση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος Πληροφορικής. Ο χρόνος αναστολής της φοίτησης ενός φοιτητή δεν μπορεί να υπερβεί τον (1) χρόνο, με εξαίρεση όλως ειδικές περιστάσεις.

**28. Σε τι γλώσσα πραγματοποιούνται τα μαθήματα;**

Τα μαθήματα πραγματοποιούνται στην ελληνική ή/και την αγγλική γλώσσα, καθώς ορισμένες διαλέξεις ενδέχεται να πραγματοποιηθούν από αλλοδαπούς καθηγητές.

**29. Ποιες πρόσθετες υπηρεσίες δικαιούμαι ως μεταπτυχιακός φοιτητής του ΠΜΣ;**

- (α). Οι φοιτητές μπορούν να υποβάλλουν αίτηση έκδοσης **δελτίου φοιτητικού εισιτηρίου** σε ηλεκτρονική διεύθυνση του Υπ. Παιδείας <http://paso.minedu.gov.gr>. Η αίτηση εγκρίνεται από τη Γραμματεία του ΠΜΣ.
- (β). Στους φοιτητές παραδίδεται **φοιτητική ταυτότητα**, η οποία εξασφαλίζει δυνατότητα πρόσβασης στους χώρους και δανεισμού από τη Βιβλιοθήκη του ΟΠΑ.
- (γ). Οι φοιτητές δικαιούνται προσωπικό **βιβλιάριο υγείας**. Προκειμένου να το λάβουν πρέπει να καταθέσουν στη Γραμματεία υπεύθυνη δήλωση, όπου βεβαιώνουν ότι δεν είναι ασφαλισμένοι σε άλλο ασφαλιστικό φορέα.

## **Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών**

Καθηγητής Δημήτρης Γκρίτζαλης (**Διευθυντής**)

Καθηγητής Θεόδωρος Αποστολόπουλος

Καθηγητής Πάνος Κωνσταντόπουλος

Καθηγητής Νικόλαος Μαλεύρης

Αναπληρωτής Καθηγητής Ιωάννης Κωτίδης

Αναπληρωτής Καθηγητής Γεώργιος Ξυλωμένος

## **Γραμματεία Προγράμματος**

Άννα Παπάζογλου (Πλήρους Φοίτησης) &

Ιωάννα Λέλλου (Μερικής & Πλήρους Φοίτησης)

Ευελπίδων 47 & Λευκάδας 33, 11362 Αθήνα

7<sup>ος</sup> όροφος, Γραφείο 706

Τηλ: 210.8203643 ή 45

Fax: 210.8203692

e-mail: [postgrad@aueb.gr](mailto:postgrad@aueb.gr) και [ilellou@aueb.gr](mailto:ilellou@aueb.gr)

Site: <http://mscis.cs.aueb.gr>

