



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

# Οδηγός Σπουδών

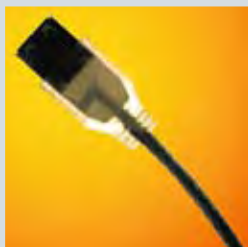
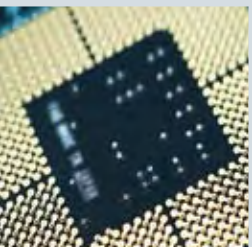
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ  
ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΙΣΤΟΥ  
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΔΙΚΤΥΩΝ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ

2011-2012



ΚΑΡΛΟΒΑΣΙ - ΣΑΜΟΣ





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ  
2011-2012





**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ**  
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ  
ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**  
**ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Τεχνολογίες και Διοίκηση  
Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων

**ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**2011-2012**



[www.ziti.gr](http://www.ziti.gr)

Παραγωγή

Π. ΖΗΤΗ & Σια ΟΕ

18ο χλμ Θεσ/νίκης-Περαίας

Τ.Θ. 4171 • Περαία Θεσσαλονίκης • Τ.Κ. 570 19

Τηλ.: 2392.072.222 - Fax: 2392.072.229 • e-mail: [info@ziti.gr](mailto:info@ziti.gr)

## Περιεχόμενα

<b>Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου</b> .....	7
Γενικά .....	7
Τμήματα και Σχολές .....	9
Διοίκηση .....	10
Κτηριακή Υποδομή .....	12
<b>1. Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου και Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών</b> .....	13
<b>2. Το Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων</b> .....	15
<b>2.1</b> Διδασκαλία και Έρευνα .....	15
<b>2.2</b> Διδακτικό και Ερευνητικό Προσωπικό .....	16
<b>2.3</b> Μέλη Ειδικού Τεχνικού & Ερευνητικού Προσωπικού .....	20
<b>2.4</b> Ερευνητικές Δραστηριότητες .....	21
<b>3. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών</b> .....	24
<b>3.1</b> Σκοπός .....	24
<b>3.2</b> Μεταπτυχιακοί Τίτλοι Σπουδών που απονέμονται .....	24
<b>4. Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης</b> .....	25
<b>4.1</b> Αντικείμενο .....	25
<b>4.2</b> Σκοπός .....	25
<b>4.3</b> Στόχος .....	25
<b>5. Κατευθύνσεις Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης</b> .....	26
<b>5.1</b> Κατεύθυνση I: <i>Ασφάλεια Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων (Information and Communication Systems Security)</i> .....	27
5.1.1 <i>Πλαίσιο-Στόχος</i> .....	27
5.1.2 <i>Κατανομή Μαθημάτων ανά Εξάμηνο Σπουδών</i> .....	27
5.1.3 <i>Ύλη Μαθημάτων</i> .....	28

5.1.4	Ερευνητικές Δραστηριότητες	31
5.1.5	Διακρίσεις - Εντυπώσεις Αποφοίτων	33
<b>5.2</b>	<b>Κατεύθυνση II: Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων (Management of Information Systems)</b>	<b>34</b>
5.2.1	Πλαίσιο-Στόχος	34
5.2.2	Κατανομή Μαθημάτων ανά Εξάμηνο Σπουδών	35
5.2.3	Ύλη Μαθημάτων	36
5.2.4	Ερευνητικές Δραστηριότητες	39
5.2.5	Διακρίσεις-Εντυπώσεις Αποφοίτων	41
<b>5.3</b>	<b>Κατεύθυνση III: Τεχνολογίες Διαχείρισης Πληροφορίας και Παγκόσμιου Ιστού (Information Management and Web Technologies)</b>	<b>43</b>
5.3.1	Πλαίσιο-Στόχος	43
5.3.2	Κατανομή Μαθημάτων ανά Εξάμηνο Σπουδών	44
5.3.3	Ύλη Μαθημάτων	45
5.3.4	Ερευνητικές Δραστηριότητες	47
5.3.5	Διακρίσεις-Εντυπώσεις Αποφοίτων	50
<b>5.4</b>	<b>Κατεύθυνση IV: Τεχνολογίες Δικτύων Επικοινωνιών και Υπολογιστών (Communication and Computer Networking Technologies)</b>	<b>52</b>
5.4.1	Πλαίσιο-Στόχος	52
5.4.2	Κατανομή Μαθημάτων ανά Εξάμηνο Σπουδών	53
5.4.3	Ύλη Μαθημάτων	53
5.4.4	Ερευνητικές Δραστηριότητες	57
5.4.5	Διακρίσεις-Εντυπώσεις Αποφοίτων	59
<b>6.</b>	<b>Παράλληλες Υπηρεσίες</b>	<b>61</b>
6.1	Βιβλιοθήκη	61
6.2	Κέντρο Πληροφορικής και Εργαστήρια	62
<b>7.</b>	<b>Φοιτητική Μέριμνα Μεταπτυχιακών Φοιτητών &amp; Φοιτητριών</b>	<b>64</b>
<b>8.</b>	<b>Βασικά Στοιχεία Λειτουργίας, Οργάνωσης &amp; Κανονισμού Σπουδών Μεταπτυχιακών Φοιτητών &amp; Φοιτητριών</b>	<b>65</b>
<b>9.</b>	<b>Σάμος: Ιστορία και Πολιτισμός</b>	<b>69</b>
<b>10.</b>	<b>Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο 2011-2012</b>	<b>73</b>



# ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ

## Γενικά

**Η** ίδρυση του Πανεπιστημίου Αιγαίου αποτελεί την υλοποίηση της ιδέας του μεγάλου Έλληνα μαθηματικού Κωνσταντίνου Καραθεοδωρή. Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου ιδρύθηκε το 1984 και είναι ένα από τα νεότερα Πανεπιστήμια στην Ελλάδα. Σήμερα, έχοντας ολοκληρώσει τη δεύτερη φάση ανάπτυξής του με δεκαεπτά (17) ακαδημαϊκά Τμήματα, είκοσι οκτώ (28) Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών και δεκατρείς χιλιάδες (13.000) προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές και φοιτήτριες, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου κατατάσσεται πλέον ανάμεσα στα μεγαλύτερα Πανεπιστήμια της χώρας. Διοικητική έδρα του Πανεπιστημίου Αιγαίου είναι η Μυτιλήνη, ενώ Σχολές και Τμήματά του λειτουργούν σήμερα



στις νησιωτικές πόλεις της Μυτιλήνης, της Χίου, του Καρλοβάσου της Σάμου, της Ρόδου, της Ερμούπολης της Σύρου και της Μύρινας της Λήμνου, συγκροτώντας ένα Πανεπιστήμιο-δίκτυο που καλύπτει και τις δύο Περιφέρειες του Αιγαίου (Βορείου και Νοτίου Αιγαίου).

Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, με τη χωροταξική του διασπορά, στοχεύει στην παροχή σύγχρονης επιστημονικής εκπαίδευσης και στην προώθηση της υψηλού επιπέδου βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας. Διατηρώντας ευέλικτη, μη γραφειοκρατική, οργανωτική δομή, έχει καθιερώσει υψηλά πρότυπα, τόσο για το επιστημονικό επίπεδο των αποφοίτων του, όσο και για το ερευνητικό και εκπαιδευτικό προσωπικό που αποτελεί το δυναμικό του.

Κύριο χαρακτηριστικό των Τμημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου είναι η ανάπτυξη και θεραπεία καινοτόμων γνωστικών αντικειμένων, συχνά διεπιστημονικών, τα οποία ανταποκρίνονται τόσο στις ανάγκες της σύγχρονης ελληνικής και παγκόσμιας κοινωνίας, όσο και στις απαιτήσεις και προσδοκίες των φοιτητών και φοιτητριών του για σπουδές υψηλής επιστημονικής αξίας, σε συνδυασμό με άριστες προοπτικές επαγγελματικής αποκατάστασης και εξέλιξης.

Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου αναπτύσσεται σταθερά, με μεθοδικότητα, σύμφωνα με τα Στρατηγικά Σχέδια και τα Πενταετή Αναπτυξιακά Προγράμματα που εκπονεί. Στα προγράμματα αυτά αποτυπώνονται οι αποκτημένες εμπειρίες, τόσο για τις δυσκολίες λειτουργίας Πανεπιστημιακών Τμημάτων σε ακριτικά νησιά, όσο και για την επικοινωνία μέσα σε ένα Πανεπιστήμιο-δίκτυο, το οποίο λειτουργεί υπό τις ιδιαίτερες συνθήκες του Ελληνικού Αρχιπελάγους. Οι εμπειρίες αυτές οδήγησαν το Πανεπιστήμιο Αιγαίου να είναι το πρώτο Ελληνικό Πανεπιστήμιο που έχει πλήρως εντάξει τις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών στην καθημερινή του ευρεία διοικητική πρακτική, υλοποιώντας έτσι, στο βαθμό που του αναλογεί, τις προϋποθέσεις ανάπτυξης της Κοινωνίας της Πληροφορίας και της Γνώσης.

## Τμήματα και Σχολές

Στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου λειτουργούν τα ακόλουθα δεκαεπτά (17) Τμήματα και Σχολές:

<b>Σχολή Θετικών Επιστημών (Σάμος)</b>
Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων*
Τμήμα Μαθηματικών
Τμήμα Στατιστικής και Αναλογιστικών-Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών
<b>Σχολή Κοινωνικών Επιστημών (Λέσβος)</b>
Τμήμα Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας
Τμήμα Γεωγραφίας
Τμήμα Κοινωνιολογίας
Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας
<b>Σχολή Περιβάλλοντος (Λέσβος)</b>
Τμήμα Περιβάλλοντος
Τμήμα Επιστημών της Θάλασσας
<b>Σχολή Επιστημών της Διοίκησης (Χίος)</b>
Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων
Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών
Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης*
<b>Σχολή Ανθρωπιστικών Επιστημών (Ρόδος)</b>
Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης
Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού
Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών
<b>Ανεξάρτητα Τμήματα</b>
Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων και Συστημάτων (Σύρος)*
Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής (Λήμνος)

\* Τα Τμήματα Μηχανικών θα ενταχθούν στην «Πολυτεχνική Σχολή» του Πανεπιστημίου Αιγαίου, για την οποία έχει ήδη ληφθεί απόφαση ίδρυσης από το Συμβούλιο Ανώτατης Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης (ΣΑΠΕ) και αναμένεται η τυπική έκδοση σχετικού ΦΕΚ.

## Διοίκηση

Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου διοικείται από τη Σύγκλητο και τις Πρυτανικές Αρχές του, οι οποίες για το ακαδημαϊκό έτος 2011-2012 είναι:

**Πρύτανης:** Καθηγητής Πάρις Τσάρτας

**Αντιπρυτάνεις:** Αναπληρωτής Καθηγητής Νικόλαος Σουλακέλλης  
*Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Φοιτητικής Μέριμνας*  
Καθηγήτρια Αγγελική Δημητρακοπούλου  
*Αντιπρύτανης Έρευνας και Στρατηγικού Σχεδιασμού*  
Καθηγητής Ιωάννης Κάλλας  
*Αντιπρύτανης Οικονομικού Προγραμματισμού και Ανάπτυξης*

Το Πανεπιστήμιο έχει οργανωμένες διοικητικές υπηρεσίες στα ακόλουθα μέρη:

### Λέσβος (Έδρα του Πανεπιστημίου Αιγαίου - Πρυτανεία)

Λόφος Πανεπιστημίου, Κτήριο Διοίκησης, Μυτιλήνη, Τ.Κ. 81100

Τηλ. : +30-22510-36000 • Fax : +30-22510-36009

### Σάμος: Καρλόβασι, 83200

Γραμματεία Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων	Ελένη Παπαγρηγορίου	Τηλ.: 22730-82014, 82017 Fax.: 22730-82008, 82219 Email: eleni@aegean.gr
	Ειρήνη Γραμματικού	Τηλ.: 22730-82026 Fax.: 22730-82219 Email: rena@aegean.gr
Γραμματεία Προπτυχιακών Σπουδών Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων	Αλέξανδρος Σχοινάς	Τηλ.: 22730-82021 Fax.: 22730-82219 Email: asxoin@aegean.gr
	Ειρήνη Γραμματικού	Τηλ.: 22730-82026 Fax.: 22730-82219 Email: rena@aegean.gr
Γραμματεία Μεταπτυχιακών Σπουδών Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων	Πλημμυρίδου Μαριάννα	Τηλ. 22730-82212 Fax.: 22730-82219 Email: mplimmyridou@aegean.gr
	Αλέξανδρος Σχοινάς	Τηλ.: 22730-82021 Fax.: 22730-82219 Email: asxoin@aegean.gr

<b>Φοιτητική Μέριμνα Πανεπιστημιακής Μονάδας Σάμου</b>	Απόστολος Γαλανόπουλος	Τηλ.: 22730-82028 Fax.: 22730-82009 Email: agalan@aegean.gr
	Γεώργιος Μητατάκης	Τηλ.: 22730-82011 Fax.: 22730-82009 Email: gmitatakis@aegean.gr
	Χαράλαμπος Μαγδανοζίδης	Τηλ.: 22730-82056 Fax.: 22730-82009 Email: cmagda@aegean.gr
<b>Κέντρο Πληροφορικής Πανεπιστημιακής Μονάδας Σάμου</b>	Αγγελική Παριανού	Τηλ.: 22730-82040 Fax.: 22730-82049 Email: apr@aegean.gr Helpdesk – Τηλ.: 22730-82166 Email: help@samos.aegean.gr
<b>Βιβλιοθήκη Πανεπιστημιακής Μονάδας Σάμου</b>	Βασιλική Γουβάλα	Τηλ.: 22730-82030 Fax.: 22730-82039 Email: vgon@aegean.gr
<b>Διοικητική Υπηρεσία Πανεπιστημιακής Μονάδας Σάμου</b>	Μαντώ Κατσιάνη	Τηλ.: 22730-82010 Fax.: 22730-82008 Email: manto@aegean.gr
	Εβίνα Βασμαρή	Τηλ.: 22730-82022 Fax.: 22730-82009 Email: evina@aegean.gr
<b>Οικονομική Υπηρεσία Πανεπι- στημιακής Μονάδας Σάμου</b>	Αγγέλα Ρήνα	Τηλ.: 22730-82016 Email: aggela@aegean.gr
<b>Τεχνική Υπηρεσία Πανεπιστημια- κής Μονάδας Σάμου</b>	Αργύρης Ζακυνθινός	Τηλ.: 22730-82013 Email: argiris@aegean.gr

<b>Χίος</b> Μιχάλων 8, Χίος, Τ.Κ. 82100 Τηλ.: +30-22710-35000 • Fax: +30-22710-35099	<b>Ρόδος</b> Λεωφ. Δημοκρατίας 1, Ρόδος, Τ.Κ. 85100 Τηλ.: +30-22410-99000 • Fax: +30-22410-99009
<b>Σύρος</b> Ερμούπολη, Τ.Κ. 84100 Τηλ.: +30-22810-97000 • Fax: +30-22810-97009	<b>Λήμνος</b> Μητροπολίτη Ιωακείμ 2, Μύρινα, Τ.Κ. 81400 Τηλ.: +30-22540-83013 • Fax: +30-22540-83109
<b>Αθήνα</b> Βουλγαροκτόνου 30, Αθήνα, Τ.Κ. 11472 Τηλ.: +30-210-6492000 • Fax: +30-210-6492099	

Περισσότερες πληροφορίες για το Πανεπιστήμιο Αιγαίου υπάρχουν διαθέσιμες στην ιστοσελίδα:

<http://www.aegean.gr>

## Κτηριακή Υποδομή

Τα νησιά του Αιγαίου διαθέτουν κτηριολογικό πλούτο σημαντικής ιστορικής και αρχιτεκτονικής αξίας. Η αξιοποίηση μέρους αυτού του πλούτου από το Πανεπιστήμιο Αιγαίου συντελεί στη διάσωση της εθνικής μας κληρονομιάς. Επιδίωξη του Πανεπιστημίου Αιγαίου είναι οι δραστηριότητές του να στεγάζονται –κατά το δυνατόν– σε παραδοσιακά κτήρια στα νησιά.

Στο νησί της Σάμου, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου αξιοποιεί τα ακόλουθα κτήρια:

### Καρλόβασι

- Κτήριο Εμπορικής Σχολής (Αίθουσες Διδασκαλίας, Κέντρο Πληροφορικής)
- Ηγεμονικό Μέγαρο (Γραφεία Καθηγητών Τμήματος Μαθηματικών, Γραμματεία)
- Χατζηγιάννιο (Βιβλιοθήκη)
- Κτήριο Λυμπέρη (Γραμματεία Σχολής Θετικών Επιστημών, Γραφεία Καθηγητών Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Γραμματεία)
- Κτήριο Βουρλιώτη (Γραφεία Καθηγητών Τμήματος Στατιστικής και Αναλογιστικών-Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών, Γραμματεία)
- Κτήριο Μόραλη (Γραφεία Καθηγητών Τμήματος Μαθηματικών)
- Κτήριο Προβατάρη (Αίθουσα Διδασκαλίας, Γραφεία Καθηγητών)
- Κτήριο Τσομπανά (Εργαστήριο Πολυμέσων)
- Αποθήκες Καλατζή (υπό διαμόρφωση)
- Κτήριο «πρώην Παπανικολάου» (Γραφεία Μεταπτυχιακών Φοιτητών)
- Σχολικό Συγκρότημα Μεσαίου Καρλοβάσου (Αίθουσες Διδασκαλίας)
- Φοιτητική Λέσχη – Αίθουσα προβολών
- Φοιτητικές Κατοικίες Πανεπιστημιακής Μονάδας Σάμου
- Κτήριο «πρώην Κατσικά» (Τεχνική Υπηρεσία)
- Κτήριο «πρώην Ψάθα» (Γραφεία)
- Κτήριο «πρώην Καραγιάννη» (αποθήκες)
- Κτήριο «πρώην Θρασυβούλου» (αποθήκες)
- Κτήριο «πρώην Πανταζώνη» (αποθήκες)

### Βαθύ

- Μανιάκειο Ίδρυμα (Αίθουσα Σεμιναρίων, Γραφεία Καθηγητών)

# 1 Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου και Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών



Στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου λειτουργούν είκοσι έξι (26) Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών με περισσότερες από τριάντα (30) διαφορετικές Κατευθύνσεις Σπουδών ([www.aegean.gr](http://www.aegean.gr)). Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «**Τεχνολογίες και Διοίκηση Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων**», λειτουργεί στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων με έδρα τη νήσο Σάμο.



Χατζηγιάνναιο (Βιβλιοθήκη)



Διδακτήρια, Κτήριο «Εμπορικής Σχολής»

# 2 Το Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων

## 2.1 Διδασκαλία και Έρευνα

Ο τομέας των Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών αποτελεί ένα ιδιαίτερα δυναμικό τμήμα της οικονομίας. Η διάδοση των τεχνολογιών αυτών οδήγησε στην ανάπτυξη της «Νέας Οικονομίας». Ο όρος Νέα Οικονομία, στη σύγχρονη πορεία προς την Κοινωνία της Πληροφορίας, περιλαμβάνει τον ανασχεδιασμό των υφισταμένων οικονομικών δραστηριοτήτων και παράλληλα τη δημιουργία νέων οικονομικών δραστηριοτήτων, καθώς η ψηφιακή τεχνολογία καθιστά την αποθήκευση, την επεξεργασία, τη διάχυση και την αξιοποίηση της πληροφορίας ευκολότερη, ταχύτερη, φθηνότερη και αποδοτικότερη. Ο τεράστιος όγκος της διαθέσιμης ηλεκτρονικής πληροφορίας αλλάζει σημαντικά τον τρόπο λειτουργίας των επιχειρήσεων και των αγορών, παραπέμποντας σ' ένα λειτουργικό ανασχεδιασμό του πλαισίου λειτουργίας τους, με στόχο τη δημιουργία νέας προστιθέμενης αξίας μέσω της αξιοποίησης της διαθέσιμης πληροφορίας.

Στη Νέα Οικονομία, η αποτελεσματικότητα και η ανταγωνιστικότητα μιας σύγχρονης μονάδας, τόσο στο Δημόσιο όσο και στον Ιδιωτικό Τομέα, βασίζεται ολοένα και περισσότερο στον τρόπο εισαγωγής και αποτελεσματικής αξιοποίησης των νέων τεχνολογιών.

Στο πλαίσιο αυτό, τόσο το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών, όσο και το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων ([www.icsd.aegean.gr](http://www.icsd.aegean.gr)), έχουν ως κεντρικό στόχο και θέτουν ως κυρίαρχη επιλογή την άρτια προετοιμασία επιστημόνων:

- ▶ που θα διαθέτουν άρτιες γνώσεις υποδομής και εξειδίκευσης,

- ▶ που θα διακρίνονται από αναλυτικό, συνθετικό, κριτικό και δημιουργικό πνεύμα,
- ▶ που θα μπορούν να εργαστούν αποδοτικά σε συνεργατικό περιβάλλον,
- ▶ που θα είναι σε θέση να συμμετάσχουν αποτελεσματικά από θέσεις ευθύνης στην αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων σε επιχειρήσεις και οργανισμούς του Δημόσιου, Ιδιωτικού και Κοινωνικού Τομέα της Οικονομίας,
- ▶ που θα είναι σε θέση να δραστηριοποιηθούν σε συνεργατικό περιβάλλον παραγωγής νέας γνώσης μέσα από τη συμμετοχή τους σε ενέργειες βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας και ανάπτυξης.

## 2.2 Διδακτικό και Ερευνητικό Προσωπικό

**Πρόεδρος:** Καθηγητής Σπυρίδων Κωτσάκης

**Διευθυντής Μεταπτυχιακών Σπουδών:** Καθηγητής Σπυρίδων Κωτσάκης

Καθηγητής **Γεώργιος Βούρος**, Πτυχίο Μαθηματικού, Διδακτορικό Δίπλωμα σε Τεχνητή Νοημοσύνη, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Νοήμονες Πράκτορες, Πολυπρακτορικά Συστήματα, Συνεργαζόμενοι Πράκτορες, Μηχανική Οντολογιών, Συγχώνευση Οντολογιών, Οντολογίες και Σημασιολογικός Ιστός).

Καθηγητής **Στέφανος Γκρίτζαλης**, Πτυχίο Φυσικού, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ηλεκτρονικού Αυτοματισμού, Διδακτορικό Δίπλωμα σε Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων σε Κατανεμημένο Περιβάλλον, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Ασφάλεια Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Τεχνολογίες Προστασίας της Ιδιωτικότητας).

Καθηγητής **Αγης Ηλιάδης**, Πτυχίο Φυσικού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, M.Sc. in Electrical Engineering and Electronics, Ph.D. in Electrical Engineering & Electronics, University of Manchester Institute of Science and Technology (Ημιαγωγοί, Βασικά και Σύνθετα Υλικά Κατασκευής Ημιαγωγών).

Καθηγητής **Σπυρίδων Κωτσάκης**, Πτυχίο Μαθηματικού, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, M.Sc. Αστρονομία, Ph.D. Μαθηματική Φυσική και Κοσμολογία, University of Sussex (Διαφορική Γεωμετρία, Μαθηματική Σχετικότητα, Γενικευμένες Θεωρίες, Μαθηματική Κοσμολογία).

Καθηγητής **Γεώργιος Φλέσσας**, Dipl. Ing., Dr. Techn. in Mathematical Physics, Technische Universitaet Wien (Εφαρμοσμένη Ανάλυση, Διαφορικές Εξισώσεις, Θεωρία Ομάδων).

Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής **Σπύρος Κοκολάκης**, Πτυχίο Εφαρμοσμένης Πληροφορικής, Διδακτορικό Δίπλωμα στα Πληροφοριακά Συστήματα, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Πληροφοριακά Συστήματα, Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων).

Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής **Νικόλαος Κονοφάος**, Πτυχίο Φυσικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Διδακτορικό Δίπλωμα, Τμήμα Ηλεκτρολόγων & Ηλεκτρονικών Μηχανικών, University of Bradford (Μικρο- και Νανο-ηλεκτρονική, Διατάξεις Ημιαγωγών, Κυκλώματα και Αισθητήρες).

Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής **Ασημάκης Λερός**, Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, Πανεπιστήμιο Πατρών, M.Sc. in Electrical & Computer Engineering, University of Massachusetts at Amherst, Διδακτορικό Δίπλωμα Μηχανικού Η/Υ και Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Πατρών (Θεωρία Εκτίμησης, Παράλληλοι Αλγόριθμοι, Ψηφιακή Επεξεργασία Σημάτων, Μοντελοποίηση και Προσομοίωση Συστημάτων).

Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής **Ευριπίδης Λουκής**, Δίπλωμα Μηχανολόγου Μηχανικού, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, M.Sc. Computers & Control, Imperial College of Science and Technology - University of London, Διδακτορικό Δίπλωμα στα Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (Πληροφοριακά Συστήματα, Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων, Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση, Συνεργασιακά Συστήματα, Στρατηγική και Επενδύσεις Πληροφοριακών Συστημάτων).

Μόνιμη Επίκουρη Καθηγήτρια **Ευαγγελία Μήτρου**, Πτυχίο Νομικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ph.D., Goethe-Universitat, Frankfurt (Νομικά θέματα της Κοινωνίας της Πληροφορίας, Δίκαιο της Πληροφορίας, Ατομικά Δικαιώματα στην Κοινωνία της Πληροφορίας, Προστασία Προσωπικών Δεδομένων).

Επίκουρος Καθηγητής **Δημοσθένης Βουγιούκας**, Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στα Τεχνοοικονομικά Συστήματα (MBA), Διδακτορικό Δίπλωμα στις Ασύρματες και Κινητές Επικοινωνίες, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (Κινητές και Δορυφορικές Επικοινωνίες, Συστήματα Ψηφιακών Τηλεπικοινωνιών, Διάδοση και Κεραίες, Δίκτυα Ευρείας Ζώνης).

Επίκουρος Καθηγητής **Αλέξιος Καπόρης\***, Πτυχίο Μαθηματικών, Διδακτορικό Δίπλω-

\* Έχει εκλεγεί.

μα στη Θεωρητική Πληροφορική, Πανεπιστήμιο Πατρών (Αλγόριθμοι, Πολυπλοκότητα, Δομές Δεδομένων, Αλγοριθμική Θεωρία Παιγνίων).

Επίκουρη Καθηγήτρια **Μαρία Καρύδα**, Πτυχίο Πληροφορικής, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στα Πληροφοριακά Συστήματα, Διδακτορικό Δίπλωμα Διοίκησης Πληροφοριακών Συστημάτων, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Διοίκηση Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων, Πολιτικές Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων).

Επίκουρος Καθηγητής **Γεώργιος Κορμέντζας**, Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών, Διδακτορικό Δίπλωμα σε Έλεγχο Κίνησης και Διαχείριση Ευρυζωνικών Δικτύων με Χρήση Αφηρημένων Μοντέλων Πληροφορίας και Καταμεμημένων Αντικειμενοστραφών Αρχιτεκτονικών, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (Δίκτυα Υπολογιστών, Ασύρματες Επικοινωνίες, Θέματα Ποιότητας Υπηρεσίας, Μοντελοποίηση και Ανάλυση Κίνησης).

Επίκουρη Καθηγήτρια **Ελισάβετ Κωνσταντίνου**, Πτυχίο Πληροφορικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης σε Συστήματα Επεξεργασίας Σημάτων και Εικόνων, Διδακτορικό Δίπλωμα στην Κρυπτογραφία, Πανεπιστήμιο Πατρών (Κρυπτογραφία).

Επίκουρος Καθηγητής **Παναγιώτης Ριζομυλιώτης\***, Πτυχίο Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα στη Ραδιοηλεκτρολογία, Διδακτορικό Δίπλωμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Ψευδοτυχαίες ακολουθίες με εφαρμογές στην Κρυπτογραφία και τις Τηλεπικοινωνίες).

Επίκουρος Καθηγητής **Χαράλαμπος Σκιάνης**, Πτυχίο Φυσικού, Πανεπιστήμιο Πατρών, Διδακτορικό Δίπλωμα στην Πληροφορική και τις Τηλεπικοινωνίες, University of Bradford (Δίκτυα Υπολογιστών, Μοντελοποίηση και Αξιολόγηση Επίδοσης Δικτύων Ασύρματων και Κινητών Επικοινωνιών).

Επίκουρος Καθηγητής **Ευστάθιος Σταματάτος**, Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Διδακτορικό Δίπλωμα σε Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας, Πανεπιστήμιο Πατρών (Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας, Μηχανική Μάθηση και Μουσική Πληροφορική).

Επίκουρος Καθηγητής **Θεόδωρος Τζουραμάνης**, Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, Διδακτορικό Δίπλωμα στην Πληρο-

\* Έχει εκλεγεί.

φορική, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Βάσεις Δεδομένων, Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών).

Επίκουρος Καθηγητής **Ιωάννης Χαραλαμπίδης**, Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών, Διδακτορικό Δίπλωμα στα Πληροφοριακά Συστήματα, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο (Ψηφιακές Υπηρεσίες του νέου Διαδικτύου, Πληροφοριακά Συστήματα Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης για Οργανισμούς και Επιχειρήσεις, Πρότυπα και Τεχνικές Διαλειτουργικότητας).

Λέκτορας **Χρήστος Γκουμόπουλος\***, Δίπλωμα Μηχανικού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Διδακτορικό Δίπλωμα σε Καταναεμημένα Συστήματα Λογισμικού, Πανεπιστήμιο Πατρών (Αυτόματος χρονοπρογραμματισμός πληροφοριών με υψηλού επιπέδου μοντελοποίηση των κανονισμών και παράλληλη/ καταναεμημένη επεξεργασία).

Λέκτορας **Δημήτριος Δρόσος\***, Πτυχίο Επιστήμης Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα MBA International (ειδίκευση Ηλεκτρονικό Εμπόριο), Διδακτορικό Δίπλωμα σε Ηλεκτρονικό Μάρκετινγκ, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Ηλεκτρονική Επιχειρηματικότητα, Ασύρματες Τεχνολογίες και Εφαρμογές στη Σύγχρονη Επιχείρηση).

Λέκτορας **Εργίνα Καβαλλιεράτου**, Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Διδακτορικό Δίπλωμα στην Επεξεργασία Εικόνων Εγγράφου και Οπτική Αναγνώριση Χαρακτήρων, Πανεπιστήμιο Πατρών (Επεξεργασία Εικόνας, Υπολογιστική Όραση, Αναγνώριση Προτύπων).

Λέκτορας **Εμμανουήλ Καλλίγερος**, Δίπλωμα Μηχανικού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στην Επιστήμη και Τεχνολογία των Υπολογιστών, Διδακτορικό Δίπλωμα σε Τεχνικές Ενσωματωμένου Ελέγχου Ψηφιακών Κυκλωμάτων, Πανεπιστήμιο Πατρών (Τεχνικές και Κυκλώματα Ενσωματωμένου Ελέγχου και Αυτοελέγχου, Μεθοδολογίες και Εργαλεία CAD για τον Έλεγχο VLSI Κυκλωμάτων, Έλεγχος Ψηφιακών Κυκλωμάτων με Χαμηλή Κατανάλωση Ισχύος, Έλεγχος Σφαλμάτων Καθυστέρησης).

Λέκτορας **Γεώργιος Καμπουράκης**, Πτυχίο Εφαρμοσμένης Πληροφορικής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Μεταπτυχιακές σπουδές στην Εκπαίδευση (M.Ed.), Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο, Διδακτορικό Δίπλωμα στην Ασφάλεια Κινητών Επικοινωνιών, Πανεπιστήμιο Αιγαίου (Ασφάλεια Ασύρματων και Κινητών Δικτύων Επικοινωνιών).

\* Έχει εκλεγεί.

Λέκτορας **Γεώργιος Κοφινάς\***, Πτυχίο Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Θεωρητικής Φυσικής, University of Alberta, Διδακτορικό Δίπλωμα Φυσικής, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Σχετικιστική, Κλασική και Κβαντική Κοσμολογία).

Λέκτορας **Εμμανουήλ Μαραγκουδάκης**, Πτυχίο Επιστήμης Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Διδακτορικό Δίπλωμα στη Μηχανική Μάθηση, Πανεπιστήμιο Πατρών (Εξόρυξη Δεδομένων, Εξαγωγή γνώσης με Μηχανική Μάθηση, Δημιουργία και διαχείριση Οντολογιών στο Σημασιολογικό Ιστό από σώματα κειμένων, Μοντελοποίηση χρήστη, Δίκτυα Bayes).

Διδάσκουσα (ΠΔ 407/80) **Ειρήνη Καρύμπαλη**, Δίπλωμα Μηχανικού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης σε Συστήματα Επεξεργασίας Σημάτων και Εικόνων, Διδακτορικό Δίπλωμα στην Ψηφιακή Επεξεργασία Εικόνων, Πανεπιστήμιο Πατρών (Αποδοτικά Σχήματα Αντιστοίχισης Εικόνων, Υδατογράφιση Εικόνων).

Διδάσκουσα (ΠΔ 407/80) **Ιφιγένεια Κλαουδάτου**, Πτυχίο Μαθηματικών, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, M.Phil. Αστρονομία, Cardiff University, Διδακτορικό Δίπλωμα Μαθηματικής Φυσικής, Πανεπιστήμιο Αιγαίου (Μαθηματική Κοσμολογία, Γενική Σχετικότητα).

Διδάσκων (ΠΔ 407/80) **Λάμπρος Μπούκας**, Πτυχίο Μαθηματικού, Διδακτορικό Δίπλωμα σε Παράλληλους Αλγόριθμους, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών (Παράλληλοι Επιστημονικοί Υπολογισμοί, Παράλληλα Συστήματα).

Διδάσκων (ΠΔ 407/80) **Αντώνιος Τσόκαρος**, Πτυχίο Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, M.Sc. Θεωρητική Φυσική, Ph.D. Μαθηματική Φυσική, University of Wisconsin-Milwaukee (Μαθηματική Σχετικότητα, Αριθμητική Σχετικότητα, Διαφορική Γεωμετρία).

## 2.3 Μέλη Ειδικού Τεχνικού & Ερευνητικού Προσωπικού

**Χριστίνα Θεοχαροπούλου**, Πτυχίο Μαθηματικών, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

**Δημήτριος Σκούτας**, Δίπλωμα Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πανεπιστήμιο Πατρών, Διδάκτορας Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Αιγαίου.

\* Έχει εκλεγεί.

## 2.4 Ερευνητικές Δραστηριότητες

Η έρευνα, βασική και εφαρμοσμένη, περιλαμβάνεται στον πυρήνα του μετασχηματισμού της σύγχρονης κοινωνίας σε κοινωνία της γνώσης. Η βασική έρευνα παράγει νέα γνώση στην οποία θα βασιστούν οι καινοτομίες του μέλλοντος. Η εφαρμοσμένη έρευνα αποτελεί την απάντηση στις συνεχώς εντεινόμενες απαιτήσεις για οικονομική ανάπτυξη και πρόοδο, βασισμένη στην καινοτομία προς όφελος της κοινωνίας των πολιτών και της ανάπτυξης της χώρας. Η επιτάχυνση των κοινωνικών, οικονομικών και τεχνολογικών εξελίξεων δημιούργησε την ανάγκη για ταχεία αλληλεπίδραση ανάμεσα στη βασική και εφαρμοσμένη έρευνα, ιδιαίτερα στον ταχύτατα αναπτυσσόμενο τομέα της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών.

Η έρευνα απαιτεί άρτιο σχεδιασμό, υποδομές που ενισχύονται με συνεχείς επενδύσεις, αλλά κυρίως ερευνητές με υψηλή τεχνογνωσία, ευρύ και ιδιαίτερα αξιόλογο γνωστικό υπόβαθρο, έφεση για συμμετοχή στην ερευνητική διαδικασία και υψηλού επιπέδου συνεργατική θεώρηση, πρακτική και αποτελεσματικότητα. Ως σύστημα παραγωγής γνώσης, η έρευνα είναι στενά συνδεδεμένη με την εκπαίδευση και την τεχνολογία.

Στο πλαίσιο αυτό, η επένδυση στην έρευνα αποτελεί πρωταρχικό στόχο και βασικό μοχλό ανάπτυξης του Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων. Το Τμήμα επενδύει και πρωτοπορεί σε σημαντικές περιοχές βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας, οι κυριότερες των οποίων είναι:

- ❖ Αλγόριθμοι και Υπολογιστική Πολυπλοκότητα
- ❖ Ανάκτηση Πληροφορίας
- ❖ Αναπαράσταση Γνώσης
- ❖ Ασφάλεια Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων και Προστασία της Ιδιωτικότητας
- ❖ Βάσεις Δεδομένων
- ❖ Ευφυείς Πράκτορες
- ❖ Ευφυή Συστήματα
- ❖ Εφαρμογές Διαφορικών Εξισώσεων
- ❖ Ηλεκτρονικό Εμπόριο - Ηλεκτρονικό Επιχειρείν - Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση
- ❖ Θεμελιώσεις της Επιστήμης των Υπολογιστών
- ❖ Μαθηματική Φυσική

- ❖ Νανοτεχνολογία και Βιοηλεκτρονική
- ❖ Νομικά και Κανονιστικά θέματα Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων
- ❖ Πολυπρακτορικά Συστήματα
- ❖ Στρατηγική και Επενδύσεις Πληροφοριακών Συστημάτων
- ❖ Συστήματα Προσωπικών και Κινητών Επικοινωνιών
- ❖ Συστήματα Υποστήριξης Αποφάσεων
- ❖ Τεχνολογίες Ενίσχυσης της Ιδιωτικότητας
- ❖ Τηλεπικοινωνιακά Συστήματα και Δίκτυα
- ❖ Υποστηριζόμενη με Η/Υ Συνεργασία
- ❖ Ψηφιακά Κυκλώματα και Συστήματα

Οι διδάσκοντες του Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων διαθέτουν ιδιαίτερα σημαντική εμπειρία στη σχεδίαση και εκπόνηση ερευνητικών και αναπτυξιακών έργων ανταγωνιστικού χαρακτήρα σε διεθνή κλίμακα. Τέτοια έργα έχουν χρηματοδοτηθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Προτυποποίησης, στο πλαίσιο προγραμμάτων, όπως: IST, TEN/TELECOM, ISIS, Leonardo, ACTS, INFOSEC ETS II, ESPRIT/ESSI, Telematics Applications, ACTION 2, INFOSEC, ESPRIT LTR, BRITE EURAM, INNOVATION, RACE, VALUE II, LRE, ESPRIT, EURET/ EURATN, AIM, κ.α.

Ανάλογη εμπειρία έχουν να επιδείξουν οι διδάσκοντες του Τμήματος και στη σχεδίαση και εκπόνηση εθνικών έργων έρευνας και ανάπτυξης ανταγωνιστικού χαρακτήρα. Χρηματοδότες τέτοιων έργων είναι: τα Υπουργεία Εσωτερικών, Εξωτερικών, Δικαιοσύνης, Οικονομικών, Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Προστασίας του Πολίτη, Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, Πολιτισμού και Τουρισμού, Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, καθώς επίσης και η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, η Γενική Γραμματεία Απόδημου Ελληνισμού, το Εθνικό Κέντρο Επαγγελματικού Προσανατολισμού, ο Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων, το Ίδρυμα Κοινωνικών Ασφαλίσεων, το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών, η Κοινωνία της Πληροφορίας ΑΕ, πληθώρα ιδιωτικών φορέων, κ.α.

Αξιοποιώντας σχετικές χρηματοδοτικές δυνατότητες της Ευρωπαϊκής Επιτροπής μέσω των προγραμμάτων ERASMUS / SOCRATES, το Τμήμα ανέπτυξε και διατηρεί εκπαιδευτικές και ερευνητικές συνεργασίες με πολλά Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια. Ενδεικτικά αναφέρονται τα ακόλουθα: Royal Holloway and Bedford New College (University of London), University of Plymouth, University College Dublin, Aston University,

Kingston University, Trinity College Dublin, University of Stockholm, University of Lund, Chalmers Institute of Technology, Karlstad University, University of Hamburg, University of Essen, University of Regensburg, Catholic University of Leuven, University of Vienna, Technical University of Graz, University of Oulu, University of Rome "La Sapienza", University of Milano, Deusto University, University of Malaga, Polytechnic University of Catalunya, Copenhagen Business School, κ.α

# 3 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

## 3.1 Σκοπός

Σκοπός του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) είναι η ανάπτυξη έρευνας βασικού και εφαρμοσμένου χαρακτήρα και η προαγωγή της γνώσης στη γνωστική περιοχή των Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων.

## 3.2 Μεταπτυχιακοί Τίτλοι Σπουδών που απονέμονται

Το Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, διαμέσου του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, απονέμει τους ακόλουθους τίτλους σπουδών:

- ▶ Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στις «Τεχνολογίες και Διοίκηση Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων»
- ▶ Διδακτορικό Δίπλωμα (ΔΔ)

# 4 Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης

## 4.1 Αντικείμενο

Αντικείμενο του ΜΔΕ στις «Τεχνολογίες και Διοίκηση Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων» είναι η παροχή υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης προς Πτυχιούχους Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, στη γνωστική περιοχή των Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων.

## 4.2 Σκοπός

Σκοπός του ΜΔΕ είναι τόσο η προαγωγή της γνώσης και η ανάπτυξη της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας στη γίνωστική περιοχή των Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, όσο και η μελέτη και αξιοποίηση μεθοδολογιών και εργαλείων στην περιοχή αυτή.

## 4.3 Στόχος

Στόχος του ΜΔΕ είναι η εκπαίδευση Πτυχιούχων Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων για τη δημιουργία νέων επιστημόνων με άρτια εξειδίκευση, κατόχων γνώσεων και δεξιοτήτων, ώστε να είναι σε θέση:

- να προάγουν την επιστήμη από τη δραστηριοποίηση τους σε ερευνητικές και αναπτυξιακές δραστηριότητες βασικού και εφαρμοσμένου χαρακτήρα στην περιοχή των Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων,
- να καλύψουν με επάρκεια τις διαρκώς αυξανόμενες εξειδικευμένες ανάγκες των επιχειρήσεων και των οργανισμών του Δημόσιου, Ιδιωτικού και Κοινωνικού τομέα της Οικονομίας, στη γνωστική περιοχή της ανάλυσης, του σχεδιασμού, της υλοποίησης, της διαχείρισης και της αξιολόγησης των Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων και των εφαρμογών τους.

# 5 Κατευθύνσεις Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Οι Κατευθύνσεις του ΜΔΕ του Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων είναι οι ακόλουθες:

Κατεύθυνση I

---

**Ασφάλεια Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων**  
(*Information and Communication Systems Security*)

Κατεύθυνση II

---

**Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων**  
(*Management of Information Systems*)

Κατεύθυνση III

---

**Τεχνολογίες Διαχείρισης Πληροφορίας και Παγκόσμιου Ιστού**  
(*Information Management and Web Technologies*)

Κατεύθυνση IV

---

**Τεχνολογίες Δικτύων Επικοινωνιών και Υπολογιστών**  
(*Communication and Computer Networking Technologies*)

## 5.1 Κατεύθυνση Ι

### Ασφάλεια Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων

#### 5.1.1 Πλαίσιο – Στόχος

Στόχος της Κατεύθυνσης «Ασφάλεια Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων» είναι η εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών και φοιτητριών σε όλες τις επιμέρους παραμέτρους ανάπτυξης, διαχείρισης και αξιολόγησης ενός ασφαλούς Πληροφοριακού και Επικοινωνιακού Συστήματος, ώστε να αποκτήσουν τις απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες:

- ▶ για την ανάλυση, σχεδιασμό, υλοποίηση, διοίκηση και αξιολόγηση της ασφάλειας ενός Πληροφοριακού και Επικοινωνιακού Συστήματος σε προσομοίωση πραγματικών συνθηκών λειτουργίας μιας επιχείρησης,
- ▶ για τη δυνατότητα δραστηριοποίησής τους σε περιβάλλον έρευνας και ανάπτυξης στην περιοχή της Ασφάλειας Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, με σκοπό την παραγωγή νέας γνώσης.

#### 5.1.2 Κατανομή Μαθημάτων ανά Εξάμηνο Σπουδών

Τα μαθήματα της Κατεύθυνσης είναι όλα υποχρεωτικά και κατανέμονται, ανά εξάμηνο διδασκαλίας, ως ακολούθως:

Κωδικός	Όνομα Μαθήματος	Είδος-Ώρες/εβδομάδα	Μονάδες ECTS
<b>Χειμερινό Εξάμηνο</b>			
323-1001	Εφαρμοσμένη Κρυπτογραφία Ι	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-1054	Ασφάλεια Δικτύων Υπολογιστών	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-1100	Ασφάλεια Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-1451	Προηγμένα Θέματα Ασφάλειας και Ιδιωτικότητας στο Διαδίκτυο	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
<b>Εαρινό Εξάμηνο</b>			
323-1201	Εφαρμοσμένη Κρυπτογραφία ΙΙ	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-1252	Ασφάλεια Ασύρματων και Κινητών Δικτύων Επικοινωνιών	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-1501	Διοίκηση Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-1352	Ειδικά Θέματα Δικαίου της Πληροφορίας	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
<b>323-1400</b>	<b>Μεταπτυχιακή Διπλωματική Διατριβή</b>		<b>30</b>

### 5.1.3 Ύλη Μαθημάτων

#### 323-1001 Εφαρμοσμένη Κρυπτογραφία Ι

(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS

Θεωρία αριθμών, πρώτοι αριθμοί, πεπερασμένα σώματα, modular αριθμητική, θεώρημα υπολοίπου του Κινέζου, θεωρία πολυπλοκότητας, μονόδρομες συναρτήσεις, έννοιες και ορισμοί κρυπτογραφίας, ιστορικοί κρυπτογραφικοί αλγόριθμοι, one-time pad, κρυπτογραφικά συστήματα δημόσιου κλειδιού (RSA, Rabin, διακριτός λογάριθμος, ελλειπτικές καμπύλες), διαχείριση κλειδιών, σχήμα ανταλλαγής κλειδιού Diffie-Hellman, stream αλγόριθμοι, block αλγόριθμοι, συναρτήσεις κατακερματισμού, ψηφιακές υπογραφές με παράρτημα, ψηφιακές υπογραφές με αυτοανάκτηση.

#### 323-1054 Ασφάλεια Δικτύων Υπολογιστών

(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS

Γενικά θέματα Ασφάλειας Δικτύων Υπολογιστών: Κατηγορίες Απειλών, Σημεία Ευπάθειας, Αντίμετρα, Διασφάλιση. Έλεγχος προσπέλασης και Λογιστική Καταγραφή. Τεχνολογίες και Υπηρεσίες Υποδομής Δημόσιων Κλειδιών. Αρχιτεκτονική Ασφάλειας Δικτύων OSI/ISO: Υπηρεσίες Ασφάλειας, Μηχανισμοί Ασφάλειας, Διοίκηση Ασφάλειας. Αρχιτεκτονική Ασφάλειας στο μοντέλο του Internet: Ασφάλεια Επιπέδου Internet, Ασφάλεια Επιπέδου Transport, Ασφάλεια Επιπέδου Application, Ασφάλεια υπεράνω του Επιπέδου Application. Εφαρμογές. Αναχώματα Ασφάλειας: Δυνατότητες και Περιορισμοί, Ζητήματα Σχεδίασης, Αρχιτεκτονική Αναχωμάτων Ασφάλειας, Αναχώματα Ασφάλειας Επιπέδου Δικτύου, Αναχώματα Ασφάλειας Επιπέδου Εφαρμογής, Υβριδικά Αναχώματα Ασφάλειας. Εφαρμογές. Κατανεμημένα Συστήματα Αυθεντικοποίησης. Συστήματα Ανίχνευσης Εισβολών. Τεχνολογίες Προστασίας της Ιδωτικότητας και Ανωθυμίας. Τεχνολογίες Ελέγχου Προσπέλασης με βάση το Περιεχόμενο. Συστήματα Ασφαλών Ηλεκτρονικών Πληρωμών. Διασφάλιση και Αξιολόγηση Ασφάλειας Συστημάτων και Προϊόντων: TCSEC, TNI, CTCPEC, ITSEC, CISR, FC, FIPS-140, Common Criteria, SSE-CMM. Μοντέλα Ασφάλειας Κινητού Κώδικα. Μοντέλα Ασφάλειας Ενδιάμεσου Περιβάλλοντος Αντικειμένων. Τεχνολογίες Προστασίας Δικαιωμάτων Πνευματικής Ιδιοκτησίας. Τεχνολογίες Ασφάλειας Συστημάτων Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας. Αυστηρές μέθοδοι ανάλυσης και επαλήθευσης κρυπτογραφικών πρωτοκόλλων. Απόκρυψη Πληροφορίας. Εφαρμογές.

#### 323-1100 Ασφάλεια Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS

Αρχιτεκτονική συστημάτων βάσεων δεδομένων, μοντέλα βάσεων δεδομένων, μυστι-

κότητα και ακεραιότητα. Υπηρεσίες ασφάλειας, εξουσιοδότηση, έλεγχος προσπέλασης, ελεγκτική. Παραδείγματα ασφάλειας βάσεων δεδομένων, ασφάλεια σε περιβάλλον SQL, ασφαλείς βάσεις δεδομένων πολλαπλών επιπέδων. Προστασία της ιδιωτικότητας σε βάσεις δεδομένων, λογικοί συμπερασμοί, συνολικός έλεγχος. Ασφάλεια σε αντικειμενοστραφείς βάσεις δεδομένων, σε κατανεμημένες βάσεις δεδομένων, σε ομοσπονδιακές βάσεις δεδομένων, σε συστήματα εξόρυξης δεδομένων. Ασφάλεια βάσεων δεδομένων σε ιατρικό περιβάλλον. Μελέτες περίπτωσης: Oracle RDBMS, κ.λπ.

**323-1451 Προηγμένα Θέματα Ασφάλειας και Ιδιωτικότητας στο Διαδίκτυο (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Μοντέλα Νεφοϋπολογιστικής, Ασφάλεια, Εφαρμογές Κρυπτογραφίας στη Νεφοϋπολογιστική. Ιδιωτικότητα: Θεμελίωση όρων, Τεχνολογίες Προστασίας της Ιδιωτικότητας. Θέματα Ιδιωτικότητας σε συστήματα Ηλεκτρονικού Επιχειρείν, Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης, Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας, Διατήρησης Δεδομένων Επικοινωνίας. Κοινωνικά Δίκτυα και διαχείριση ταυτότητας. Ασφάλεια στο Internet του μέλλοντος. Τεχνολογία RFID. Ασφάλεια δικτύων αισθητήρων. Κυβερνο-πόλεμος και κυβερνο-έγκλημα. Ιομορφικό υλικό. Μέτρα προστασίας.

**323-1201 Εφαρμοσμένη Κρυπτογραφία II (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Modular αριθμητική, πεπερασμένα σώματα, αλγόριθμοι επίλυσης σημαντικών μαθηματικών προβλημάτων (παραγοντοποίηση ακεραίων, εύρεση τετραγωνικής ρίζας modulo  $n$ , εύρεση διακριτού λογαρίθμου), γένεση ψευδοτυχαίων αριθμών (BBS, RSA), δημιουργία, διαχείριση και διανομή κρυπτογραφικών κλειδιών, διαμοίραση μυστικού (secret sharing), κρυπταναλυτικές τεχνικές, επιθέσεις και απειλές σε συμμετρικά συστήματα και σε συναρτήσεις κατακερματισμού.

**323-1252 Ασφάλεια Ασύρματων και Κινητών Δικτύων Επικοινωνιών (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Ασφάλεια σε περιβάλλον κινητών δικτύων επικοινωνιών: Αρχιτεκτονική ασφαλείας του UMTS, Ασφάλεια πρόσβασης, Πιστοποίηση ταυτότητας χρηστών και δικτύου, Διανύσματα αυθεντικοποίησης, Διαδικασίες περιοδικής αυθεντικοποίησης, Διαχείριση προσωρινών ταυτοτήτων χρηστών, Πρωτόκολλα UTRAN (φυσικό επίπεδο, ζεύξης δεδομένων, δικτύου), Κρυπτογραφικές παράμετροι και κρυπτογράφηση UTRAN, Ανάλυση απειλών σηματοδοσίας, Μηχανισμοί ασφάλειας και περιγραφή επιθέσεων, Δια-

δικτύωση με συστήματα GSM και διαδικασίες ασφάλειας, Πρωτόκολλα εξασφάλισης των επικοινωνιών μεταξύ διαφορετικών παρόχων υπηρεσιών και ενδο-δικτυακοί μηχανισμοί ασφαλείας, Σύστημα νομίμων συνακροάσεων, Ζητήματα ασφαλείας του υποσυστήματος IMS του UMTS. Προχωρημένα θέματα ασφαλείας σε περιβάλλοντα IEEE 802.11 και 802.16: Πρωτόκολλα, Σημεία ευπάθειας και ανάλυση επιθέσεων, Αμυντικές στρατηγικές, Προχωρημένα ζητήματα πιστοποίησης ταυτότητας. Σύγχρονες τάσεις: Ζητήματα ασφαλείας ετερογενών ασύρματων δικτύων επικοινωνιών, Ασφάλεια δικτύων αισθητήρων και RFID. Προστασία της ιδιωτικότητας σε περιβάλλον 4G: Πλαίσιο, τεχνολογίες και μελέτες περίπτωσης.

**323-1501 Διοίκηση Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Εισαγωγή στη διαχείριση ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων (Π.Σ.). Τρέχουσες προσεγγίσεις και μοντέλα. Διασφάλιση και αποτίμηση της ασφάλειας. Προτυποποίηση. Οργανισμοί προτυποποίησης. Διεθνή πρότυπα ασφάλειας Π.Σ. Ανάλυση και διαχείριση επικινδυνότητας. Μεθοδολογίες διαχείρισης επικινδυνότητας. Ανάπτυξη ασφαλών Π.Σ. Πολιτικές ασφάλειας Π.Σ. Εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση. Κουλτούρα ασφάλειας. Οργανωσιακά ζητήματα.

**323-1352 Ειδικά Θέματα Δικαίου της Πληροφορίας (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Υπολογιστές και Κοινωνία: ΤΠΕ ως ένα νέο επιστημονικό-μεθοδολογικό παράδειγμα και η νέα σχέση κοινωνίας, δικαίου και τεχνολογίας. Το δίκαιο στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Ηθική των υπολογιστών/ηθική της πληροφορίας. Προστασία ιδιωτικότητας και απορρήτου και η σχέση με την ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων. Ειδικά ζητήματα προστασίας ιδιωτικότητας και προσωπικών δεδομένων (εργασιακές σχέσεις στην κοινωνία της Πληροφορίας και επιτήρηση εργαζομένων, επιτήρηση στον δημόσιο χώρο, ζητήματα προστασίας ιδιωτικότητας στις μηχανές αναζήτησης, ιδιωτικότητα και κοινωνική δικτύωση). Σχέση δικαίου και τεχνολογίας στην προστασία προσωπικών δεδομένων – Τεχνολογίες ενίσχυσης της ιδιωτικότητας. Ελευθερία του λόγου, δικαιώματα και εξουσία στο Διαδίκτυο – Blogs /forums και λογοκρισία. Ζητήματα εικονικής ταυτότητας και διαχείριση ονομάτων χώρου. Ειδικά νομικά ζητήματα ηλεκτρονικού εμπορίου. Πνευματική/Διανοητική Ιδιοκτησία και Κοινωνία της Πληροφορίας. Παραβατικότητα και Κοινωνία της Πληροφορίας. Computing Forensics. Ηλεκτρονική δημοκρατία και ηλεκτρονική ψηφοφορία.

#### 5.1.4 Ερευνητικές Δραστηριότητες

Οι ερευνητικοί τομείς στους οποίους δραστηριοποιούνται τα μέλη ΔΕΠ και οι συνεργαζόμενοι ερευνητές του Εργαστηρίου Info-Sec-Lab, το οποίο υποστηρίζει τη λειτουργία της Μεταπτυχιακής Κατεύθυνσης της Ασφάλειας Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων:

- Ασφάλεια και Προστασία της Ιδιωτικότητας σε Κινητά και Ασύρματα Δίκτυα Επικοινωνιών και Δίκτυα Αισθητήρων
- Τεχνικά και Νομικά Θέματα Ασφαλούς Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης
- Τεχνικά και Νομικά Θέματα Ασφαλούς Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας
- Ασφαλές Ηλεκτρονικό Εμπόριο και Ηλεκτρονικό Επιχειρείν
- Ασφαλής Ηλεκτρονική Μάθηση
- Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων Υγείας
- Εφαρμοσμένη Κρυπτογραφία
- Φορμαλιστικές μέθοδοι στην Ασφάλεια και την Προστασία της Ιδιωτικότητας
- Τεχνολογίες Ενίσχυσης και Διαφύλαξης της Ιδιωτικότητας
- Θεωρία και Πρακτικές αξιοποίησης της Υποδομής Δημόσιων Κλειδιών
- Μεθοδολογίες Αποτίμησης της Επικινδυνότητας Πληροφοριακών Συστημάτων
- Πολιτικές Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων
- Νομικά και Κανονιστικά θέματα Ασφάλειας και Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων
- Οικονομικά της Ασφάλειας και της Διαφύλαξης της Ιδιωτικότητας
- Πληροφορική Δικονομία
- Συστήματα Ανίχνευσης Εισβολών
- Ασφάλεια στο Πλέγμα
- Τεχνολογία και Εφαρμογές των Έξυπνων Καρτών

Τα μέλη του εργαστηρίου Info-Sec-Lab έχουν συμμετάσχει στην εκπόνηση δεκάδων ερευνητικών και αναπτυξιακών προγραμμάτων ανταγωνιστικού χαρακτήρα που χρηματοδοτούνται είτε από προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης (π.χ. IST, CRAFT, Telematics for Administrations, ESPRIT, European Trusted Services ETS I & ETS II, ISIS, INFOSEC, Healthcare Telematics, RACE, ACTS, AIM, VALUE, STAR, ORA, Socrates/Erasmus, κ.λπ.), είτε από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή Προτυποποίησης (European Standardization Committee - CEN), είτε από την Ελληνική Κυβέρνηση (Γ.Γ.Ε.Τ., Υπουργεία, Δημόσιοι Οργανισμοί, κ.λπ.).

Στο πλαίσιο των έργων αυτών έχει αναπτυχθεί συνεργασία με περισσότερους από

εκατόν πενήντα (150) φορείς, Πανεπιστήμια, Ερευνητικά Κέντρα, Ιδιωτικές Επιχειρήσεις και Δημόσιους φορείς από την Ελλάδα, κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τις ΗΠΑ. Υποψήφιοι διδάκτορες και μεταπτυχιακοί φοιτητές και φοιτήτριες της Κατεύθυνσης Ασφάλειας Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων παρέχουν υψηλού επιπέδου επικουρικό ερευνητικό έργο συμμετέχοντας ουσιαστικά στην εκπόνηση ερευνητικών, αναπτυξιακών και μελετητικών δραστηριοτήτων σε διεθνή και εθνικά προγράμματα ανταγωνιστικού χαρακτήρα.

Μέλη του εργαστηρίου Info-Sec-Lab, ως συγγραφείς βιβλίων ή κεφαλαίων σε βιβλία ή επιμελητές έκδοσης βιβλίων ή επιμελητές έκδοσης πρακτικών συνεδρίων ή προσκεκλημένοι συντάκτες σε περιοδικά ή συγγραφείς άρθρων σε επιστημονικά περιοδικά ή συγγραφείς άρθρων σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων μετά από κρίση, έχουν συμμετάσχει στη συγγραφή περισσότερων των πεντακοσίων (500), σε θέματα Ασφάλειας Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων και Προστασίας της Ιδιωτικότητας.

Επιπλέον, μέλη του εργαστηρίου Info-Sec-Lab έχουν διατελέσει Πρόεδροι Συνεδρίων, Πρόεδροι Επιτροπών Προγραμμάτων, Μέλη Επιτροπών Προγραμμάτων, Μέλη Οργανωτικών Επιτροπών, Κριτές άρθρων σε περιοδικά και διεθνή επιστημονικά συνέδρια, συνολικά σε περισσότερα από επτακόσια (700), σε θέματα Ασφάλειας Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων και Προστασίας της Ιδιωτικότητας.

Ο αριθμός των επιστημονικών ετεροαναφορών άλλων ερευνητών σε εργασίες μελών του Εργαστηρίου Info-Sec-Lab ξεπερνά τις χίλιες (1.000).

Στα περισσότερα από σαράντα (40) διεθνή επιστημονικά συνέδρια που έχουν διοργανωθεί ή οργανώνονται, κατά τα τελευταία δεκατέσσερα χρόνια, με την Επιστημονική ή Οργανωτική Προεδρία μελών του εργαστηρίου Info-Sec-Lab, πολλά εξ αυτών στη Σάμο, περιλαμβάνονται και τα ακόλουθα: IFIP/SEC-1996, IFIP/CMS-1997, ACM/CCS-2000, IFIP/SEC-2003, EuroPKI-2004, IFIP Networking SecPri\_MobiWi 2005, INC 2005, ICPS SecPerU 2005, DEXA/TrustBus'06, CRITIS 2006, IFIP Networking SecPri\_MobiWi 2006, ISC 2006, ICPS SecPerU 2006, DEXA/TrustBus'07, F2GC 2007, TRUST 2007, WDFIA 2007, ICPS SecPerU 2007, MUE 2008, WDFIA 2008, ICPS SecPerU 2008, IEEE SecPri\_WiMob 2008, F2GC 2008, Ubiquitous SMPE 2008, IEEE/IFIP CRITIS 2008, Chinacom MUSIC'08, PCI 2008, DEXA/TrustBus'08, OTM IS 2009, IFIP CRITIS 2009, ISA 2009, MCIS 2009, MINES 2009, DEXA/TrustBus'09, CSA 2009, SECURWARE 2009, IEEE SecPri\_WiMob 2009, IEEE ICC 2009.

Αναλυτικές πληροφορίες για όλα τα προαναφερόμενα θέματα είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του Εργαστηρίου Info-Sec-Lab.

### 5.1.5 Διακρίσεις-Εντυπώσεις Αποφοίτων

Το σύνολο των υποψηφίων διδασκτόρων και σημαντικός αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών και φοιτητριών της Κατεύθυνσης Ασφάλειας Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων έχουν παρουσιάσει πρωτότυπα άρθρα σε έγκυρα επιστημονικά περιοδικά με σύστημα κριτών ή σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ. Αναλυτικές πληροφορίες για τις δημοσιεύσεις αυτές είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του Εργαστηρίου Info-Sec-Lab.

Παράλληλα, πληθώρα αποφοίτων της Κατεύθυνσης Ασφάλειας Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, αμέσως μετά την αποφοίτησή τους, έχουν επιλεγεί από κορυφαίες επιχειρήσεις Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών για τη στελέχωση των τμημάτων και διευθύνσεων τους, απασχολούμενοι κυρίως σε θέματα Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων και Δικτύων.

#### **Παρασκευή Κωστάκη (απόφοιτος ΠΜΣ)**



*Οι εξειδικευμένες επιστημονικές γνώσεις που απέκτησα από την επιτυχή παρακολούθηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου, στη Σάμο, στην Κατεύθυνση της «Ασφάλειας Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων» δημιούργησαν τις προϋποθέσεις να προσληθώ, αμέσως μετά την αποφοίτησή μου, σε μία από τις μεγαλύτερες επιχειρήσεις Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών στη χώρα μας, απασχολούμενη από την αρχή ως σύμβουλος ασφάλειας (security consultant) κατά την ανάπτυξη ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων μεγάλης κλίμακας πελατών.*

#### **Ευάγγελος Ρεκλείτης (υποψήφιος διδάκτορας, συνεργαζόμενος ερευνητής)**



*Μετά την αποφοίτησή μου από το Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου και τη σημαντική εμπειρία μου από την απόκτηση MSc από το Imperial College, University of London, θεωρώ ότι η συμμετοχή μου στο Info-Sec-Lab για διεξαγωγή έρευνας σε θέματα ασφάλειας ασύρματων και κινητών δικτύων επικοινωνιών, καθώς και οι γόνιμες επισκέψεις μου σε διεθνή ερευνητικά κέντρα και Πανεπιστήμια στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ για ανταλλαγή απόψεων και εμπειριών με συνεργαζόμενους με το Info-Sec-Lab ερευνητές, είναι ιδιαίτερα συναρπαστικές και αποδοτικές.*

## 5.2 Κατεύθυνση II

### **Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων**

#### 5.2.1 Πλαίσιο – Στόχος

Τόσο στη χώρα μας όσο και διεθνώς, οι απόφοιτοι των «παραδοσιακών» τμημάτων πληροφορικής έχουν γνώσεις και δεξιότητες κυρίως τεχνολογικής φύσεως. Στερούνται όμως, των απαιτούμενων γνώσεων και δεξιοτήτων σε θέματα λειτουργίας και διοίκησης επιχειρήσεων και ηλεκτρονικής υποστήριξής τους με χρήση σύγχρονων πληροφοριακών συστημάτων. Οι γνώσεις και δεξιότητες αυτές είναι κρίσιμης σημασίας για την επιτυχημένη επαγγελματική σταδιοδρομία των αποφοίτων πληροφορικής, και ιδιαίτερα για την κατάληψη υψηλών θέσεων με κρίσιμα διοικητικά καθήκοντα στο χώρο αυτό.

Αυτό το «κενό» στοχεύει να καλύψει η Κατεύθυνση της «Διοίκησης Πληροφοριακών Συστημάτων». Ειδικότερα, η Κατεύθυνση αυτή έχει ως στόχο την παραγωγή στελεχών, τα οποία συνδυάζουν τη γνώση των τεχνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών με τις διοικητικές γνώσεις και δεξιότητες. Οι σύγχρονες επιχειρήσεις έχουν μεγάλη ανάγκη τέτοιων στελεχών για την εισαγωγή νέων μεθόδων οργάνωσης και διοίκησης και νέων προϊόντων και υπηρεσιών, που βασίζονται σε μεγάλο βαθμό στις νέες τεχνολογίες.

Η βασική φιλοσοφία που διατρέχει το πρόγραμμα σπουδών της Κατεύθυνσης είναι ότι τα σύγχρονα στελέχη πληροφοριακών συστημάτων θα πρέπει να έχουν τη δυνατότητα υιοθέτησης πολλών οπτικών (τεχνολογικών, οικονομικών, διοικητικών, κοινωνικών), να μπορούν να επιτυγχάνουν άμεσους στόχους κοιτάζοντας παράλληλα στο μέλλον, καθώς επίσης και να επικεντρώνονται στο ειδικό (π.χ. σε ένα συγκεκριμένο έργο) χωρίς να χάνουν την γενική οπτική (π.χ. των γενικότερων επιδιώξεων και στρατηγικών). Επιπλέον, τα στελέχη πληροφοριακών συστημάτων πρέπει να είναι σε θέση να επικοινωνούν και να συνεργάζονται αρμονικά με όλα τα τμήματα της επιχείρησης (π.χ. οικονομικά, εμπορικά, παραγωγικά), να κατανοούν τις σημερινές και μελλοντικές ανάγκες τους και να προσφέρουν λύσεις για την ολοκληρωμένη υποστήριξη των λειτουργιών της επιχείρησης με τη χρήση νέων τεχνολογιών. Απαραίτητο είναι επίσης τα στελέχη πληροφοριακών συστημάτων να έχουν ικανότητα προσαρμογής σε ένα διαρκώς μεταβαλλόμενο δυναμικό οικονομικό και τεχνολογικό περιβάλλον.

Με βάση τα παραπάνω η Κατεύθυνση της «Διοίκησης Πληροφοριακών Συστημάτων» απευθύνεται σε απόφοιτους τμημάτων πληροφορικής ή και άλλων τμημάτων θετικής Κατεύθυνσης που διαθέτουν τουλάχιστον βασικές γνώσεις στο χώρο των τε-

χνολογιών πληροφορικής και επικοινωνιών, και στόχο έχει να τους προσφέρει όλες τις αναγκαίες γνώσεις και δεξιότητες, ώστε να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά προβλήματα – ζητήματα διοίκησης και λήψης αποφάσεων στο χώρο των πληροφοριακών συστημάτων, τα οποία αφορούν:

- είτε την επιχείρηση, και γενικότερα τον οργανισμό, όπου εργάζονται ως επιστημονικά ή διοικητικά στελέχη διαφόρων επιπέδων ιεραρχίας,
- είτε και άλλους οργανισμούς, στα πλαίσια παροχής συμβουλευτικών υπηρεσιών (consulting).

### 5.2.2 Κατανομή Μαθημάτων ανά Εξάμηνο Σπουδών

Τα μαθήματα της Κατεύθυνσης αυτής κατανέμονται, ανά εξάμηνο διδασκαλίας, ως ακολούθως:

Κωδικός	Όνομα Μαθήματος	Είδος-Ώρες/εβδομάδα	Μονάδες ECTS
<b>Χειμερινό Εξάμηνο</b>			
323-2000	Διοίκηση Επιχειρήσεων	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-2050	Οικονομικές, Εμπορικές και Παραγωγικές Λειτουργίες Επιχείρησης	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-2101	Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-2150	Θεωρήσεις και Ερμηνείες Πληροφοριακών Συστημάτων	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
<b>Εαρινό Εξάμηνο</b>			
323-2300	Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-2350	Ηλεκτρονικό Επιχειρείν	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-2251	Διοίκηση Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων	(Ε)* 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-2401	Ειδικά Θέματα Δικαίου της Πληροφορίας	(Ε)* 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-2750	Διαλειτουργικότητα Πληροφοριακών Συστημάτων	(Ε)* 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-2900	Ειδικά Θέματα Πληροφοριακών Συστημάτων	(Ε)* 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
<b>323-2500</b>	<b>Μεταπτυχιακή Διπλωματική Διατριβή</b>		<b>30</b>

(Υ):Υποχρεωτικό μάθημα, (Ε): Μάθημα επιλογής, (\*): Οι φοιτητές επιλέγουν δύο από τα τέσσερα μαθήματα επιλογής.

### 5.2.3 Ύλη Μαθημάτων

#### 323-2000 Διοίκηση Επιχειρήσεων

(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS

Εισαγωγή. Οργανισμός, επιχείρηση. Λειτουργίες επιχείρησης (Πωλήσεις, Παραγωγή, Προμήθειες, Οικονομική, Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού). Οργανωτική δομή. Διοίκηση - βασικές συνιστώσες της. Εξωτερικό περιβάλλον και μέθοδοι ανάλυσής του. Διεθνοποίηση της οικονομίας. Εσωτερικό περιβάλλον και μέθοδοι ανάλυσής του - Αλυσίδα παραγωγής αξίας. Κλαδικές εφοδιαστικές αλυσίδες. Στρατηγική - βασικοί τύποι στρατηγικών. Μέθοδοι Balanced Scorecard. Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού - κινητοποίηση (motivation) - ηγεσία. Σύγχρονες τάσεις: διοίκηση ποιότητας, πελατοκεντρικότητα, καινοτομία.

#### 323-2050 Οικονομικές, Εμπορικές και Παραγωγικές (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS Λειτουργίες Επιχείρησης

Βασικές οικονομικές καταστάσεις επιχείρησης (ισολογισμός, αποτελέσματα χρήσης). Αναλυτική λογιστική: βασικές αρχές, λογαριασμοί – λογιστικό σχέδιο, λογιστικές εγγραφές, προσδιορισμός αποτελεσμάτων. Διοικητική λογιστική – κοστολόγηση: κέντρα κόστους, επιμερισμός δαπανών, προσδιορισμός κόστους τελικών προϊόντων – υπηρεσιών. Χρονική αξία χρήματος – Αξιολόγηση επενδύσεων. Εμπορικές λειτουργίες επιχείρησης: πωλήσεις, προμήθειες. Διαχείριση πελατειακών σχέσεων (customer relationships management). Παραγωγικές λειτουργίες. Προγραμματισμός παραγωγής και προμηθειών.

#### 323-2101 Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS

Στρατηγική Χρήση των Πληροφοριακών Συστημάτων στην Ψηφιακή Οικονομία, Βασικές έννοιες και Διοίκηση της Τεχνολογίας της Πληροφορικής και των Επικοινωνιών (ΤΠΕ), Δικτυακά Πληροφοριακά Συστήματα, Ηλεκτρονικό Εμπόριο, Εφοδιαστική Αλυσίδα, Διεπιχειρησιακά Πληροφοριακά Συστήματα, Διαχείριση Γνώσης, Χρήση Πληροφοριακών Συστημάτων για Στρατηγικό Πλεονέκτημα, Οικονομικά των Πληροφοριακών Συστημάτων, Διαδικασίες Προμήθειας Πληροφοριακών Συστημάτων.

#### 323-2150 Θεωρήσεις και Ερμηνείες Πληροφοριακών (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS Συστημάτων

Τεχνολογική θεώρηση: Χαρακτηριστικά και συνέπειες της τεχνολογικής θεώρησης. Εννοιολογική θεώρηση: πληροφορία, σύστημα, πληροφοριακό σύστημα, οργάνωση και συναφείς έννοιες. Οικονομική θεώρηση: η πληροφορία ως αγαθό. Φιλοσοφική θεώρηση: οντολογικές και επιστημολογικές παραδοχές, θετικισμός, φαινομενολογία,

ερμηνευτική, λεκτική δράση (speech acts). Κοινωνιολογική θεώρηση: δυναμική ομάδων, εξουσία και πολιτική, επικοινωνία, κοινωνική κατασκευή της τεχνολογίας. Οργανωσιακή θεώρηση: πληροφορία και οργανώσεις, Π.Σ. και οργανωσιακή αλλαγή, οργανωσιακοί ρόλοι, αναλυτής και δικαιούχοι. Ψυχολογική θεώρηση: αντίσταση στην αλλαγή, ατομικές προσδοκίες, φόβοι και επιδιώξεις, προσωπικές και συλλογικές αντιλήψεις, ψυχολογικοί καταναγκασμοί. Συστημική θεώρηση: γενική θεωρία συστημάτων, συστήματα ανθρώπινης δραστηριότητας, θεώρηση των ευμετάβλητων συστημάτων, μοντέλο βιώσιμου συστήματος, δυναμική συστημάτων.

**323-2300 Ολοκληρωμένα Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Δομή ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος επιχείρησης. Ηλεκτρονικοποίηση αναλυτικής λογιστικής. Υποσύστημα αναλυτικής λογιστικής: αρχική διαμόρφωση - λειτουργία. Υλοποίηση σεναρίων με το Microsoft - Navision ERP. Ηλεκτρονικοποίηση διοικητικής λογιστικής - κοστολόγησης. Υποσύστημα διοικητικής λογιστικής - κοστολόγησης: αρχική διαμόρφωση - λειτουργία. Υλοποίηση σεναρίων με το Microsoft - Navision ERP. Ηλεκτρονικοποίηση εμπορικών λειτουργιών. Υποσυστήματα πωλήσεων, διαχείρισης πελατειακών σχέσεων, προμηθειών: αρχική διαμόρφωση - λειτουργία. Υλοποίηση σεναρίων με το Microsoft - Navision ERP. Ηλεκτρονικοποίηση προγραμματισμού και παρακολούθησης παραγωγής. Υποσυστήματα παραγωγής: αρχική διαμόρφωση (ορισμός κέντρων εργασίας, φασεολογίων, δένδρων υλικών) - λειτουργία. Υλοποίηση σεναρίων με το Microsoft - Navision ERP.

**323-2350 Ηλεκτρονικό Επιχειρείν (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Αρχές του Ηλεκτρονικού Επιχειρείν και έννοιες της ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας. Ανάπτυξη επιχειρηματικού σχεδίου. Νέα επιχειρηματικά μοντέλα. Λιανικές Πωλήσεις στο Ηλεκτρονικό Επιχειρείν. Ηλεκτρονικό Επιχειρείν για τον Κλάδο των Υπηρεσιών. Μηχανισμοί Αγοράς Ηλεκτρονικού Εμπορίου. B2B Ηλεκτρονικό Επιχειρείν. Ψηφιακό μάρκετινγκ και διαφήμιση στο Internet. Έρευνα αγοράς και ανάλυση επισκέψεων στο Web. Βασικές λειτουργίες και τύποι ηλεκτρονικών αγορών. Εταιρικό-κεντρικό Η.Ε. και ιδιωτικά δίκτυα. Ηλεκτρονικές δημοπρασίες. Ηλεκτρονική διακυβέρνηση. Κινητό Επιχειρείν. Ηλεκτρονικό Επιχειρείν μέσω ψηφιακής τηλεόρασης. Στρατηγική για το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν.

**323-2251 Διοίκηση Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων (Ε) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Εισαγωγή στη διαχείριση ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων (Π.Σ.). Τρέχουσες

προσεγγίσεις και μοντέλα. Διασφάλιση και αποτίμηση της ασφάλειας. Προτυποποίηση. Οργανισμοί προτυποποίησης. Διεθνή πρότυπα ασφάλειας Π.Σ. Ανάλυση και διαχείριση επικινδυνότητας. Μεθοδολογίες διαχείρισης επικινδυνότητας. Ανάπτυξη ασφαλών Π.Σ. Πολιτικές ασφάλειας Π.Σ. Εκπαίδευση και ευαισθητοποίηση. Κουλτούρα ασφάλειας. Οργανωσιακά ζητήματα.

**323-2401 Ειδικά Θέματα Δικαίου της Πληροφορίας (Ε) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Υπολογιστές και Κοινωνία: ΤΠΕ ως ένα νέο επιστημονικό-μεθοδολογικό παράδειγμα και η νέα σχέση κοινωνίας, δικαίου και τεχνολογίας. Το δίκαιο στην Κοινωνία της Πληροφορίας. Ηθική των υπολογιστών/ηθική της πληροφορίας. Προστασία ιδιωτικότητας και απορρήτου και η σχέση με την ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων. Ειδικά ζητήματα προστασίας ιδιωτικότητας και προσωπικών δεδομένων (εργασιακές σχέσεις στην κοινωνία της Πληροφορίας και επιτήρηση εργαζομένων, επιτήρηση στον δημόσιο χώρο, ζητήματα προστασίας ιδιωτικότητας στις μηχανές αναζήτησης, ιδιωτικότητα και κοινωνική δικτύωση). Σχέση δικαίου και τεχνολογίας στην προστασία προσωπικών δεδομένων - Τεχνολογίες ενίσχυσης της ιδιωτικότητας. Ελευθερία του λόγου, δικαιώματα και εξουσία στο Διαδίκτυο - Blogs /forums και λογοκρισία. Ζητήματα εικονικής ταυτότητας και διαχείριση ονομάτων χώρου. Ειδικά νομικά ζητήματα ηλεκτρονικού εμπορίου. Πνευματική/Διανοητική Ιδιοκτησία και Κοινωνία της Πληροφορίας. Παραβατικότητα και Κοινωνία της Πληροφορίας. Computing Forensics. Ηλεκτρονική δημοκρατία και ηλεκτρονική ψηφοφορία.

**323-2750 Διαλειτουργικότητα Πληροφοριακών Συστημάτων (Ε) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Ορισμοί Διαλειτουργικότητας και οφέλη. Η Διαλειτουργικότητα στην Ελλάδα, την ΕΕ και διεθνώς (Metrics, Indicators, Status, Impact Assessment). Οργανωσιακή Διαλειτουργικότητα, Σηματολογική Διαλειτουργικότητα, Τεχνική Διαλειτουργικότητα (Service Oriented Architecture - SOA, Web Services Stack Standards). Υποδομές και Πρότυπα Διαλειτουργικότητας στην Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και το Ηλεκτρονικό Επιχειρείν. Διεθνείς και Εθνικές Πολιτικές Διαλειτουργικότητας. Έρευνα για τη Διαλειτουργικότητα. Πιστοποίηση της Διαλειτουργικότητας. Case Study: Ηλεκτρονικές Υπηρεσίες Υπουργείων, Νομαρχιών και Δήμων στην Ελλάδα.

**323-2900 Ειδικά Θέματα Πληροφοριακών Συστημάτων (Ε) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Ειδικά θέματα της περιοχής των Πληροφοριακών Συστημάτων.

#### 5.2.4 Ερευνητικές Δραστηριότητες

Η αποτελεσματική ενσωμάτωση και αξιοποίηση των τεχνολογιών της πληροφορικής και των επικοινωνιών στη σύγχρονη επιχείρηση, η ορθολογική διοίκηση/διαχείρισή τους, ο σχεδιασμός πολιτικών ασφάλειας, ο ανασχεδιασμός των διαδικασιών και οργανωτικών δομών με βάση τις δυνατότητες που προσφέρουν οι τεχνολογίες πληροφορικής και επικοινωνιών και τελικά η παραγωγή όσο το δυνατόν υψηλότερης αξίας από αυτές, αποτελούν σήμερα κρίσιμα ζητούμενα για όλες τις επιχειρήσεις. Οι διδάσκοντες της Κατεύθυνσης αυτής, σε συνεργασία με τους μεταπτυχιακούς φοιτητές της, διεξάγουν διεθνούς επιπέδου επιστημονική έρευνα στη συγκεκριμένη γνωστική περιοχή, η οποία συνδυάζει στοιχεία (θεωρήσεις, μοντέλα, μεταβλητές, κ.λπ.) τόσο από την επιστήμη της πληροφορικής όσο και από τις διοικητικές, κοινωνικές και οικονομικές επιστήμες, πράγμα το οποίο την καθιστά ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα και δημιουργική. Οι κυριότεροι άξονες της ερευνητικής αυτής δραστηριότητας είναι η δημιουργία μοντέλων ροής αξίας (Value Flow Models), τα οποία απεικονίζουν ολόκληρο το μηχανισμό δημιουργίας αξίας από τα πληροφοριακά συστήματα, η διοίκηση/διαχείριση ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων σε οργανισμούς (Information Systems Security Management), οι επενδύσεις πληροφοριακών συστημάτων (Information Systems Investment), οι επιπτώσεις τους στις επιχειρηματικές επιδόσεις και οι συνέργιές τους με συμπληρωματικές δράσεις σε επίπεδο οργανωτικών αλλαγών, καινοτομίας, ανθρώπινου δυναμικού, κ.λπ., τα συστήματα προγραμματισμού-διαχείρισης πόρων επιχειρήσεων (Enterprise Resource Planning Systems - ERP), η ηλεκτρονική δημόσια διοίκηση (e-Government) και η ηλεκτρονική δημοκρατία και συμμετοχή (e-Democracy, e-Participation), κ.α. Ειδικότερα, οι διδάσκοντες της Κατεύθυνσης έχουν δραστηριοποιηθεί στους ακόλουθους τομείς έρευνας:

- Πληροφοριακά Συστήματα Επιχειρήσεων (Enterprise Information Systems)
- Αξιολόγηση Πληροφοριακών Συστημάτων (Information Systems Evaluation)
- Μοντέλα Ροής Αξίας (Value Flow Models)
- Διαχείριση Ασφάλειας Πληροφοριακών Συστημάτων (Information Systems Security Management)
- Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων (Information Systems Management)
- Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (Enterprise Resource Planning -ERP- Systems)
- Επενδύσεις Πληροφοριακών Συστημάτων (Information Systems Investment)
- Στρατηγική Πληροφοριακών Συστημάτων (Information Systems Strategy)

- Συστήματα Υποστήριξης Ιατρικών Αποφάσεων (Medical Decision Support Systems)
- Ηλεκτρονική Δημόσια Διοίκηση, Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση (e-Government, e-Governance)
- Ηλεκτρονική Δημοκρατία – Ηλεκτρονική Συμμετοχή (e-Democracy, e-Participation)
- Ηλεκτρονικό Επιχειρείν (e-Business)
- Ηλεκτρονική Μάθηση (e-Learning)

Οι διδάσκοντες της Κατεύθυνσης «Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων», σε συνεργασία με μεταπτυχιακούς φοιτητές της, έχουν δημοσιεύσει ερευνητικά αποτελέσματα σε υψηλού επιπέδου διεθνή επιστημονικά περιοδικά (Journals) και συνέδρια (Conferences), όπως είναι τα περιοδικά Electronic Markets – The International Journal (Taylor & Francis), Journal of Enterprise Information Management (Emerald), Computers and Security Journal (Elsevier), Telematics and Informatics Journal (Elsevier), Artificial Intelligence and Law (Springer Verlag), Information Management and Computer Security (Emerald), κ.α., και τα συνέδρια European Conference of Information Systems, TrustBus - International Conference on Trust, Privacy, and Security in the Digital Business, EGOV – International e-Government Conference, European Conference on Information Warfare and Security (ECIW), IFIP Conference on e-Commerce, e-Business, and e-Government, κ.α.

Επίσης έχουν αναπτυχθεί σημαντικές ερευνητικές συνεργασίες με υψηλού επιπέδου φορείς όπως η Ευρωπαϊκή Επιτροπή, η Γενική Γραμματεία Έρευνας Τεχνολογίας, το Eidgenossische Technische Hochschule (ETH) Zürich (Ομοσπονδιακό Πολυτεχνείο Ζυρίχης), το Dartmouth College, USA, το University of Leuven, Belgium, το University of Koblenz, Germany, το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, το Πανεπιστήμιο Πατρών, το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, η ICAP ΑΕ, η European Dynamics ΑΕ, η Athens Technology Center (ATC), κ.α. Επιπλέον οι διδάσκοντες της Κατεύθυνσης «Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων» διαθέτουν σημαντική εμπειρία επιτυχημένης συμμετοχής σε διεθνή ερευνητικά έργα, όπως είναι τα ακόλουθα:

- "LEX-IS: Enabling Participation of the Youth in the Public Debate of Legislation among Parliaments, Citizens and Businesses in the European Union", eParticipation Trial Project, Oct. 2006
- Συμμετοχή ως συνδεδεμένος οργανισμός (affiliated institution) στο "DEMO-net" Network of Excellence in e-Participation, project IST FP6-2004-27219
- "ERMIONE: E-learning Resource Management Service for the Interoperability

Network in the European Cultural Heritage Domain" – Πρόγραμμα eTEN της Ευρωπαϊκής Ένωσης, e-TEN C517357

- «Παράγοντες αύξησης της παραγωγικότητας των δαπανών πληροφορικής και επικοινωνιών των Ελληνικών επιχειρήσεων – διεθνείς συγκρίσεις» – Πρόγραμμα ΠΕ-ΝΕΔ 2003, Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Υπουργείο Ανάπτυξης
- «i-Learn - Έρευνα και ανάπτυξη βέλτιστης μεθοδολογίας, διαδικασιών και προδιαγραφών ολοκληρωμένης πλατφόρμας λογισμικού υψηλής τεχνολογίας για την πρότυπη εκπαίδευση και κατάρτιση μέσω Διαδικτύου» – Πρόγραμμα ΠΑΒΕΤ – ΝΕ 2004, Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Υπουργείο Ανάπτυξης
- "ICTE-PAN: Methodologies and Tools for Building Intelligent Collaboration and Transaction Environments for Public Administration Networks" – Πρόγραμμα IST της Ευρωπαϊκής Ένωσης, IST-2001-35120

### 5.2.5 Διακρίσεις-Εντυπώσεις Αποφοίτων

Μεταπτυχιακοί φοιτητές της Κατεύθυνσης «Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων» έχουν συμμετάσχει σε σημαντικές επιστημονικές δημοσιεύσεις σε υψηλού επιπέδου διεθνή επιστημονικά περιοδικά και συνέδρια, όπως είναι οι ακόλουθες (τα ονόματα των μεταπτυχιακών φοιτητών σημειώνονται με πλάγιους χαρακτήρες):

Loukis, E., *Sapounas, J.*, 'The Impact of Information Systems Investment and Management on Business Performance in Greece', 13th European Conference on Information Systems, May 26-28, 2005, Regensburg, Germany.

*Tavlaki, E.*, Loukis, E., 'Business Model: A prerequisite for success in the network economy', 18th Bled eConference: eIntegration in Action, June 6-8, 2005, Bled, Slovenia.

Loukis, E., *Pazalos, K.*, *Michailidou, F.*, 'Electronic Collaboration Networks in the Cultural Heritage Domain – The ERMIONE Project', EGOV 2006 International Conference, September 4 - 8, 2006, Krakow, Poland.

Loukis, E., *Georgiou, S.*, *Pazalos, K.*, 'A Value Flow Model for the Evaluation of an e-Learning Service', 15th European Conference on Information Systems (ECIS), June 7-9, 2007, St. Gallen, Switzerland.

Loukis, E., *Sapounas, I.*, *Aivalis, K.*, 'The Effect of Generalized Competition and Strategy on the Business Value of Information and Communication Technologies', Journal of Enterprise Information Management.

**Ιωακείμ  
Σαπουνάς  
(Διδάκτορας)**



Μετά την ολοκλήρωση των βασικών μου σπουδών στο χώρο των οικονομικών επιστημών και των μεταπτυχιακών μου σπουδών στο χώρο της διοίκησης ολικής ποιότητας και έχοντας ήδη μία αξιόλογη εργασιακή εμπειρία στον ΟΤΕ, αποφάσισα να δραστηριοποιηθώ ερευνητικά εκπονώντας διδακτορική διατριβή στο Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Επέλεξα ένα ιδιαίτερα φιλόδοξο και σύγχρονο ερευνητικό αντικείμενο: τις επενδύσεις πληροφοριακών συστημάτων, τις επιπτώσεις τους στις επιδόσεις των επιχειρήσεων και τις συνέργιές τους με την υιοθέτηση νέων μορφών οργάνωσης. Τα αποτελέσματα ξεπέρασαν τις προσδοκίες μου: είχα την ευκαιρία να μελετήσω την πλέον προηγμένη διεθνή βιβλιογραφία στο χώρο αυτό και να συνεργασθώ με ένα από τα εγκυρότερα διεθνή Πανεπιστήμια, το Ομοσπονδιακό Πολυτεχνείο της Ζυρίχης (ETH Zürich). Κατάφερα να συμβάλλω στη γνωστική αυτή περιοχή και να δημοσιεύσω εργασίες σε υψηλού κύρους διεθνή περιοδικά και συνέδρια. Πιστεύω ότι οι γνώσεις και η κριτική - δημιουργική ικανότητα που απέκτησα θα με βοηθήσουν σημαντικά στη μετέπειτα καριέρα μου.

**Μαρία Γκουνή  
(απόφοιτος ΠΜΣ)**



Μετά την απόκτηση του πρώτου πτυχίου μου από το Τμήμα Διδακτικής της Τεχνολογίας και Ψηφιακών Συστημάτων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, αποφάσισα να προχωρήσω σε μεταπτυχιακές σπουδές στο χώρο της επιχειρησιακής αξιοποίησης της πληροφορικής, με στόχο μία καριέρα στο χώρο των εταιρειών συμβούλων επιχειρήσεων (consulting). Πιστεύω ότι η επιλογή του μεταπτυχιακού προγράμματος «Διοίκηση Πληροφοριακών Συστημάτων» του Πανεπιστημίου Αιγαίου ήταν μία ιδανική επιλογή. Το πρόγραμμα σπουδών περιελάμβανε μία σειρά από πολύ ενδιαφέροντα μαθήματα σχετικά με τις βασικές λειτουργίες μίας επιχείρησης, την ηλεκτρονική τους υποστήριξη με διάφορες μορφές πληροφοριακών συστημάτων (π.χ. ολοκληρωμένα συστήματα προγραμματισμού πόρων επιχείρησης - ERP, συστήματα ηλεκτρονικού εμπορίου, κ.λπ.), τη διοίκηση των πληροφοριακών συστημάτων, το σχεδιασμό ολοκληρωμένων πολιτικών ασφάλειάς τους, κ.λπ. Οι διδάσκοντες συνδύαζαν θεωρητική κατάρτιση και πρακτική επαγγελματική εμπειρία στα αντικείμενά τους, ενώ παράλληλα είχαν έντονη ερευνητική δραστηριότητα διεθνούς επιπέδου (συμμετοχή σε διεθνή ερευνητικά έργα, διεθνείς δημοσιεύσεις, κ.λπ.), στοιχεία τα οποία κατάφεραν να ενσωματώνουν δημιουργικά στην καθημερινή διδασκαλία τους και στο περιεχόμενο των μαθημάτων τους. Επιπλέον η ακαδημαϊκή κοινότητα εδώ έχει μία μικρή και «ανθρώπινη» κλίμακα, η οποία επιτρέπει μία καλύτερη επαφή με τους διδάσκοντες και τους συμφοιτητές/τριες. Οι γνώσεις που απέκτησα πιστεύω ότι θα με βοηθήσουν ιδιαίτερα για μία ποιοτική μελλοντική καριέρα.

## 5.3 Κατεύθυνση III

### *Τεχνολογίες Διαχείρισης Πληροφορίας και Παγκόσμιου Ιστού*

#### 5.3.1 Πλαίσιο – Στόχος

Η πληροφορία είναι το DNA της σύγχρονης οικονομικής και κοινωνικής ζωής. Η Κατεύθυνση των Τεχνολογιών Διαχείρισης Πληροφορίας και Παγκόσμιου Ιστού προετοιμάζει τους επιστήμονες που κατανοούν τις σύγχρονες ανάγκες, σχεδιάζουν και αναπτύσσουν τα προηγμένα συστήματα που διαχειρίζονται την πολυπλοκότητα και τον όγκο της διαθέσιμης πληροφορίας.

Η Κατεύθυνση μελετά και θεραπεύει τις προκλήσεις που τίθενται για την οργάνωση της πανταχού παρούσας και άφθονης πληροφορίας. Οι ανάγκες που έχουν ήδη προβάλλει είναι ιδιαίτερα επιτακτικές μετά την αλματώδη ανάπτυξη του Διαδικτύου και των τεχνολογιών διαχείρισης πληροφορίας στον παγκόσμιο ιστό, περιοχές στις οποίες η Κατεύθυνση δίνει ιδιαίτερη έμφαση.

Η Κατεύθυνση στοχεύει στην παροχή γνώσης και στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων που απαιτούνται για τη σχεδίαση και ανάπτυξη των συστημάτων που ικανοποιούν τις ανάγκες και τις απαιτήσεις των χρηστών στο διαδικτυακό περιβάλλον ή σε οργανισμούς με αυξημένες ανάγκες διαχείρισης της πληροφορίας. Παρέχει στους φοιτητές τις θεμελιώδεις γνώσεις και δεξιότητες για να σχεδιάσουν και να υλοποιήσουν συστήματα και υπηρεσίες παροχής και αξιοποίησης πληροφορίας. Μέσω της έρευνας και της διδασκαλίας η Κατεύθυνση πραγματεύεται τη συλλογή, περιγραφή, ταξινόμηση, αποθήκευση, ανάκτηση, χειρισμό και διανομή της πληροφορίας με έμφαση στις τεχνολογίες του παγκόσμιου ιστού. Ειδικεύεται στην περιγραφή του περιεχομένου πηγών πληροφορίας και σύνθετων αντικειμένων πληροφορίας, στο συνδυασμό ετερογενών πηγών πληροφορίας, στις προηγμένες τεχνικές διαχείρισης πληροφορίας με συστήματα βάσεων δεδομένων, στις τεχνολογίες καταμεμημένων συστημάτων, στα συστήματα πρακτόρων, στη μηχανική μάθηση, στα πολυμεσικά δεδομένα και στην τεχνητή όραση. Οι φοιτητές που επιλέγονται για την παρακολούθηση της Κατεύθυνσης απαιτείται να έχουν άριστη γνώση των περιοχών των αλγορίθμων και δομών δεδομένων, των βάσεων δεδομένων και της τεχνητής νοημοσύνης. Ιδιαίτερη βαρύτητα δίνεται στις δυνατότητες σχεδιασμού και ανάπτυξης συστημάτων, καθώς και στη χρήση μαθηματικών εννοιών.

Η δημιουργικότητα των υποψηφίων καθώς και το κίνητρό τους για μάθηση και ενασχόληση με πρωτοποριακά θέματα της επιστήμης των υπολογιστών αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για την επιτυχή παρακολούθηση της Κατεύθυνσης σε ένα απαιτητικό περιβάλλον διδασκαλίας και μάθησης.

Οι απόφοιτοι της Κατεύθυνσης έχουν ένα ευρύ και ανοιχτό ορίζοντα επιλογών επαγγελματικής αποκατάστασης με δυνατότητα σταδιοδρομίας σε εταιρικές και κρατικές θέσεις, στα επαγγέλματα που περιλαμβάνουν το σχεδιασμό και υλοποίηση συστημάτων διαχείρισης πληροφορίας. Παράλληλα, έχουν αποκτήσει το αναγκαίο επίπεδο γνώσεων για τη συνέχιση των σπουδών τους και τη λήψη διδακτορικού διπλώματος σε ένα χώρο που αναμφισβήτητα αποτελεί τεχνολογία αιχμής.

Η επιστημονική κοινότητα των Τεχνολογιών Διαχείρισης Πληροφορίας και Παγκόσμιου Ιστού του Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων είναι πολυσχιδής. Η αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της κοινότητας ενθαρρύνεται με σεμινάρια, συζητήσεις, παρουσιάσεις και μελέτες περιπτώσεων. Μέσω αυτών οι φοιτητές μας αποκτούν πολύτιμες εμπειρίες και γνώσεις σε συγκεκριμένα και φλέγοντα θέματα τεχνολογικής αιχμής. Το υψηλό επίπεδο διδασκαλίας και το κλίμα της συνεργασίας εγγυάται την ποιοτική υποστήριξη των φοιτητών.

Έχοντας επιλεγεί για την Κατεύθυνση των Τεχνολογιών Διαχείρισης Πληροφορίας και Παγκόσμιου Ιστού ένας φοιτητής προσχωρεί σε μια πλούσια, ανήσυχη κοινότητα φοιτητών, ερευνητών και βοηθών έρευνας, με ιδιαίτερες απαιτήσεις. Οι δάσκαλοι και φοιτητές του προηγούμενου έτους σπουδών της Κατεύθυνσης είναι πρόθυμοι να μοιραστούν την εμπειρία και τη γνώση τους με τους νεότερους μεταπτυχιακούς φοιτητές, στην κατανόηση των τεχνολογιών διαχείρισης πληροφορίας και παγκόσμιου ιστού.

### 5.3.2 Κατανομή Μαθημάτων ανά Εξάμηνο Σπουδών

Τα μαθήματα της Κατεύθυνσης αυτής κατανέμονται, ανά εξάμηνο διδασκαλίας, ως ακολούθως:

Κωδικός	Όνομα Μαθήματος	Είδος-Ωρες/εβδομάδα	Μονάδες ECTS
<b>Χειμερινό Εξάμηνο</b>			
323-3202	Μηχανική Μάθηση	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-3002	Αναπαράσταση Γνώσης και Σημασιολογικός Ιστός	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-3101	Καταναεμημένα Συστήματα και Υπηρεσίες Ιστού	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-3651	Συνδυαστική Βελτιστοποίηση	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
<b>Εαρινό Εξάμηνο</b>			
323-3252	Επεξεργασία Εικόνας και Υπολογιστική Όραση	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-3201	Εξόρυξη Δεδομένων στον Παγκόσμιο Ιστό	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-3750	Βάσεις Πολυδιάστατων Δεδομένων και Εφαρμογές στο Διαδίκτυο	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-3451	Ερευνητική / Αναπτυξιακή Εργασία	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
<b>323-3500</b>	<b>Μεταπτυχιακή Διπλωματική Διατριβή</b>		<b>30</b>

### 5.3.3 Ύλη Μαθημάτων

#### 323-3202 Μηχανική Μάθηση

(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS

Μάθηση με επίβλεψη. Μάθηση εννοιών. Δέντρα απόφασης. Τεχνητά νευρωνικά δίκτυα. Μάθηση κατά Bayes. Μάθηση με απομνημόνευση (k-nn, locally weighted regression, radial basis functions). Μηχανές διανυσμάτων στήριξης (γραμμικά διαχωρίσιμα προβλήματα και πυρήνες για μη-γραμμικά διαχωρίσιμα προβλήματα). Μέθοδοι δημιουργίας συνόλων ταξινομητών (bagging, boosting). Γενετικοί αλγόριθμοι και γενετικός προγραμματισμός. Μάθηση συνόλου κανόνων. Ενισχυτική μάθηση (Q-learning, temporal difference learning). Πειραματική αξιολόγηση των μεθόδων ταξινόμησης (καμπύλες ROC, καμπύλες κόστους). Παραδείγματα εφαρμογών.

#### 323-3002 Αναπαράσταση Γνώσης και Σημασιολογικός Ιστός

(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS

Εισαγωγή στην Αναπαράσταση Γνώσης και στο Σημασιολογικό Ιστό. Βασικές Λογικές (Προτασιακή και Κατηγορηματική Λογική). Δομημένες αναπαραστάσεις γνώσης (Πλαίσια). Περιγραφικές Λογικές. Συστήματα Κανόνων (Τύποι, Συμπερασμός, Παραγωγή, Επίλυση Συγκρούσεων). Αναπαράσταση Χρόνου και Αβεβαιότητας, Ασαφής Λογική. Οντολογίες και Γλώσσες Σημασιολογικού Ιστού (RDF, RDFS, OWL). Συστήματα Κανόνων στο Σημασιολογικό Ιστό. Μηχανική Οντολογιών (εργαλεία, μεθοδολογίες). Ειδικά θέματα μηχανικής οντολογιών (Αυτόματη Μάθηση και Αντιστοίχιση οντολογιών/βάσεων γνώσης). Πρακτική Άσκηση (Ανάπτυξη οντολογιών και Βάσεων Γνώσης).

#### 323-3101 Κατανεμημένα Συστήματα και Υπηρεσίες Ιστού (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS

Βασικοί ορισμοί, τύποι και αρχιτεκτονικές κατανεμημένων συστημάτων, αυτονομικές (self-\*) ιδιότητες κατανεμημένων συστημάτων, διαδικασίες, ονόματα και διευθύνσεις, συνέπεια και δημιουργία αντιγράφων, κατανεμημένα συστήματα αντικειμένων, κατανεμημένα συστήματα αρχείων, κατανεμημένα συστήματα παγκοσμίου ιστού. Υπολογιστική με υπηρεσίες, περιγραφή, μοντελοποίηση και αναπαράσταση υπηρεσιών, μοντέλα εκτέλεσης, συντονισμός υπηρεσιών, καθορισμός διαδικασιών, τυπικός καθορισμός και εκκίνηση, ανάπτυξη υπηρεσιοστρεφών εφαρμογών.

#### 323-3651 Συνδυαστική Βελτιστοποίηση

(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS

Γραμμικός προγραμματισμός, η μέθοδος Simplex, δυϊκότητα, συνθήκες συμπληρωματικής χαλαρότητας. Το πρόβλημα της μέγιστης ροής, θεώρημα μέγιστης ροής – ελαχί-

στης τομής, υπολειμματικό δίκτυο και επαυξητικά μονοπάτια, αλγόριθμος Ford-Fulkerson, επαυξητικά μονοπάτια μέγιστης χωρητικότητας, συντομότερα επαυξητικά μονοπάτια. Το πρόβλημα της ροής ελάχιστου κόστους, κύκλοι αρνητικού μήκους, απάλειψη κύκλου αρνητικού μήκους, απάλειψη κύκλου ελάχιστου μέσου μήκους. Υπολογιστική πολυπλοκότητα, NP-πληρότητα και αλγοριθμικές συνέπειες, αντιμετώπιση NP-δύσκολων προβλημάτων. Ευρετικές τεχνικές, τοπική αναζήτηση, προσομοιωμένη απόπτυξη, γενετικοί αλγόριθμοι, εξελικτικός προγραμματισμός, συνδυασμός ευρετικών τεχνικών. Εφαρμογές ευρετικών τεχνικών σε προβλήματα ανάθεσης πόρων και διαμοιρασμού πληροφορίας, replication και caching. Προσεγγιστικοί και άμεσοι (online) αλγόριθμοι για προβλήματα ανάθεσης πόρων. Ανταγωνιστική ανάθεση πόρων, εγωιστική δρομολόγηση, το κόστος της αναρχίας, παίγνια συμφόρησης, διαμοιρασμός κόστους κατά την ανάθεση πόρων.

### **323-3252 Επεξεργασία Εικόνας και Υπολογιστική Όραση (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Ψηφιακή Εικόνα, Χρώμα και Υφή, Τεχνικές Βελτίωσης Εικόνας, Αποκατάσταση Εικόνας, Θόρυβος, Κατάτμηση Εικόνας, Τεχνικές ανίχνευσης ακμών, Τελεστές κλίσης, Τελεστές προσανατολισμού, Εντοπισμός και Περιγραφή Περιγράμματος, Κώδικας Αλύσσου (chain code), Υπογραφή περιγράμματος, Ιστόγραμμα & Ροπές Ιστογράμματος, Φασματική περιγραφή, Όραση σε ενδιάμεσο στάδιο, Αναγνώριση, Όραση σε υψηλό επίπεδο, Στέρεο Εικόνα, Βαθμονόμηση Κάμερας, Εφαρμογές στο Διαδίκτυο.

### **323-3201 Εξόρυξη Δεδομένων στον Παγκόσμιο Ιστό (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Εξόρυξη Διαδικτυακής Χρήσης: Συλλογή Δεδομένων και Προεπεξεργασία, Μοντελοποίηση Δεδομένων, Ανακάλυψη και Ανάλυση προτύπων. Εξόρυξη Γνώμης: Συναισθηματική Ταξινόμηση, Εξόρυξη γνώμης με βάση τα γνωρίσματα και κατασκευή σύνοψης, Συγκριτικές προτάσεις και εξόρυξη σχέσεων. Ενσωμάτωση Πληροφορίας: Προεπεξεργασία Σχήματος, Ταίριασμα περιοχής και ταίριασμα σε επίπεδο στιγμιοτύπων, Ενσωμάτωση διεπαφών διαδικτυακών ερωτημάτων. Δομημένη Εξαγωγή Δεδομένων - Δημιουργία Wrapper: Instance based wrapper learning, Εκπαίδευση wrapper με βάση τα στιγμιότυπα, Αυτόματη δημιουργία από δεδομένα, Δέντρα DOM, Εξαγωγή μίας ή πολλαπλών σελίδων. Web Crawling: Γενικοί crawlers, Εστιασμένοι crawlers, Τοπικοί Crawlers. Ανάλυση Συνδέσμων: Εξόρυξη σε κοινωνικά δίκτυα, Σύζευξη βιβλιογραφικών ετεροαναφορών, Αλγόριθμοι Ανάκτησης Πληροφορίας. Εξόρυξη με μερική επίβλεψη: Ο αλγόριθμος Expectation Maximization, Μεταγωγικές Support Vector Machines, Εξόρυξη από θετικά και μη επισημαινόμενα παραδείγματα. Μη επιβλεπό-

μενη Μάθηση: Γεωμετρικές μέθοδοι, Γενικευμένα Μοντέλα, Οπτικοποίηση μέσω Ενσωμάτωσης (SOMs, Multidimensional Scaling, Προβολές), Collaborative Filtering, Διαμέριση bottom-up και top-down. Μάθηση υπό Επίβλεψη: Random Forests, Ο αλγόριθμος Adaboost, Bagging/Boosting, Δίκτυα Πεποιθήσης Bayes. Κανόνες Συσχετίσεων και Ακολουθιακά Πρότυπα: Μορφές Δεδομένων, Ο αλγόριθμος APriori, Εξόρυξη με πολλαπλή υποστήριξη, Ο αλγόριθμος GSP, Ο αλγόριθμος PrefixSpan, Ακολουθιακοί Κανόνες.

**323-3750 Βάσεις Πολυδιάστατων Δεδομένων (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS και Εφαρμογές στο Διαδίκτυο**

Εισαγωγή στις βάσεις δεδομένων πολυδιάστατων αντικειμένων. Βάσεις γεωγραφικών, γεωχωρικών και χωροχρονικών δεδομένων. Χωρικά δίκτυα και βάσεις κινούμενων αντικειμένων. Βάσεις πολυμεσικών δεδομένων (για κείμενο, έγγραφα, εικόνες, ήχο και βίντεο). Μοντέλα, γλώσσες ερωτημάτων, δεικτοδότηση, ανάκτηση πολυδιάστατων δεδομένων. Μέθοδοι δημιουργίας και οπτικοποίησης μεγάλων συνόλων συνθετικών δεδομένων. Προσπέλαση βάσεων πολυδιάστατων δεδομένων μέσω Διαδικτύου. Εξωτερική ανάθεση: μέθοδοι προσπέλασης και ανάκτησης σε περιβάλλοντα μη-ασφαλών και μη-έμπιστων διακομιστών. Ειδικευμένες μηχανές αναζήτησης. Ερευνητικά θέματα αιχμής. Μελέτες περιπτώσεων: η γεω-βάση δεδομένων του Ινστιτούτου ESRI, αναπαράσταση και επεξεργασία σύνθετων πολυδιάστατων αντικειμένων στην Oracle Database, στον Microsoft SQL Server, στη MySQL και στην PostgreSQL. Λογισμικά εργαλεία υλοποίησης διαδικτυακών εφαρμογών και απεικόνισης πολυδιάστατων δεδομένων με απευθείας προσπέλαση μέσω Web: MapServer, Oracle MapViewer, κ.λπ.

**323-3451 Ερευνητική / Αναπτυξιακή Εργασία (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Ερευνητική ή/ και αναπτυξιακή εργασία στην περιοχή των Τεχνολογιών Διαχείρισης Πληροφορίας και Παγκόσμιου Ιστού.

**5.3.4 Ερευνητικές Δραστηριότητες**

Στην Κοινωνία της Γνώσης, η τεράστια ποσότητα πληροφορίας που προκύπτει από τις δραστηριότητες οργανισμών και κοινοτήτων έχει κάνει επιτακτική την ανάγκη για την ανάπτυξη εφαρμογών που να είναι ικανές να συλλέξουν, να εκμεταλλευτούν και να διαχειριστούν πληροφορία που προέρχεται από διαφορετικές πηγές, είναι ποικιλόμορφη, και έχει διάφορες χρήσεις. Οι διδάσκοντες της Κατεύθυνσης Τεχνολογιών Δια-

χείρισης Πληροφορίας και Παγκόσμιου Ιστού διεξάγουν βασική και εφαρμοσμένη έρευνα που αποσκοπεί: στη δημιουργία σχημάτων και γλωσσών αναπαράστασης του περιεχομένου της πληροφορίας, στην ανάπτυξη μεθόδων και τεχνικών εξόρυξης πληροφορίας από δεδομένα, στην εκμετάλλευση της σημασιολογίας της πληροφορίας, στη σχεδίαση βάσεων για δεδομένα με μεγάλο βαθμό διαστάσεων, σε αλγοριθμικές τεχνικές για προβλήματα που ανακύπτουν κατά την επεξεργασία μεγάλου όγκου δεδομένων και στην ανάπτυξη συστημάτων που εκμεταλλεύονται κατανομημένη πληροφορία. Ειδικότερα, οι τομείς της έρευνας στους οποίους έχουν δραστηριοποιηθεί οι διδάσκοντες της Κατεύθυνσης είναι οι ακόλουθοι:

- Επίλυση προβλημάτων ικανοποίησης περιορισμών με αβεβαιότητα
- Μοντελοποίηση προβλημάτων με περιορισμούς
- Επίλυση προβλημάτων περιορισμών με κατανομημένο τρόπο
- Συνδυαστική Βελτιστοποίηση
- Αλγοριθμικές τεχνικές και εφαρμογές τους
- Υπολογιστική πολυπλοκότητα
- Προσεγγιστικοί και άμεσοι αλγόριθμοι
- Βελτιστοποίηση ευρείας κλίμακας
- Προβλήματα χωροθέτησης υπηρεσιών
- Προβλήματα ανάθεσης πόρων και δρομολόγησης
- Αλγοριθμικά ζητήματα θεωρίας παιγνίων
- Αποδοτική υλοποίηση αλγορίθμων
- Ευρετικές τεχνικές
- Συνεργατικοί πράκτορες
- Μηχανική Οντολογιών
- Συντονισμός Οντολογιών
- Τεχνολογίες Σημασιολογικού Ιστού
- Αναζήτηση στο Σημασιολογικό Ιστό
- Γλωσσική Τεχνολογία
- Κατηγοριοποίηση Κειμένου
- Ευφυής επεξεργασία μουσικής
- Επεξεργασία εικόνας εγγράφων
- Αναγνώριση χαρακτήρων
- Επεξεργασία Ιστορικών Εγγράφων, εικόνων και φωτογραφιών

Οι διδάσκοντες της Κατεύθυνσης Τεχνολογιών Διαχείρισης Πληροφορίας και Παγκόσμιου Ιστού έχουν να επιδείξουν σημαντικό αριθμό δημοσιεύσεων στα κορυφαία περιοδικά και στα πλέον έγκυρα και ανταγωνιστικά συνέδρια του χώρου. Έχουν επίσης συμμετάσχει στη διοργάνωση πλήθους ερευνητικών συνεδρίων όπως τα: Engineering Agent Societies Workshop (2007), Artificial Societies for Ambient Intelligence (2007), 2nd Workshop on Semantic Wikis (2006), ECAI 06 Workshop on Coordination in Emergent Agent Societies (2006), SETN 2006: 4th Hellenic Artificial Intelligence Conference (2006), Third European STarting AI Researcher Symposium (2006), IRMA (2006), ECAI 04 Workshop on Coordination in Emergent Agent Societies (2004), SETN 2004: 3rd Hellenic Artificial Intelligence Conference (2004), Workshop on Balkan Language Resources and Tools (2003), Track on Engineering e-Learning Systems (2004), IEEE Intelligent Conf. on Systems, Man, and Cybernetics (2004), Collaborative interfaces: The way to human-centred systems (2003), SETN 2002: 2nd Hellenic Artificial Intelligence Conference (2002), MAS Problem Spaces and Their Implications to Achieving Globally Coherent Behavior (2002).

Οι διδάσκοντες της Κατεύθυνσης έχουν σημαντική εμπειρία στη σχεδίαση και εκπόνηση ερευνητικών και αναπτυξιακών έργων τόσο σε εθνική όσο και σε διεθνή κλίμακα. Τέτοια έργα έχουν χρηματοδοτηθεί από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, το Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων και το Πανεπιστήμιο Αιγαίου στο πλαίσιο προγραμμάτων. Μεταπτυχιακοί και προπτυχιακοί φοιτητές συνεργάζονται ως βοηθοί έρευνας στα πλαίσια τέτοιων προγραμμάτων, συμμετέχοντας ενεργά σε ερευνητικές δραστηριότητες υψηλού επιπέδου απαιτήσεων.

Έχουν, επίσης, αναπτυχθεί εκπαιδευτικές και ερευνητικές συνεργασίες με πολλά Ελληνικά και Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια και ερευνητικά Ινστιτούτα. Ενδεικτικά αναφέρονται τα ακόλουθα: ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, Ερευνητικό-Ακαδημαϊκό Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών (Πάτρα), Πανεπιστήμιο Πατρών, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, Ερευνητικό Κέντρο Πανεπιστημίου Πειραιά, Max-Planck Institut für Informatik (Γερμανία), Dartmouth College (Αγγλία), Johannes Kepler University Linz (Αυστρία), ÖFAI (Αυστρία), University of Genova (Ιταλία).

Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη σύνδεση της διδασκαλίας με την έρευνα τόσο μέσω της ερευνητικής/ αναπτυξιακής εργασίας όσο και με διαλέξεις προσκεκλημένων ομιλητών στα πλαίσια των υπόλοιπων μαθημάτων. Οι φοιτητές της Κατεύθυνσης εκπονούν διπλωματικές εργασίες σε σύγχρονα ερευνητικά αντικείμενα και ενθαρρύνονται ώστε να συμμετέχουν στην υποβολή εργασιών προς δημοσίευση με την καθοδήγηση των επιβλεπόντων τους.

### 5.3.5 Διακρίσεις-Εντυπώσεις Αποφοίτων

Διακρίσεις φοιτητών (οι φοιτητές σημειώνονται με πλάγιους χαρακτήρες):

- K. Τσοπανάκης, Α. Τσιρίδη*, 3η συμμετοχή για τη λήψη του βραβείου «M.Dertouzos» με την εργασία “Upholding Security, Privacy and Reliability in Multi-Agent Systems in a Pervasive Human-Centered Computing Environment”, 2004.
- T. Balafoutis, K. Stergiou*, “Algorithms for Stochastic CSPs”, *12th International Conference on Principles and Practice of Constraint Programming (CP 2006)*, 2006.
- I. Kanaris, K. Kanaris, E. Stamatatos*, “Spam Detection Using Character N-grams”, *4th Hellenic Conference on Artificial Intelligence (SETN’06)*, 2006.
- J. Houvardas, E. Stamatatos*, “N-Gram Feature Selection for Authorship Identification”, AIMSA 2006.
- I. Kanaris, K. Kanaris, I. Houvardas, and E. Stamatatos*, “Words vs. Character N-grams for Anti-spam Filtering”, *Int. Journal on Artificial Intelligence Tools*, World Scientific, 2007.
- G. Vouros, F. Dimitrokalis, K. Kotis*, “Look Ma, No Hands: Supporting the semantic discovery of services without ontologies”, in Proc. of the International Workshop on Service Matchmaking and Resource Retrieval (SMR2), ISWC 2008, 2008.
- G. Vouros, A. Papasalouros, K. Kotis, A. Valarakos, K. Tzonas*, “The Grid4All ontology for the retrieval of traded resources in a market-oriented Grid”, in Proc. of CISIS 2008 / WGISD08, 2008.
- G. Santipantakis, G. Vouros*, “Semantics Based Reconciliation for Collaborative Ontology Evolution”, in Proc. of the Intl Conference on Knowledge Engineering and Ontology Development (KEOD 2009), 2009.
- G. Vouros, A. Papasalouros, K. Kotis, A. Valarakos, K. Tzonas, S. Retalis*, “Semantic discovery of resources and services in democratized grids”, *Handbook of Research on Social Dimensions of Semantic Technologies and Web Services*, 2009.
- A. Papasalouros, K. Kotis, K. Kanaris*, “Automatic generation of questionnaires from domain and multimedia ontologies”, *Interactive Learning Environments Journal*, Special issue on “Semantic Technologies for Multimedia-enhanced Learning Environments”, 2011.
- G. Vouros, A. Papasalouros, K. Tzonas, A. Valarakos, K. Kotis, P. Lamarre, H. Quiané-Ruiz, P. Valduriez*, “A Semantic Information System for Services and Traded Resources in Grid e-Markets”, (Conditionally Accepted), *Future Generation Computer Systems*, Elsevier.

**Μαρία Τσιακμάκη**  
**(απόφοιτος ΠΜΣ)**



Μετά την αποφοίτησή μου, ξεκίνησα το μεταπτυχιακό πρόγραμμα στην Κατεύθυνση «Τεχνολογίες Διαχείρισης Πληροφορίας και Παγκόσμιου Ιστού». Πίστευα και πιστεύω στο πανεπιστημιακό περιβάλλον, ιδιαίτερα στο περιβάλλον της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αιγαίου, όπου φοιτούσα. Το πρόγραμμα της Κατεύθυνσης «Τεχνολογίες Διαχείρισης Πληροφορίας και Παγκόσμιου Ιστού» με βοήθησε στην επαγγελματική και στην προσωπική μου πρόοδο: από τη μια είχα την ευκαιρία να γνωρίσω καινούριες τεχνολογίες, θεωρίες, και μεθόδους σε επιστημονικούς χώρους όπως η Μηχανική Μάθηση, τα Πρακτορικά Συστήματα, η Αναπαράσταση Γνώσης και η Τεχνητή Όραση. Από την άλλη, οι δυσκολίες που συνάντησα για να ανταπεξέλθω στο πρόγραμμα της συγκεκριμένης Κατεύθυνσης μου έδωσαν τον αέρα να σταθώ επαγγελματικά «στα πόδια μου» περισσότερο δυναμικά και να αναζητήσω μια εργασία που όχι μόνο να με ευχαριστεί, αλλά να βελτιώνει συνεχώς τις δεξιότητές και ικανότητές μου. Σήμερα εργάζομαι στον χώρο της πληροφορικής ως Μηχανικός Λογισμικού, ενώ παράλληλα συνεχίζω την έρευνα σε πεδία όπως έξυπνα πρακτορικά συστήματα και ο σημασιολογικός ιστός. Σημερινή απασχόληση: Μηχανικός Λογισμικού, IDEAL SYSTEMS A.E.

**Αθανάσιος**  
**Μπαλαφούτης**  
**(Διδάκτορας)**



Η συμμετοχή στην Κατεύθυνση «Τεχνολογίες Διαχείρισης Πληροφορίας και Παγκόσμιου Ιστού», αποτέλεσε για εμένα μια ξεχωριστή εμπειρία. Ξεπέρασε τις προσδοκίες μου. Δεν επιθυμούσα ένα «αδιάφορο» πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών που θα έδινε ένα πτυχίο το οποίο σύντομα θα κοσμούσε κάποιο τοίχο. Έψαχνα κάτι παραπάνω και η συγκεκριμένη Κατεύθυνση δεν με απογοήτευσε: με απαιτητικό πρόγραμμα σπουδών, προσαρμοσμένο στις σύγχρονες τάσεις και επιστημονικές εξελίξεις των τεχνολογιών διαχείρισης πληροφορίας και διαδικτύου, καθώς και με διδακτικό προσωπικό που παρακολουθεί, ενημερώνεται για τις νέες επιστημονικές εργασίες, πρωταγωνιστεί σε αυτές και επενδύει στη μετάδοση της γνώσης. Δημιουργούνται έτσι, ιδανικές προϋποθέσεις για όποιον πραγματικά επιθυμεί, καταβάλλοντας φυσικά και αρκετό προσωπικό κόπο και μόχθο, να θέσει υψηλούς προσωπικούς στόχους. Επιπλέον θα ήθελα να αναφέρω ότι το να είσαι μέλος μιας μικρής σε μέγεθος ακαδημαϊκής κοινότητας, έχει πολλά πλεονεκτήματα. Βοηθά στη δημιουργία οικογενειακού κλίματος μεταξύ φοιτητών και διδασκόντων που ευνοεί τη συνεργασία. Δίνει την ευκαιρία της «εξατομικευμένης» μόρφωσης στους φοιτητές, καθώς οι διδάσκοντες μπορούν να αφιερώσουν περισσότερο χρόνο σε αυτούς, μεταδίδοντας έτσι ευκολότερα εκτός από γνώσεις και έναν ερευνητικό τρόπο σκέψης. Προτείνω ανεπιφύλακτα σε όσους σκέπτονται να φοιτήσουν στη συγκεκριμένη Κατεύθυνση να το κάνουν. Θα εκπλαγούν ευχάριστα.

## 5.4 Κατεύθυνση IV

### Τεχνολογίες Δικτύων Επικοινωνιών και Υπολογιστών

#### 5.4.1 Πλαίσιο - Στόχος

Τα δίκτυα επικοινωνιών και υπολογιστών είναι ίσως η ταχύτερα αναπτυσσόμενη περιοχή στην επιστήμη της πληροφορικής και των επικοινωνιών με πολύ σημαντικές τεχνολογικές εξελίξεις που αλλάζουν τον τρόπο ζωής του σύγχρονου ανθρώπου. Οι σύγχρονες εταιρείες που δραστηριοποιούνται στην περιοχή αυτή απαιτούν από τα στελέχη τους, αφενός μεν ένα ισχυρό θεωρητικό υπόβαθρο, αφετέρου δε πολύ καλή γνώση των πρόσφατων τεχνολογικών καινοτομιών.

Η Κατεύθυνση «Τεχνολογίες Δικτύων Επικοινωνιών και Υπολογιστών» είναι η παλαιότερη Κατεύθυνση του μεταπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος, καθώς λειτουργεί από την έναρξη του προγράμματος κατά το ακαδημαϊκό έτος 2002-2003. Προσπαθώντας να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις της ελληνικής αγοράς για στελέχη άρτια καταρτισμένα στις σύγχρονες τάσεις στον τομέα αυτό, προσφέρει ένα μεταπτυχιακό εκπαιδευτικό πρόγραμμα υψηλής στάθμης παρέχοντας τόσο θεωρητικές βάσεις όσο και πρακτικές γνώσεις σχετικά με τις πρόσφατες εξελίξεις στην περιοχή των δικτύων επικοινωνιών και υπολογιστών.

Η Κατεύθυνση απευθύνεται κυρίως σε απόφοιτους της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης με τίτλους σπουδών συναφείς με τις περιοχές της επιστήμης υπολογιστών, της μηχανικής υπολογιστών και του ηλεκτρολόγου μηχανικού, οι οποίοι επιθυμούν να ασχοληθούν:

- με τη σχεδίαση και ανάπτυξη ή/και τη διαχείριση και λειτουργία σταθερών και ασύρματων δικτύων υπολογιστών σε μικρές ή μεγάλες εταιρείες του χώρου των τηλεπικοινωνιών και δικτύων στον Ελλαδικό και Ευρωπαϊκό χώρο,
- με την εκπόνηση έρευνας στην ίδια περιοχή.

Η επιλογή και ο σχεδιασμός των μαθημάτων έχει γίνει με τρόπο που να θεραπεύονται συγκεκριμένες ανάγκες και ελλείψεις στελεχών της ελληνικής αγοράς των τηλεπικοινωνιών σε ένα ευρύ φάσμα θεμάτων που αφορούν, ανάμεσα σε άλλα, τις τεχνολογίες των δικτύων πρόσβασης και κορμού, τα πρωτόκολλα, τις αρχιτεκτονικές, την αξιοπιστία και την αξιολόγηση της επίδοσης των μοντέρνων δικτύων, καθώς και σύγχρονα επιχειρησιακά θέματα. Μετά το πέρας των σπουδών τους οι συμμετέχοντες θα έχουν αποκτήσει σημαντικά πλεονεκτήματα, όπως:

- ισχυρή γνώση των σύγχρονων τεχνολογιών των δικτύων,
- ικανότητα σύγκρισης και αξιολόγησης προϊόντων και υπηρεσιών,
- ικανότητα διαχείρισης και επίβλεψης πολύπλοκων και απαιτητικών τηλεπικοινωνιακών έργων.

#### 5.4.2 Κατανομή Μαθημάτων ανά Εξάμηνο Σπουδών

Κωδικός	Όνομα Μαθήματος	Είδος-Ώρες/εβδομάδα	Μονάδες ECTS
<b>Χειμερινό Εξάμηνο</b>			
323-4000	Εκτίμηση Επίδοσης Δικτύων Υπολογιστών	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-4901	Κινητές και Δορυφορικές Επικοινωνίες	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-4951	Θέματα Δικτύων, Πράσινης Τεχνολογίας και Προηγμένων Υπηρεσιών Επόμενης Γενιάς	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-1054	Ασφάλεια Δικτύων Υπολογιστών	(E)* 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-3101	Κατανεμημένα Συστήματα και Υπηρεσίες Ιστού	(E)* 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
<b>Εαρινό Εξάμηνο</b>			
323-4201	Ασύρματα Δίκτυα Επικοινωνιών	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-5000	Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Δικτύων και Υπηρεσιών	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-4452	Τεχνολογίες Διαδικτύου	(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-1252	Ασφάλεια Ασύρματων και Κινητών Δικτύων Επικοινωνιών	(E)* 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
323-5050	Σχεδίαση Συστημάτων VLSI	(E)* 3 ώρες/εβδομάδα	7,5
<b>323-4400</b>	<b>Μεταπτυχιακή Διπλωματική Διατριβή</b>		<b>30</b>

(Υ): Υποχρεωτικό μάθημα, (E): Μάθημα επιλογής, (\*): Οι φοιτητές επιλέγουν το ένα από τα δύο μαθήματα επιλογής σε κάθε εξάμηνο

#### 5.4.3 Ύλη μαθημάτων

##### **323-4000 Εκτίμηση Επίδοσης Δικτύων Υπολογιστών (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Ανασκόπηση απλών αναμονητικών συστημάτων και μέτρων επίδοσης. Ανασκόπηση πιθανοτήτων και στοχαστικών διαδικασιών απαραίτητων για τη μελέτη και ανάλυση των δικτύων υπολογιστών. Μαρκοβιανές και Ημι-Μαρκοβιανές διαδικασίες. Θεωρία αναγεννήσεων. Διαδικασίες γεννήσεων-θανάτων συνεχούς χρόνου. Συστήματα M/M/1, M/M/1/K, M/M/m, M/M/m/m, M/M/∞. Το σύστημα M/G/1. Αναμονητικά μοντέλα δικτύων υπολογιστών. Δίκτυα ουρών και δίκτυα Jackson. Δίκτυα τυχαίας πρόσβασης. Συστήματα Aloha. Αξιολόγηση επίδοσης τοπικών δικτύων και πρωτοκόλλων ακρόασης του μέσου μετάδοσης. Συλλογή και ανάλυση μετρήσεων από πραγματικά δεδομένα για την εξαγωγή συμπερασμάτων για μέτρα επίδοσης. Σχεδιασμός πειραμάτων και προσομοίωση συστημάτων. Προηγμένα θέματα αξιολόγησης δικτύων.

**323-4901 Κινητές και Δορυφορικές Επικοινωνίες (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Στοιχεία ραδιοσυστημάτων κινητών επικοινωνιών (τύποι κυψελών, τύποι διαύλων επικοινωνίας, λειτουργίες κυψελωτών συστημάτων). Πρόσβαση στο δίαυλο (πολλαπλή πρόσβαση, τυχαία πρόσβαση). Η έννοια της κυψέλης και η επαναχρησιμοποίηση συχνοτήτων. Τηλεπικοινωνιακή κίνηση και απόδοση συστημάτων κινητών επικοινωνιών. Παρεμβολές και θόρυβος. Μηχανική των Τροχών στις Δορυφορικές Επικοινωνίες. Ανάλυση & Σχεδίαση Δορυφορικών Ζεύξεων (χαρακτηριστικές παράμετροι κεραιών, εκπομπή και λήψη, παράγοντες που επιδρούν στη μετάδοση, ο θόρυβος, οι δείκτες ποιότητας, οι τεχνικές αντιστάθμισης των επιδράσεων του μέσου μετάδοσης). Τεχνικές Εκπομπής (βασικές αρχές της αναλογικής και ψηφιακής εκπομπής των σημάτων βασικής ζώνης).

**323-4951 Θέματα Δικτύων, Πράσινης Τεχνολογίας και Προηγμένων Υπηρεσιών Επόμενης Γενιάς (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Θέματα δυναμικής εκχώρησης διεύθυνσης IP σε κινούμενα τερματικά σε ευρυζωνικές δικτυακές υποδομές DVB-T/ DVB-H, αξιοποίησης της υποδομής επίγειας ψηφιακής τηλεόρασης (DVB) για την παροχή συνεχούς σύνδεσης και υπηρεσιών triple-play (βίντεο, δεδομένων και φωνής) σε απομακρυσμένες περιοχές όπου δεν υπάρχει δυνατότητα άμεσης πρόσβασης σε δίκτυο κορμού υψηλού εύρους ζώνης, διασύνδεσης εξομοιωτών (simulators) για την πραγματοποίηση δοκιμών διασυστηματικών (cross-system) και διαστρωματικών αλγορίθμων (cross-layer) σε ετερογενή ασύρματα περιβάλλοντα, διαχείρισης διάχυτων πόρων κατανεμημένων ετερογενών υποδομών, οι οποίες, εκτός των συμβατικών δικτυακών συσκευών, περιλαμβάνουν συστήματα συλλογής δεδομένων από αισθητήρες σε πραγματικό χρόνο, κατανεμημένα αυτόοργανούμενα συστήματα και συστήματα επίγνωσης χωρικής θέσης, ανάπτυξης προηγμένων υπηρεσιών στα πλαίσια του Future Internet, πειραματικές υποδομές μεγάλης κλίμακας (όπως Panlab, Onelab, GENI).

**323-1054 Ασφάλεια Δικτύων Υπολογιστών (Ε) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Γενικά θέματα Ασφάλειας Δικτύων Υπολογιστών: Κατηγορίες Απειλών, Σημεία Ευπάθειας, Αντίμετρα, Διασφάλιση, Έλεγχος προσπέλασης και Λογιστική Καταγραφή. Τεχνολογίες και Υπηρεσίες Υποδομής Δημόσιων Κλειδιών. Αρχιτεκτονική Ασφάλειας Δικτύων OSI/ISO: Υπηρεσίες Ασφάλειας, Μηχανισμοί Ασφάλειας, Διοίκηση Ασφάλειας. Αρχιτεκτονική Ασφάλειας στο μοντέλο του Internet: Ασφάλεια Επιπέδου Internet, Ασφάλεια Επιπέδου Transport, Ασφάλεια Επιπέδου Application, Ασφάλεια υπεράνω του Επιπέδου Application. Εφαρμογές. Αναχώματα Ασφάλειας: Δυνατότητες και Περιορισμοί, Ζητή-

ματα Σχεδίασης, Αρχιτεκτονική Αναχωμάτων Ασφάλειας, Αναχώματα Ασφάλειας Επιπέδου Δικτύου, Αναχώματα Ασφάλειας Επιπέδου Εφαρμογής, Υβριδικά Αναχώματα Ασφάλειας, Εφαρμογές. Κατανεμημένα Συστήματα Αυθεντικοποίησης. Συστήματα Ανίχνευσης Εισβολών. Τεχνολογίες Προστασίας της Ιδιωτικότητας και Ανωθυμίας. Τεχνολογίες Ελέγχου Προσπέλασης με βάση το Περιεχόμενο. Συστήματα Ασφαλών Ηλεκτρονικών Πληρωμών. Διασφάλιση και Αξιολόγηση Ασφάλειας Συστημάτων και Προϊόντων: TCSEC, TNI, CTCPEC, ITSEC, CISR, FC, FIPS-140, Common Criteria, SSE-CMM. Μοντέλα Ασφάλειας Κινητού Κώδικα. Μοντέλα Ασφάλειας Ενδιάμεσου Περιβάλλοντος Αντικειμένων. Τεχνολογίες Προστασίας Δικαιωμάτων Πνευματικής Ιδιοκτησίας. Τεχνολογίες Ασφάλειας Συστημάτων Ηλεκτρονικής Ψηφοφορίας. Αυστηρές μέθοδοι ανάλυσης και επαλήθευσης κρυπτογραφικών πρωτοκόλλων. Απόκρυψη Πληροφορίας. Εφαρμογές.

**323-3101 Κατανεμημένα Συστήματα και Υπηρεσίες (Ε) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**  
**Ιστού**

Βασικοί ορισμοί, τύποι και αρχιτεκτονικές κατανεμημένων συστημάτων, αυτονομικές (self-\*) ιδιότητες κατανεμημένων συστημάτων, διαδικασίες, ονόματα και διευθύνσεις, συνέπεια και δημιουργία αντιγράφων, κατανεμημένα συστήματα αντικειμένων, κατανεμημένα συστήματα αρχείων, κατανεμημένα συστήματα παγκοσμίου ιστού. Υπολογιστική με υπηρεσίες, περιγραφή, μοντελοποίηση και αναπαράσταση υπηρεσιών, μοντέλα εκτέλεσης, συντονισμός υπηρεσιών, καθορισμός διαδικασιών, τυπικός καθορισμός και εκκίνηση, ανάπτυξη υπηρεσιοστρεφών εφαρμογών.

**323-4201 Ασύρματα Δίκτυα Επικοινωνιών (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Δίκτυα σύγχρονων δικτύων κινητών επικοινωνιών 2ης και 2,5 γενιάς (GPRS) και μετεξέλιξή τους σε δίκτυα 3ης γενιάς. Αρχές, τεχνολογίες ευρέως φάσματος, CDMA και WCDMA, αρχιτεκτονική και εφαρμογές δικτύων κινητών επικοινωνιών 3ης γενιάς. Τεχνολογίες ασύρματων τοπικών δικτύων. Ασύρματα τοπικά δίκτυα LANs IEEE 802.11, HIPERLAN και Bluetooth. Συστήματα WiMAX και HSPA. Δίκτυα κινητών επικοινωνιών 4ης γενιάς. Θέματα διασυνδεσιμότητας ετερογενών δικτύων. Μέθοδοι χρονοδρομολόγησης σε ασύρματα δίκτυα. Ασύρματα δίκτυα ad-hoc και ασύρματα δίκτυα αισθητήρων: ραδιοδίκτυα πακέτων, πρωτόκολλα δρομολόγησης, θέματα διατήρησης ενέργειας μπαταρίας.

**323-5000 Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Δικτύων και Υπηρεσιών (Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Παρουσίαση των πιο προηγμένων δικτυακών τεχνολογιών και μεθοδολογιών (NAT, IP

multicast, WEP, IEEE 802.1X, 802.21, κ.λπ.), αρχιτεκτονικών (MPLS, Diffserv, IntServ, κ.λπ.), πρωτοκόλλων (RSVP, Mobile IP, IPv6, OSPF, BGP, κ.λπ.) και υπηρεσιών (WebTV, IPTV, p2p, v2v, CDN). Θέματα ενεργών υπηρεσιών με δυνατότητες, όπως αυτο-οργάνωσης, περιβαλλοντικής ευφυΐας και προσαρμογής σε υποκείμενες δικτυακές υποδομές, επίγνωσης χωρικής θέσης και εξαγωγής πολυτροπικών διεπαφών για αλγόριθμους κοστολόγησης, προστασίας, κινητικότητας και διασφάλισης ποιότητας υπηρεσίας.

### **323-4452 Τεχνολογίες Διαδικτύου**

**(Υ) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Διαδικτυακός Προγραμματισμός με Java, Προτυποποίηση κατά W3C, Υπηρεσίες Παγκόσμιου Ιστού, Νέες Μέθοδοι Διαδικτυακού Προγραμματισμού, προγραμματισμός σε AJAX, Αναζήτηση Δεδομένων στον Παγκόσμιο Ιστό, Αλγόριθμοι Αναζήτησης σε Υπερκείμενα, Εισαγωγή στις βασικές έννοιες του Σημασιολογικού Ιστού, Μεταφορά Πολυμεσικών Δεδομένων στο Διαδίκτυο, Μεταφορά Φωνής στο IP, πρωτόκολλα H.323/SIP/Megaco, Τεχνολογίες Πολυεκμπομπής και Φορητό IP, IPv6, Εισαγωγή στις Τεχνολογίες P2P και Κατανεμημένων Διαδικτυακών Συστημάτων, Εισαγωγή και βασικές έννοιες των Τεχνολογιών Πλέγματος.

### **323-1252 Ασφάλεια Ασύρματων και Κινητών Δικτύων Επικοινωνιών**

**(Ε) 3 ώρες/εβδομάδα 7,5 ECTS**

Ασφάλεια σε περιβάλλον κινητών δικτύων επικοινωνιών: Αρχιτεκτονική ασφαλείας του UMTS, Ασφάλεια πρόσβασης, Πιστοποίηση ταυτότητας χρηστών και δικτύου, Διανύσματα αυθεντικοποίησης, Διαδικασίες περιοδικής αυθεντικοποίησης, Διαχείριση προσωρινών ταυτοτήτων χρηστών, Πρωτόκολλα UTRAN (φυσικό επίπεδο, ζεύξης δεδομένων, δικτύου), Κρυπτογραφικές παράμετροι και κρυπτογράφηση UTRAN, Ανάλυση απειλών σηματοδοσίας, Μηχανισμοί ασφαλείας και περιγραφή επιθέσεων, Διαδικτύωση με συστήματα GSM και διαδικασίες ασφαλείας, Πρωτόκολλα εξασφάλισης των επικοινωνιών μεταξύ διαφορετικών παρόχων υπηρεσιών και ενδο-δικτυακοί μηχανισμοί ασφαλείας, Σύστημα νομίμων συνακροάσεων, Ζητήματα ασφαλείας του υποσυστήματος IMS του UMTS. Προχωρημένα θέματα ασφαλείας σε περιβάλλοντα IEEE 802.11 και 802.16: Πρωτόκολλα, Σημεία ευπάθειας και ανάλυση επιθέσεων, Αμυντικές στρατηγικές, Προχωρημένα ζητήματα πιστοποίησης ταυτότητας. Σύγχρονες τάσεις: Ζητήματα ασφαλείας ετερογενών ασύρματων δικτύων επικοινωνιών, Ασφάλεια δικτύων αισθητήρων και RFID. Προστασία της ιδιωτικότητας σε περιβάλλον 4G: Πλαίσιο, τεχνολογίες και μελέτες περίπτωσης.

Ολοκληρωμένα κυκλώματα ειδικού σκοπού (ASIC), Προγραμματιζόμενα ολοκληρωμένα (FPGA), Γλώσσες Περιγραφής Υλικού (Verilog, VHDL), Συνδυαστικά και Ακολουθιακά Κυκλώματα, Εξομοίωση σχεδιασμού, Σύνθεση σχεδιασμού, Χρονική ανάλυση, Εξομοίωση σχεδιασμού μετά τη σύνθεση, Μηχανές Πεπερασμένων Καταστάσεων, Δομές FIFO, Επικοινωνία λειτουργικών μονάδων με χειραψία, Μνήμες και επικοινωνία με μνήμες, Θέματα διανομής του ρολογιού, Εργαλεία CAD.

#### 5.4.4 Ερευνητικές Δραστηριότητες

Τα μέλη του εργαστηρίου Συστημάτων Υπολογιστών και Επικοινωνιών και διδάσκοντες της Κατεύθυνσης διεξάγουν έρευνα σε ένα ευρύ φάσμα περιοχών των δικτύων επικοινωνιών και των εφαρμογών τους. Η τρέχουσα δραστηριότητα ισορροπεί μεταξύ εφαρμοσμένης και βασικής έρευνας με κύρια ενδιαφέροντα που περιλαμβάνουν:

- Δίκτυα κινητών και ασύρματων επικοινωνιών (WPANs, WLANs, WMANs)
- Ετερογενείς τεχνολογίες και δίκτυα
- Ασύρματες πολυμεσικές επικοινωνίες
- Διαχείριση δικτύων και μεσισμικές τεχνολογίες
- Μοντελοποίηση κίνησης και αξιολόγηση επίδοσης
- Δίκτυα ad hoc, δίκτυα mesh και δίκτυα αισθητήρων
- Κινητή και περιβαλλοντολογική υπολογιστική
- Ασφάλεια κινητών και ασύρματων δικτύων
- Δορυφορικές Επικοινωνίες
- Ανάκτηση δεδομένων από ετερογενή συστήματα πληροφορίας
- Υπηρεσίες πολυμέσων, information servers και integrated platform αρχιτεκτονικές
- Βιοϊατρική τεχνολογία, επεξεργασία ιατρικών εικόνων και ιατρική πληροφορική

Οι διδάσκοντες της Κατεύθυνσης έχουν συμμετάσχει και συμμετέχουν σε πληθώρα ευρωπαϊκών και εθνικών ερευνητικών και αναπτυξιακών έργων με την υποστήριξη των μεταπτυχιακών φοιτητών και των υποψήφιων διδασκτόρων τους, οι οποίοι αποκτούν σημαντική εμπειρία στις περιοχές των δικτύων επικοινωνιών και εφαρμογών. Μερικά πρόσφατα ερευνητικά έργα των διδασκόντων της Κατεύθυνσης είναι:

- "UNITE: Virtual Distributed Testbed for Optimization and Co-existence of Heterogeneous Systems", Χρηματοδότηση: Ευρωπαϊκή Επιτροπή
- "TELESHIPPING: A Maritime Telecommunication Network for Providing Ship Manage-

ment, Information Services For Passengers And The General Public", Χρηματοδότηση: Ευρωπαϊκή Επιτροπή

- «Ανάλυση, Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Δικτύου Τηλεϊατρικής για απομακρυσμένες περιοχές στο Αιγαίο και την Κύπρο», INTERREG IIIA /ΕΛΛΑΔΑ-ΚΥΠΡΟΣ
- «ΔΙΟΣΚΟΥΡΟΙ: Ανθρώπινο Δίκτυο Κατάρτισης και Εκπαίδευσης σε Προηγμένες Υπηρεσίες Δικτύων και Πληροφορικής», Χρηματοδότηση: ΓΓΕΤ
- «Προηγμένη Εκπαιδευτική Πλατφόρμα για την Ανάπτυξη και Παροχή On-Line Μαθημάτων στον Ξενοδοχειακό Χώρο», Χρηματοδότηση: ΓΓΕΤ
- «Υψηλή διαθεσιμότητα, Αξιοπιστία και Διαχείριση Ασύρματων Επικοινωνιών σε Ad-Hoc Δίκτυα Ειδικού Σκοπού», Πρόγραμμα Πυθαγόρας, Χρηματοδότηση: Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων
- «Μελέτη και ανάπτυξη δικτύου αμφίδρομων ολοκληρωμένων υπηρεσιών ευρείας κάλυψης με βάση τις τεχνολογίες επίγειας ψηφιακής εκπομπής (DVB-T/DVB-H)», Πρόγραμμα Πυθαγόρας II, Χρηματοδότηση: Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων
- «Υπηρεσίες Τεχνικού Συμβούλου του Περιφερειακού Συστήματος Υγείας και Πρόνοιας Βορείου Αιγαίου», Χρηματοδότηση: ΠεΣΥΠ ΒΑ
- «Σχέδιο λειτουργίας του Περιφερειακού Συστήματος Υγείας του Βορείου Αιγαίου στο πλαίσιο του Προγράμματος Κοινωνία της Πληροφορίας», Χρηματοδότηση: ΠεΣΥΠ ΒΑ

Οι διδάσκοντες της Κατεύθυνσης έχουν επίσης διοργανώσει ή/και έχουν συμμετάσχει ως πρόεδροι τεχνικών και οργανωτικών επιτροπών διεθνών συνεδρίων, μερικά από τα οποία παρατίθενται παρακάτω:

- IEEE International Conference on Communications (IEEE ICC 2010)
- 1st International Conference on Mobile Lightweight Wireless Systems (Mobilight 2009)
- 8th IEEE International Workshop on IP Operations and Management (IPOM 2008)
- 4th IFIP Conference on Artificial Intelligence Applications & Innovations (AIAI 2007)
- 12th IEEE International Workshop on Computer-Aided Modeling, Analysis and Design of Communication Links and Networks (CAMAD 2007)
- 49th IEEE Global Telecommunications Conference (IEEE GLOBECOM 2006)
- 12th European Wireless Conference (EW2006)
- 1st Workshop on Security and Privacy in Mobile and Wireless Networking (SecPri\_MobiWi 2006)

- 3rd IFIP Conference on Artificial Intelligence Applications & Innovations (AIAI 2006)
- International Conference on Information Communication Technologies in Health (ICICTH 2005)
- Fifth International Network Conference (INC2005)
- 2nd International WORKSHOP on 'Next Generation Networking Middleware' (NG-NM05)
- 1st International WORKSHOP on 'Next Generation Networking Middleware' (NG-NM04)

Στα πλαίσια ερευνητικών και αναπτυξιακών έργων έχουν αναπτυχθεί συνεργασίες με άλλα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, ερευνητικά ινστιτούτα και εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο χώρο των δικτύων και επικοινωνιών. Μερικές από τις συνεργασίες αναφέρονται ενδεικτικά παρακάτω. Με στόχο δε τη σύνδεση της διδασκαλίας με την έρευνα και τις πρόσφατες τεχνολογικές εξελίξεις στην αγορά εργασίας, στελέχη από τους παρακάτω φορείς έχουν προσκληθεί για διαλέξεις στους μεταπτυχιακούς φοιτητές της Κατεύθυνσης.

- **Εσωτερικό:** Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο, Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, Πανεπιστήμιο Πειραιά, ΤΕΙ Λάρισας, ΤΕΙ Κρήτης, Athens Information Technology, CosmOTE AE, ERICSSON HELLAS, Πολεμική Αεροπορία, ΠεΣΥΠ Θεσσαλίας και Βορείου Αιγαίου, Περιφέρεια Βορείου Αιγαίου, Informatics and Telematics Institute, Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Γ. Γεννηματάς, Foundation for Research and Technology.
- **Εξωτερικό:** FRANCE TELECOM R&D (France), University of Surrey (UK), CEA LETI (France), EURECOM (France), INSTITUTO TELECOMUNICAÇÕES (Portugal), SIGINT Solutions Ltd (Cyprus), University of Portsmouth (UK), University of Cyprus (Cyprus), Nowcasting International (Ireland), Cyprus Institute of Neurology and Genetics (Cyprus), Harvard Medical School, Boston (USA).

#### 5.4.5 Διακρίσεις-Εντυπώσεις Αποφοίτων

Βραβευθέντες φοιτητές στα πλαίσια του θεσμού ERICSSON Awards of Excellence in Telecommunications:

- Κίκιλης Αναστάσιος και Ρατσιάτος Στυλιανός, Τίτλος Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Διατριβής: Κοστολόγηση και Έλεγχος Αποδοχής Συνόδων Υπηρεσιών Διαφοροποιημένης Ποιότητας σε Ασύρματα Δίκτυα Επικοινωνιών με τη Χρήση Θεωρίας Παιγνίων, Επιβλέπων Καθηγητής: Άγγελος Ρούσκας

- Κοκκίνης Χρύσανθος, Τίτλος Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Διατριβής: Αξιολόγηση επίδοσης επιπέδου ζεύξης δεδομένων του προτύπου DVB-H, Επιβλέπων Καθηγητής: Κορμέντζας Γεώργιος

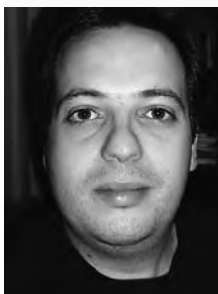
**Αναστάσιος  
Κίκιλης  
(απόφοιτος ΠΜΣ)**



Σημερινή απασχόληση: Υποψήφιος Διδάκτορας, Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, Έρευντής στο ευρωπαϊκό έργο "UNITE: Virtual Distributed Testbed for Optimization and Co-existence of Heterogeneous Systems". Αντικείμενο Διατριβής: Επιλογή δικτύου, κοστολόγηση και αποδοχή συνόδων σε ασύρματα ετερογενή συστήματα τέταρτης γενιάς.

Το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος μου έδωσε την ευκαιρία να ασχοληθώ με τα Δίκτυα Υπολογιστών και Επικοινωνιών, δίνοντας μου ερεθίσματα για εμβάθυνση σε σχετικές περιοχές εφαρμοσμένης έρευνας. Η μεταπτυχιακή διπλωματική διατριβή που εκπόνησα στην περιοχή της κοστολόγησης και αποδοχής συνόδων σε ασύρματα δίκτυα μου έδωσε το έναυσμα για την έρευνα που διεξάγω ως Υποψήφιος Διδάκτορας του Τμήματος τα τελευταία χρόνια. Πέρα από τα ακαδημαϊκά, η ζωή στη Σάμο σίγουρα ήταν ωφέλιμη και εποικοδομητική.

**Στυλιανός  
Ρατσιάτος  
(απόφοιτος ΠΜΣ)**



Σημερινή απασχόληση: Μηχανικός Λογισμικού, Mobile Intelligent Networks, Siemens A.E.

Με την ολοκλήρωση του προγράμματος απέκτησα δύο σημαντικά εφόδια: τις τυπικές και ουσιαστικές προϋποθέσεις για να στραφώ επαγγελματικά στο χώρο των τηλεπικοινωνιών και των δικτύων υπολογιστών καθώς και τη θεωρητική τριβή σε θέματα αιχμής για περαιτέρω ερευνητική δραστηριότητα. Η επαφή με προσκεκλημένους ομιλητές από τον επαγγελματικό χώρο των τηλεπικοινωνιών και δικτύων καθώς και η δημοσίευση των ερευνητικών μου αποτελεσμάτων σε διεθνή συνέδρια και περιοδικά μου επέτρεψαν να συνθέσω ένα αξιολογικό εργασιακό και ερευνητικό προφίλ, απαραίτητο για τη μετέπειτα καριέρα μου. Συνολικά το πρόγραμμα με εισήγαγε σε ένα νέο χώρο που με ενδιαφέρει ιδιαίτερα, ως αντάλλαγμα των προσπαθειών που κατέβαλα προκειμένου να ανταποκριθώ στις αυξημένες απαιτήσεις του.

# 6

## Παράλληλες Υπηρεσίες

### 6.1 Βιβλιοθήκη

Η Βιβλιοθήκη της Πανεπιστημιακής Μονάδας Σάμου στεγάζεται σε αναπαλαιωμένο νεοκλασικό κτήριο του 1903, το «Χατζηγιάννειο Παρθεναγωγείο». Είναι παράρτημα της Κεντρικής Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου που εδρεύει στην Μυτιλήνη. Λειτουργεί ως δανειστική βιβλιοθήκη και οι ώρες λειτουργίας της είναι καθημερινά 8:30-15:00, ενώ κατά τη διάρκεια του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου σπουδών κάποιες ημέρες είναι ανοικτή έως τις 20:00, ανάλογα με το διαθέσιμο διοικητικό προσωπικό. Η βιβλιοθήκη διαθέτει:

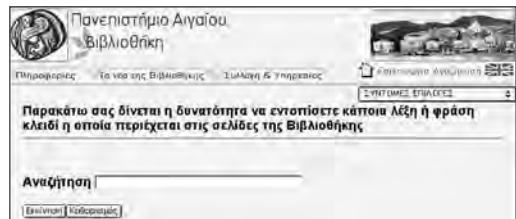
- ◆ 14.000 τίτλους βιβλίων. Το μεγαλύτερο μέρος της συλλογής αφορά στις επιστημονικές κατευθύνσεις της Πληροφορικής, των Μαθηματικών, της Τεχνολογίας και των Φυσικών Επιστημών, με σκοπό να εξυπηρετήσει τις διδακτικές και ερευνητικές ανάγκες των Τμημάτων. Υπάρχουν επίσης και λογοτεχνικά βιβλία, δοκίμια, κ.λπ.
- ◆ 180 ξενόγλωσσους τίτλους περιοδικών και 28 τίτλους ελληνικών περιοδικών. Μερικά από αυτά τα περιοδικά είναι διαθέσιμα σε ηλεκτρονική μορφή ή σε μορφή microfilm.
- ◆ Πρόσβαση σε Ηλεκτρονικές Βάσεις Επιστημονικών Πληροφοριών, οι οποίες παρέχουν τη δυνατότητα αναζήτησης επιστημονικών άρθρων μέχρι και στο επίπεδο πλήρους κειμένου.
- ◆ Πληροφοριακό υλικό (Εγκυκλοπαίδειες, Λεξικά, κ.λπ.)

- ▶ Διδακτορικές Διατριβές και Πτυχι-  
κές Εργασίες
- ▶ Οπτικοακουστικό υλικό που απο-  
τελείται από μια συλλογή 400 περί-  
που δίσκων και CD, videotape, κα-  
σέτες, CD-ROM, DVD-ROM.

Όλες οι λειτουργίες της Βιβλιοθήκης (Δανεισμός, Παραγγελίες, Καταλογο-  
γράφηση, Αναζήτηση καταλόγου, Πε-  
ριοδικά, κ.α.) είναι αυτοματοποιημένες.  
Η αναζήτηση μπορεί να γίνει από την  
ιστοσελίδα:

<http://www.lib.aegean.gr>

Επιπλέον, σε αίθουσα δίπλα στη Βιβλι-  
οθήκη υπάρχει πλήρως εξοπλισμένη  
αίθουσα Τηλεδιάσκεψης.



## 6.2 Κέντρο Πληροφορικής και Εργαστήρια

Πρωταρχικός σκοπός της λειτουργίας του Κέντρου Πληροφορικής είναι η διασφάλιση της απαιτούμενης υποδομής τηλεπικοινωνιακών και δικτυακών αναγκών των Τμημάτων της Πανεπιστημιακής Μονάδας Σάμου για την εξυπηρέτηση των διδακτικών και ερευνητικών αναγκών. Στο πλαίσιο αυτό, το Κέντρο Πληροφορικής υποβοηθά και υποστηρίζει τους χρήστες κατά τις ώρες της λειτουργίας του, υποβοηθά στην εγκατάσταση και υποστήριξη λογισμικού, στην ανάπτυξη και υποστήριξη νέων εφαρμογών, στην ανάπτυξη και υποστήριξη τηλεπικοινωνιακών και δικτυακών διασυνδέσεων που

δημιουργούνται στη Σάμο, καθώς και στην προμήθεια, αναβάθμιση και έλεγχο της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού και λογισμικού. Παράλληλα, οι φοιτητές και φοιτήτριες του Τμήματος μπορούν να αξιοποιήσουν τα εξειδικευμένα εργαστήρια του Τμήματος (Εργαστήριο ΑΛΚΜΗΝΗ, Εργαστήριο ΗΛΕΚΤΡΑ, Εργαστήριο ΦΑΙΔΡΑ, Εργαστήριο ΔΟΥΥΣΣΑ), τα οποία διαθέτουν σύγχρονα υπολογιστικά συστήματα και αξιόλογα προϊόντα υλικού και λογισμικού για την υποστήριξη των διδακτικών και ερευνητικών αναγκών του Τμήματος.



# 7 Φοιτητική Μέριμνα Μεταπτυχιακών Φοιτητών & Φοιτητριών



## Φοιτητικές Παροχές

Στους Μεταπτυχιακούς φοιτητές και φοιτήτριες παρέχονται:

- ▶ Πλήρης ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη, η οποία περιλαμβάνει ιατρικές, νοσοκομειακές και παρακλινικές εξετάσεις και φαρμακευτική περίθαλψη.
- ▶ Σίτιση και στέγαση, υπό τον όρο ότι πληρούνται, σύμφωνα με το νόμο και τον Εσωτερικό Κανονισμό του Πανεπιστημίου, συγκεκριμένες προϋποθέσεις που αφορούν στην οικονομική και οικογενειακή τους κατάσταση.
- ▶ Υποτροφίες και δάνεια, σύμφωνα με το νόμο και τον Εσωτερικό Κανονισμό του Πανεπιστημίου
- ▶ Έκπτωση στην τιμή των εισιτηρίων εσωτερικού των οδικών και σιδηροδρομικών μέσων μαζικής μεταφοράς, όπως και των ακτοπλοϊκών, υπό προϋποθέσεις. Η έκπτωση διακόπτεται σε όλο το διάστημα ενδεχόμενης αναστολής των σπουδών του δικαιούχου, στράτευσής του ή απώλειας της φοιτητικής του ιδιότητας.

Περισσότερες πληροφορίες υπάρχουν διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του Τμήματος:

<http://www.icsd.aegean.gr>

# 8

## Βασικά Στοιχεία Λειτουργίας, Οργάνωσης & Κανονισμού Σπουδών Μεταπτυχιακών Φοιτητών & Φοιτητριών

Σύμφωνα με το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, για την οργάνωση και τη λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος, αρμόδια όργανα είναι τα ακόλουθα:

- ◆ Η Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης (ΓΣΕΣ) του Τμήματος
- ◆ Η Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΣΕΜΣ) του Τμήματος
- ◆ Ο Διευθυντής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ο Διευθυντής Μεταπτυχιακών Σπουδών επιλαμβάνεται των προβλημάτων που ανακύπτουν κατά τη λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών και εισηγείται στη ΓΣΕΣ κάθε θέμα που αφορά την αποτελεσματική εφαρμογή του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Η ΣΕΜΣ είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και το συντονισμό της λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Η ΓΣΕΣ είναι αρμόδια για τη λήψη των αποφάσεων για οποιοδήποτε θέμα αφορά το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών.

### Διάρκεια Σπουδών

Οι σπουδές για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) ορίζονται σε τρία (3) εξάμηνα πλήρους φοίτησης, εκ των οποίων τα δύο είναι διδακτικά εξάμηνα με την παρακολούθηση μαθημάτων, εργαστηρίων, σεμιναρίων και κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών που είναι δυνατόν να απασχοληθούν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και φοιτήτριες διδακτικά και ερευνητικά, και το τρίτο διατίθεται για την εκπόνηση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Διατριβής.

Οι ώρες θεωρητικής εβδομαδιαίας διδασκαλίας κάθε μαθήματος είναι τρεις (3).

Επιπλέον των ωρών αυτών και για την κάλυψη αναγκών εργαστηρίων, σεμιναρίων, πρακτικών ασκήσεων κ.λπ., μπορούν να προστεθούν και άλλες ώρες, ύστερα από αιτιολογημένη απόφαση της ΓΣΕΣ.

### Διδασκαλία, φοίτηση, εξετάσεις

1. Η έναρξη και λήξη των μαθημάτων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών καθορίζεται στο πλαίσιο του ετησίως οριζόμενου ακαδημαϊκού ημερολογίου που περιλαμβάνεται στις τελευταίες σελίδες του παρόντος οδηγού σπουδών.
2. Η συμμετοχή των μεταπτυχιακών φοιτητών και φοιτητριών στην εκπαιδευτική διαδικασία και στις λοιπές δραστηριότητες είναι υποχρεωτική. Ο τρόπος ελέγχου της απαίτησης αυτής προσδιορίζεται από το διδάσκοντα κάθε μαθήματος.
3. Ο τρόπος αξιολόγησης των μεταπτυχιακών φοιτητών και φοιτητριών σε κάθε μάθημα μπορεί να περιλαμβάνει γραπτή εξέταση, προφορική εξέταση, εκπόνηση και παρουσίαση εργασίας, άλλη μέθοδο ή συνδυασμό μεθόδων, κατά την κρίση του διδάσκοντος. Οι εξετάσεις πραγματοποιούνται στο τέλος κάθε διδακτικού εξαμήνου σύμφωνα με τα προβλεπόμενα ετησίως στο ακαδημαϊκό ημερολόγιο του Πανεπιστημίου Αιγαίου.
4. Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής και φοιτήτρια μπορεί να εξεταστεί σε κάθε μάθημα μία (1) φορά. Σε περίπτωση που κάποιος φοιτητής ή φοιτήτρια αποτύχει κατά την εξέταση σε ένα ή περισσότερα μαθήματα, τότε το **ενδεχόμενο** προσδιορισμού επαναληπτικής εξέτασης και το ακριβές πλαίσιο διεξαγωγής της καθορίζεται από σχετική απόφαση της ΓΣΕΣ, κατόπιν σχετικής αιτιολογημένης αίτησης του ενδιαφερόμενου/ης.
5. Στις περιπτώσεις που μεταπτυχιακοί φοιτητές και φοιτήτριες έχουν την υποχρέωση επιτυχούς εξέτασης σε συγκεκριμένα προπαρασκευαστικά-προπτυχιακά μαθήματα του Τμήματος, αυτοί εξετάζονται στα μαθήματα αυτά κατά τη διάρκεια της πρώτης ή –σε περίπτωση αποτυχίας– της δεύτερης εξεταστικής περιόδου του έτους εγγραφής τους.

### Μεταπτυχιακή Διπλωματική Διατριβή

Η γνωστική περιοχή και το ακριβές θέμα της Διπλωματικής Διατριβής μπορεί να οριστεί μετά το τέλος του Β' εξαμήνου φοίτησης, μετά από συνεννόηση του μεταπτυχιακού φοιτητή ή φοιτήτριας και του επιβλέποντος. Για κάθε μεταπτυχιακό φοιτητή ή φοιτήτρια, ορίζεται από τη ΓΣΕΣ, ύστερα από πρόταση της ΣΕΜΣ, ένα μέλος ΔΕΠ ως επιβλέπων. Ο επιβλέπων έχει την επιστημονική ευθύνη για την εκπόνηση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Διατριβής και ορίζεται όταν γίνει η επιλογή του θέματος.

Ερευνητές αναγνωρισμένων ερευνητικών ιδρυμάτων, οι οποίοι είναι κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος ή άλλα μέλη ΔΕΠ, μπορεί να ορίζονται συνεπιβλέποντες του μεταπτυχιακού φοιτητή ή της φοιτήτριας. Για την εξέταση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Διατριβής ορίζεται από τη ΓΣΕΣ του Τμήματος τριμελής εξεταστική επιτροπή, στην οποία συμμετέχουν ο επιβλέπων και δύο (2) τουλάχιστον άλλα μέλη ΔΕΠ ή ΕΠ ή ερευνητές των βαθμίδων Α', Β' και Γ', οι οποίοι είναι κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος. Τα μέλη της επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με το γνωστικό αντικείμενο του Προγράμματος.

Το θέμα και ο ορισμός επιβλεπόντων/ουσών, της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Διατριβής ορίζεται από την ΓΣΕΣ μετά από εισήγηση της ΣΕΜΣ μετά το πέρας του Β' εξαμήνου σπουδών. Η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Διατριβή κατατίθεται στην τριμελή επιτροπή που έχει οριστεί με απόφαση της ΓΣΕΣ.

Η υποστήριξη της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Διατριβής γίνεται ενώπιον ακροατηρίου σε ημερομηνία και ώρα που ορίζεται από τον επιβλέποντα, έως το τέλος της εξεταστικής του Φεβρουαρίου εκάστου έτους. Μετά το πέρας της δημόσιας υποστήριξης της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Διατριβής από το μεταπτυχιακό φοιτητή ή φοιτήτρια, η επιτροπή την αξιολογεί και τη βαθμολογεί.

Η εξεταστική επιτροπή δύναται να αναπέμψει με απόφασή της τη Μεταπτυχιακή Διπλωματική Διατριβή για διορθώσεις ή επεξηγήσεις για διάστημα μέχρι ένα (1) μήνα. Το τελικό πρακτικό της εξεταστικής επιτροπής υπογράφεται από όλα τα παρόντα μέλη, ενώ ένα ξεχωριστό έγγραφο με τις υπογραφές των μελών της επιτροπής που ψηφίζουν θετικά ενσωματώνεται στο κείμενο της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Διατριβής.

### **Περάτωση Σπουδών**

Ένας μεταπτυχιακός φοιτητής ή φοιτήτρια θεωρείται ότι περάτωσε τις φοιτητικές του υποχρεώσεις, εφόσον έχει συμπληρώσει το χρόνο σπουδών του, έχει παρακολουθήσει ανελλιπώς και εξεταστεί επιτυχώς σε όλα τα μαθήματα που προβλέπονται από το ΠΜΣ, τις εργαστηριακές ασκήσεις και πρακτικές ασκήσεις και έχει εγκριθεί από την επιτροπή η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Διατριβή που έχει συγγράψει, όπως αυτή προβλέπεται από τον εσωτερικό κανονισμό. Επίσης, ο μεταπτυχιακός φοιτητής ή φοιτήτρια θα πρέπει να έχει εξεταστεί επιτυχώς σε όλα τα προπαρασκευαστικά προπτυχιακά μαθήματα που ενδεχομένως ορίστηκαν από τη ΓΣΕΣ.

Κατά τη διάρκεια των δύο πρώτων εξαμήνων οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και φοιτήτριες παρακολουθούν τα μαθήματα, και τις κάθε άλλου είδους εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες για την απονομή του ΜΔΕ, ενώ απασχολούνται διδακτικά και ερευνητικά.

Μετά το τέλος του Β' εξαμήνου και εφόσον ο μεταπτυχιακός φοιτητής/τρια έχει

εξετασθεί επιτυχώς σε όλα τα μαθήματα των δύο εξαμήνων μπορεί να υποβάλει αίτηση για εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Διατριβής.

### Υπολογισμός Βαθμού Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης

Στους μεταπτυχιακές φοιτητές και φοιτήτριες που ολοκλήρωσαν με επιτυχία τις υποχρεώσεις τους απονέμεται Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, ο τελικός βαθμός του οποίου υπολογίζεται ως εξής:

- ▶ Μεταπτυχιακή Διπλωματική Διατριβή: συντελεστής βαρύτητας 12
- ▶ Υποχρεωτικά και επιλεγόμενα μαθήματα, με συντελεστή βαρύτητας 3 (το καθένα)

### Αναστολή φοίτησης μεταπτυχιακού φοιτητή ή φοιτήτριας

1. Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής ή φοιτήτρια στο ΠΜΣ έχει δικαίωμα να ζητήσει, με αίτηση του, άδεια αναστολής της παρακολούθησης των μαθημάτων ή της εκπόνησης της Διπλωματικής ή της Διδακτορικής του Διατριβής. Η άδεια χορηγείται με απόφαση της ΓΣΕΣ, δίνεται μόνο μία φορά και δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερης διάρκειας των δύο ακαδημαϊκών εξαμήνων ούτε μικρότερης του ενός εξαμήνου. Άδεια αναστολής φοίτησης για περισσότερο από δύο ακαδημαϊκά εξάμηνα μπορεί να χορηγηθεί μόνο σε περιπτώσεις παρατεταμένης ασθενείας ή σημαντικών προσωπικών λόγων.
2. Κατά τη διάρκεια της αναστολής της φοίτησης αίρεται η φοιτητική ιδιότητα και αναστέλλονται όλα τα σχετικά δικαιώματά του μεταπτυχιακού φοιτητή ή φοιτήτριας. Η φοιτητική ιδιότητα ανακτάται μετά την λήξη της αναστολής.
3. Μεταπτυχιακός φοιτητής ή φοιτήτρια που κληθεί να συνεχίσει τη φοίτηση του, μετά από αναστολή, είναι υποχρεωμένος να παρακολουθήσει όλα τα μαθήματα, εργαστήρια, σεμινάρια, πρακτικές ασκήσεις κ.λπ., στα οποία δεν είχε αξιολογηθεί επιτυχώς πριν από την αναστολή της φοίτησης του.

### Λοιπές υποχρεώσεις

Από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές και φοιτήτριες μπορεί να ζητηθεί να παρέχουν επικουρικό διδακτικό έργο σε προπτυχιακά εργαστηριακά ή φροντιστηριακά μαθήματα ή να συμμετάσχουν σε ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος, μετά από σχετική πρόταση της ΣΕΜΣ και απόφαση της ΓΣΕΣ.

*Οι παραπάνω διατάξεις αναλύονται περαιτέρω και εξειδικεύονται στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, ο οποίος είναι διαθέσιμος στην ιστοσελίδα: [www.icsd.aegean.gr](http://www.icsd.aegean.gr).*

# 9 ΣΑΜΟΣ

## Ιστορία & Πολιτισμός\*



**Η** Σάμος, νήσος του Β.Α. Αιγαίου, εκτείνεται ανατολικά του Ικάριου πελάγους, έχει έκταση 470 τ.χιλ. και ανάπτυγμα ακτογραμμής 79 περίπου μιλίων. Μεταξύ των αρχαίων της ονομάτων σημειώνονται: Δόρουσσα, Δρυούσσα, Παρθενία, Ανθεμείς, Μελάμφυλλος και Φυλλάς. Πελασγοί, Κάρες και Λέλεγες είναι οι πρώτοι οικιστές. Ο Ηρόδοτος ιστορεί ότι ο Όμηρος επισκέφθηκε την Σάμο κατά την περίοδο 1130-1120 π.Χ.

Η ακμή της Σάμου συνδέεται με τον τύραννο Πολυκράτη (532-522 π.Χ.) όταν αναπτύχθηκε, κυρίως, η ναυτική δύναμη και '...εμεγαλύνθη καταστάσα πολιών πασέων πρώτη Ελληνίδων και βαρβάρων...'

Η επέκταση των τειχών, το Ευπαλίνειο Όρυγμα, η ανακαίνιση του Θεάτρου, η κατασκευή του λιμένα που αναφέρεται από τον Ηρόδοτο ως '...χώμα εν θαλάσση...', είναι ιστορικά μνημεία της Πολυκράτειας εποχής.

Ο μέγιστος μαθηματικός - φιλόσοφος Πυθαγόρας, ο αστρονόμος Αρίσταρχος, '...όστις πρώτος υπώπτευσεν ότι η γη κινείται περί τον ήλιον...', ο αρχιτέκτονας Μανδροκλής, ο φιλόσοφος Μέλισσος, οι της Χαλκοπλαστικής άριστοι και αρχιτέκτονες Ροίκος και Θεόδωρος, που ανήγειραν το ναό της Ήρας, κοσμούν το πνευματικό στερέωμα της αρχαίας Σάμου.

Ο Ηρόδοτος παρατηρεί για τον ναό της Ήρας ότι είναι '...μέγιστος νηός πάντων νηών, ών ημείς ίδομεν...' και ο γεωγράφος Στράβων αναφέρει, '...αρχαίον ιερόν και νηός μέγας, ός νυν, πινακοθήκη εστί μεστός ανδριάντων των αρίστων...'

Η Αθήνα, ανήσυχη από την αυξανόμενη ναυτική εμπορική ισχύ της Σάμου, οργάνωσε εκστρατεία, κατέλυσε το ολιγαρχικό και καθίδρυσε το Δημοκρατικό Πολίτευμα.

Η ανακατάληψη της εξουσίας από τους Ολιγαρχικούς έδωσε την αφορμή στους Αθηναίους να εκστρατεύσουν εκ νέου, υπό την αρχηγία του Περικλή, να καταστρέψουν τον Σαμιακό στόλο και να υποτάξουν τους Σαμίους. Η μακρά περίοδος παρακμής είχε αρχίσει.



\* Την ενότητα αυτή συνεισέφερε ο αείμνηστος λογοτέχνης Αλέξης Σεβαστάκης.

Οι αιώνες της Ρωμαϊκής κατοχής αποτελούν τους χαμηλούς ορίζοντες της Σάμου και η Βυζαντινή εποχή καθιλώνει τον κοινωνικό-οικονομικό βίο με μόνη πνευματική έκφραση τη λατρευτική χριστιανική Ορθοδοξία.

Το έτος 1363 οι Γενουάτες Justiniani καθίδρυσαν κράτος στη Χίο, με συνθήκη δε του Βυζαντινού Αυτοκράτορα Ιωάννη Παλαιολόγου συμπεριέλαβαν και τη Σάμο. Μετά την άλωση της Κωνσταντινούπολης επέτυχαν αναγνώριση της εξουσίας τους από τον Σουλτάνο, μέχρις ότου, κατά το έτος 1479, απειλούμενοι από τους Οθωμανούς αναγκάστηκαν να αποσυρθούν στη Χίο, ενώ οι Σάμιοι τους ακολούθησαν με μαζική έξοδο.

Έτσι η ιστορία του νησιού καταβυθίστηκε στον 'αίωνα της σιωπής'.

Η ιστορία επανακάμπει στο νησί μετά την παροχή ευρύτατων 'προνομίων' και τον επανασυνοικισμό, που επιτεύχθηκε σταδιακά κατά το τελευταίο τέταρτο του 16ου αιώνα.

Η ανασυγκρότηση του κοινωνικού βίου εκφράστηκε με τη διαμόρφωση 'αυτοδιοικητικού' συστήματος των 'κατά χωρία προεστών' και των τεσσάρων 'Μεγάλων Προεστών', που διεκπεραιώνουν τη φορολογική διαχείριση και απονέμουν αστική και ποινική δικαιοσύνη, με βάση το Βυζαντινορωμαϊκό και εθιμογενές δίκαιο.

Η ισχυρή Εκκλησιαστική συσσωμάτωση ενοριών, Μονών και Επισκόπου αποτελούσε πνευματικό ενοποιητικό στοιχείο, δικαιοδοτούσε επί οικογενειακών και κληρονομικών υποθέσεων και συντηρούσε το γραπτό λόγο με την σύνταξη των κάθε λογής δικαιοπρακτικών εγγράφων.

Ο διοριζόμενος από την Υψηλή Πύλη Αγάς ή Βοεβόδας, συμπράττοντας στη διοίκηση του νησιού με τους Μεγάλους Προεστούς, εκπροσωπούσε μεν τα συμφέροντα της Οθωμανικής Αυτοκρατορίας, αλλά η παρουσία του δεν αναιρούσε τον πυρήνα των αυτοδιοικητικών προνομίων και δεν έθιγε τις εξουσίες της Διοικούσης Εκκλησίας.

Οι νέες ιδέες της Γαλλικής Επανάστασης του 1789 και η δημιουργία στο νησί εμποροναυτικής τάξης οδήγησαν στην εμφάνιση του κινήματος των 'Καρμανιόλων', που από τις αρχές του 19ου αιώνα διεκδικούσε την ανατροπή των Προεστών, τη δικαιότερη κατανομή των φορολογικών βαρών, την καθιέρωση ετησίων Γενικών Συνελεύσεων, τη λογοδοσία των αρχόντων, την απομάκρυνση των τυραννικών Οθωμανών υπαλλήλων και τη φιλελευθεροποίηση της ποινικής εξουσίας.

Η περίοδος 1805-1812 είναι ιστορία αιματηρών κοινωνικών συγκρούσεων μεταξύ των 'Καρμανιόλων' και των αντιπάλων τους 'Καλικαντζάρων'.

Έτσι η έκρηξη της Επανάστασης του 1821 εκτίναξε στο προσκήνιο τους 'Καρμανιόλους', οι πρώτιστοι ηγέτες των οποίων ήσαν μνημένοι στα μυστικά της Φιλικής Εταιρείας. Γενικός αρχηγός της επαναστατημένης Σάμου αναγνωρίζεται ο Λογοθέτης Λυκούργος, που είχε σπουδάσει στην Κωνσταντινούπολη και είχε υπηρετήσει, ως λογοθέτης, στις

Παραδουνάβειες Ηγεμονίες, είχε ηγηθεί των κοινωνικών αγώνων του 1805-1812, είχε καταδικασθεί από την Πύλη σε θάνατο, είχε εξορισθεί στο Άγιο Όρος και ως πνευματική προσωπικότητα, είχε διαμορφωθεί με τις ιδέες του διαφωτισμού και του Ρήγα Φεραίου.

Οι επαναστάτες καθιδρύνουν αυτόνομο πολίτευμα με νομοθετική, εκτελεστική και δικαστική εξουσία, οργανώνουν τακτική στρατιωτική δύναμη, αναπτύσσουν οχυρωματικό αμυντικό σύστημα, καθιερώνουν τις κατ' έτος Γενικές Συνελεύσεις των αντιπροσώπων, διαλύουν την 'φατρία' των Καλικαντζάρων, τηρούν πίνακα 'τουρκολατρών', διαχειρίζονται με λογοδοσία τις προσόδους του νησιού, συμμετέχουν με εκλεγμένους πληρεξούσιους στις Εθνικές Συνελεύσεις και στα κοινά της Πατρίδας βάρη, αλλά αρνούνται να δεχθούν Έπαρχο της Κεντρικής Κυβέρνησης, υπερασπίζονται την αυτονομία του τοπικού Πολιτεύματος με εξεγέρσεις και αιματηρές συγκρούσεις καθώς ταυτόχρονα αποκρούουν τις απόπειρες του Οθωμανικού στόλου να καταλάβει το νησί το έτος 1821 και 1824.



Όταν με το πρωτόκολλο του Λονδίνου (3 Φεβρουαρίου 1830) η Σάμος έμεινε εκτός των ορίων του νέου Ελληνικού Κράτους, σχηματίσθηκε ανεξάρτητη 'Σαμιακή Πολιτεία' και επί τέσσερα έτη εμάχητο για την ένωση Δυνάμεων και τις στρατιωτικές απειλές του Σουλτάνου. Τέλος, τον Αύγουστο του 1834, επεβλήθη βίαια το Ηγεμονικό Καθεστώς, ενώ οι Σάμιοι επαναστάτες κατά χιλιάδες μετανάστευσαν στην Ελλάδα και οι ηγέτες τους εξορίσθηκαν ως 'λυμεώνες της Πατρίδας'. Το έτος 1849 επαναστάτησαν κατά της Ηγεμονικής Διοίκησης, κατακρήμνισαν τον Τύραννο Ηγεμόνα Στέφανο Βογορίδη και αξίωσαν την εφαρμογή του Οργανικού Χάρτη.

Έτσι άρχισε μια μακρά περίοδος ανασυγκρότησης του κοινωνικού βίου. Η βαθμιαία ανέλιξη του Πολιτεύματος χαρακτηρίζεται από την ενδυνάμωση θεσμών 'συναγματικής Πολιτείας' με κυρίαρχο σώμα τις κατ' έτος Γενικές Συνελεύσεις των πληρεξούσιων με ανόρθωση της Δικαστικής εξουσίας, με Δημοτική διοίκηση, με κεντρικό προϋπολογισμό, με οργάνωση ικανοποιητικού συστήματος εκπαίδευσης, με εκτέλεση δημοσίων έργων, με τηλεγραφική, τηλεφωνική και ακτοπλοϊκή ανταπόκριση, με ψήφιση Σαμιακής Πολιτικής Δικονομίας και με εισήγηση του Σαμιακού Αστικού Κώδικα.

Ηγεμών με σπουδαίο έργο ήταν ο Αλέξανδρος Στεφ. Καραθεοδωρής, διαπρεπής νομικός και μαθηματικός που μετέφρασε το σύγγραμμα του Nassiruddin-el Toussy

από τα αραβικά και δημοσιεύθηκε με τον τίτλο 'Traite du quadrilatere attribue a Nassiruddin-el Toussy, traduit par Alexadre Pascha Caratheodory (1891)'. Φαίνεται ότι η επιστήμη των μαθηματικών ήταν το ενδιαφέρον που τον συνέδεε με τον συγγενή του και μεγάλο μαθηματικό Κωνσταντίνο Στεφ. Καραθεοδωρή.

Κατά το τελευταίο τέταρτο του 19ου αιώνα την υλική και πολιτική πρόοδο ακολού-



θησε η πολιτιστική άνθηση, με την έκδοση μαχητικών εφημερίδων, την κυκλοφορία των σπουδαίων ιστορικών εργασιών του Επαμεινώνδα και Νικολάου Σταματιάδη, το κίνημα του κοινωνικού δημοτικισμού, τις μεταφράσεις αρχαίων κειμένων, την έκδοση ποιητικών συλλογών, την ίδρυση Φιλαρμονικών Εταιρειών, την υποδοχή ελληνικών θιάσων κ.λπ.

Τέλος, το έτος 1912, με την έκρηξη του δεύτερου Βαλκανικού Πολέμου, η Σάμος κήρυξε την ένωση με την Ελλάδα.

Η πολιτική και ένοπλη Εθνική Αντίσταση 1942-1944 αποτελεί κορυφαία έκφραση του πατριωτισμού και φιλελευθερισμού των Σαμίων, ενώ ο τριε-

τής αιματηρός εμφύλιος (1946-1949) σφράγισε τις κοινωνικές διεργασίες και τις ιδεολογικές συγκρούσεις.

Μέσα σε τέτοιο ιστορικό κλίμα εγκαθιδρύθηκε το 1987 στο Καρλόβασι και αναπτύσσεται το Πανεπιστήμιο Αιγαίου, η ανθοφορία του οποίου είναι υψηλός στόχος της τοπικής κοινωνίας και της Πανεπιστημιακής Κοινότητας.

# 10 Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο 2011-2012

## ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2011 - 2012

<b>Έναρξη Μαθημάτων</b>	03.10.2011
<b>Λήξη Μαθημάτων</b>	13.01.2012
<b>Διάρκεια Εξαμήνου</b>	13 εβδομάδες διδασκαλίας
<b>Εξεταστική περίοδος και περίοδος ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών</b>	
	Έναρξη 16.01.2012
	Λήξη 10.02.2012
<b>Αργίες:</b>	Παρασκευή 28.10.2011
	Πέμπτη 17.11.2011
	Διακοπές Χριστουγέννων 24.12.2011-08.01.2012
	Δευτέρα 30.01.2012

## ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2011 - 2012

<b>Έναρξη Μαθημάτων</b>	13.02.2012
<b>Λήξη Μαθημάτων</b>	25.05.2012
<b>Διάρκεια Εξαμήνου</b>	13 εβδομάδες διδασκαλίας
<b>Εξεταστική περίοδος και περίοδος ειδικών εκπαιδευτικών αναγκών</b>	
	Έναρξη 28.05.2012
	Λήξη 15.06.2012
<b>Αργίες:</b>	Καθαρή Δευτέρα 27.02.2012
	Κυριακή 25.03.2012
	Διακοπές Πάσχα 07.04.2012 – 22.04.2012
	Τρίτη 01.05.2012
	Ημέρα Διεξαγωγής Φοιτητικών Εκλογών
	Πολιτιστική εβδομάδα
	Δευτέρα Αγίου Πνεύματος: 04.06.2012



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ**  
**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ**  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

ΚΑΡΛΟΒΑΣΙ, ΣΑΜΟΣ

ΤΗΛ.: 2273 082 212 • ΤΗΛΕΟΜ.: 2273 082 219

[HTTP://WWW.ICSD.AEGEAN.GR](http://www.icsd.aegean.gr)