



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΕΤΟΥΣ

2008-2009

Χίος, 2008

Το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος αρχικά διαμορφώθηκε με απόφαση της 01/24.09.01 Γενικής Συνέλευσης. Το αρχικό αυτό Πρόγραμμα Σπουδών αναθεωρήθηκε με αποφάσεις των 10/26.06.03, 22/12.04.06 και 27/09.07.08 Γενικών Συνελεύσεων.

## Περιεχόμενα

### I. Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου

#### 1. Ίδρυση και ανάπτυξη

- Διοίκηση
  - Σύγκλητος
  - Πρυτανικό Συμβούλιο
  - Πρύτανης

### II. Η Σχολή Επιστημών της Διοίκησης

- Εκπαιδευτική Δραστηριότητα
  - Τμήμα Διοίκησης επιχειρήσεων (Τ.Δ.Ε.)
  - Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών (Τ.Ν.Ε.Υ.)
  - **Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης (Τ.Μ.Ο.Δ.)**
  - Τμήμα Διοίκησης Τουρισμού (υπό ίδρυση σύμφωνα με απόφαση του ΣΑΠΕ/ΥΠΕΠΘ)
  - Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών:
    - Οικονομική και Διοίκηση για Μηχανικούς –Ο.ΔΙ.Μ.
    - Σχεδιασμός, Διοίκηση και Πολιτική του Τουρισμού -ΣΔΠΤ
    - Διοίκηση Ναυτιλίας, Μεταφορών και Εμπορίου – Ν.Α.Μ.Ε.
    - Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών – Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Διοίκησης Επιχειρήσεων – “ΜΕ.ΔΙ.Δ.Ε.»
  - Ινστιτούτο Συνεχιζόμενης Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης (Ι.Σ.Σ.Ε)
- Επικοινωνία με το επιχειρηματικό και κοινωνικό Περιβάλλον
  - Επιτροπή Σύνδεσης με τις Επιχειρήσεις
  - Γραφείο Διασύνδεσης – Σταδιοδρομίας
- Υποδομή
  - Κτίρια
  - Βιβλιοθήκη
  - Κέντρο Υπολογιστών
  - Οπτικοακουστικό Εργαστήριο Ξένων Γλωσσών
- Διοικητικές Υπηρεσίες

### III. Το Τ.Μ.Ο.Δ. : Λειτουργία και Στελέχωση

1. Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης
2. Όργανα του Τμήματος
3. Ακαδημαϊκό Προσωπικό
4. Διοικητικό Προσωπικό
5. Κτιριακή Υποδομή του Τ.Μ.Ο.Δ.

### IV. Το Πρόγραμμα Σπουδών (Π.Σ.)

- Στόχοι του Προγράμματος
- Ενδεικτικό Πρόγραμμα Σπουδών
- Μαθήματα

### V. Κανονισμός Σπουδών

1. Ακαδημαϊκό Έτος - Εξάμηνα Σπουδών

2. Εγγραφή και Παρακολούθηση
3. Έλεγχος Επιδόσεων
  - Δίπλωμα
  - Φοιτητική Μέριμνα
  - Διεθνείς Εκπαιδευτικές Ανταλλαγές

#### **VI. Συλλογικοί φορείς των φοιτητών**

1. Φοιτητικός Σύλλογος
2. Διεθνείς Φοιτητικές Οργανώσεις
  - A.I.E.S.E.C
  - ESTIEM

#### **VII. Παραρτήματα**

1. Κανονισμός Βιβλιοθήκης
2. Κανονισμός Εξετάσεων

**Χρήσιμες Πληροφορίες:**

**Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης**

Μητροπολίτου Φωστίνη 31

(Παραλιακή λεωφόρος Χίου-Βροντάδου-Καρδαμύλων)

82100 Χίος

Γραμματεία Φοιτητών: ☎ 2271-0-35411, 35430

Υπολογιστικό Κέντρο: ☎ 2271-0-35440

Γραφείο Φοιτητικής Μέριμνας: ☎ 2271-0-35025

Διοικητική Μέριμνα: ☎ 2271-0-35400

Φοιτητικός Σύλλογος: ☎ 2271-0-35491

Fax: ☎ 2271-0-35499

e-mail: [fme@aegean.gr](mailto:fme@aegean.gr)

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

## I. Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου

### 1. Ίδρυση και Ανάπτυξη

Το Πανεπιστήμιο Αιγαίου ιδρύθηκε στις 20 Μαρτίου 1984 με το Προεδρικό Διάταγμα 83/1984. Διοικητική έδρα του Πανεπιστημίου Αιγαίου είναι η Μυτιλήνη, ενώ οι ακαδημαϊκές δραστηριότητές του είναι διεσπαρμένες σε πέντε νησιά του αιγαίου συμπλέγματος, συνιστώντας ένα Πανεπιστήμιο – Δίκτυο.

Ο ακαδημαϊκός στόχος του Πανεπιστημίου είναι να χαράξει ριζικά νέες σύγχρονες κατευθύνσεις σε επιλεγμένα πεδία της Ανώτατης Εκπαίδευσης, συμβαδίζοντας με τις εξελίξεις στον ελληνικό και διεθνή χώρο.

Εκτός από τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες, το Πανεπιστήμιο Αιγαίου επικεντρώνεται και στην προώθηση και προαγωγή της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας. Παράλληλα, λόγω της χωροταξικής του δομής, συμβάλλει σημαντικά στην κοινωνική και οικονομική ανάπτυξη της περιοχής του Αιγαίου.

Στο Πανεπιστήμιο λειτουργούν σήμερα 5 Σχολές, 17 Τμήματα και 29 Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών.

#### ➤ Στο νησί της Λέσβου:

##### **Σχολή Κοινωνικών Επιστημών:**

Τμήμα Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Ιστορίας  
Τμήμα Γεωγραφίας  
Τμήμα Κοινωνιολογίας  
Τμήμα Πολιτισμικής Τεχνολογίας και Επικοινωνίας

##### **Σχολή Περιβάλλοντος:**

Τμήμα Περιβάλλοντος  
Τμήμα Επιστήμης της Θάλασσας  
Πρόγραμμα Σπουδών Επιλογής Περιβαλλοντικής Χαρτογραφίας

#### ➤ Στο νησί της Χίου:

##### **Σχολή Επιστημών της Διοίκησης:**

Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων  
Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών  
**Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης**  
Τμήμα Διοίκησης Τουρισμού (υπό ίδρυση σύμφωνα με απόφαση του ΣΑΠΕ/ΥΠΕΠΘ)

#### ➤ Στο νησί της Σάμου:

##### **Σχολή Θετικών Επιστημών:**

Τμήμα Μαθηματικών  
Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων  
Τμήμα Στατιστικής και Αναλογιστικών –Χρηματοοικονομικών Μαθηματικών

➤ **Στο νησί της Ρόδου:**

**Σχολή Ελληνικών & Μεσογειακών Σπουδών:**

Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης  
Τμήμα Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού  
Τμήμα Μεσογειακών Σπουδών  
Ψυχο-Παιδαγωγική της Ένταξης: Ένα σχολείο για όλους  
Ινστιτούτο Αιγαίου του Δικαίου της Θάλασσας και του Ναυτικού Δικαίου

➤ **Στο νησί της Σύρου:**

Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Συστημάτων και Προϊόντων

**2. Διοίκηση**

Τη Διοίκηση του Πανεπιστημίου ασκεί η Σύγκλητος, το Πρυτανικό Συμβούλιο και ο Πρύτανης.

**2.1 Σύγκλητος**

Η Σύγκλητος αποτελείται από τον Πρύτανη, τους Αντιπρυτάνεις, τους Κοσμήτορες των Σχολών, τους Προέδρους των Τμημάτων, έναν εκπρόσωπο των φοιτητών από κάθε Τμήμα, δύο εκπροσώπους των μεταπτυχιακών φοιτητών, έναν εκπρόσωπο των βοηθών-επιμελητών-επιστημονικών συνεργατών, έναν εκπρόσωπο του Ειδικού και Εργαστηριακού Διδακτικού προσωπικού (Ε.Ε.Δ.Ι.Π.), έναν εκπρόσωπο του Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) και έναν εκπρόσωπο του Διοικητικού Προσωπικού. Στη Σύγκλητο συμμετέχουν επίσης και εκπρόσωποι Αναπληρωτών Καθηγητών, Επίκουρων Καθηγητών και Λεκτόρων σε αριθμό ίσο προς το ένα τρίτο (1/3) των τμημάτων του Α.Ε.Ι., ο οποίος δεν μπορεί να είναι μικρότερος του έξι (6) ούτε μεγαλύτερος από τον αριθμό των τμημάτων του Α.Ε.Ι.

**2.2 Πρυτανικό Συμβούλιο**

Το Πρυτανικό Συμβούλιο απαρτίζεται από τον Πρύτανη, τους τρεις Αντιπρυτάνεις, έναν εκπρόσωπο των φοιτητών και τον Προϊστάμενο Γραμματείας ως εισηγητή και με δικαίωμα ψήφου. Επί ζητημάτων διοικητικού προσωπικού μετέχει, χωρίς δικαίωμα ψήφου, και εκπρόσωπος του διοικητικού προσωπικού.

**2.3 Πρύτανης**

Ο Πρύτανης εκπροσωπεί το ΑΕΙ, συγκαλεί το Πρυτανικό Συμβούλιο και τη Σύγκλητο και μεριμνά για την εφαρμογή των αποφάσεών τους. Ο Πρύτανης επικουρείται από τρεις Αντιπρυτάνεις, τον Αντιπρύτανη Οικονομικού Προγραμματισμού και Ανάπτυξης, τον Αντιπρύτανη Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Προσωπικού και την Αντιπρύτανη Φοιτητικών Θεμάτων και Εξωτερικών Υποθέσεων, οι οποίοι ασκούν τις αντίστοιχες αρμοδιότητες σύμφωνα με τις σχετικές αποφάσεις της Συγκλήτου.

**Πρύτανης** του Πανεπιστημίου Αιγαίου είναι ο Καθηγητής κ.Ανδρέας Τρούμπης.

**Αντιπρυτάνεις Οικονομικού Προγραμματισμού και Ανάπτυξης** είναι η Καθηγήτρια κ. Χρυσή Βιτσιλάκη.

**Αντιπρυτάνης Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Προσωπικού** είναι ο Αναπληρωτής Καθηγητής κ. Κων/νος Ζώρας.

**Αντιπρυτάνης Φοιτητικών Θεμάτων και Εξωτερικών Υποθέσεων** είναι ο Καθηγητής κ. Ιωάννης Γκιάλας.

Οι Διοικητικές Υπηρεσίες του Πανεπιστημίου λειτουργούν στις εξής διευθύνσεις:

- ❖ Μυτιλήνη: Λόφος Πανεπιστημίου  
Κτίριο Διοίκησης  
Μυτιλήνη 811 00  
τηλ: (2251) 0 36000, φαξ: (2251) 0 36199  
<http://www.aegean.gr>  
  
Επιτροπή Ερευνών  
Αλκαίου 1, Μυτιλήνη 81100  
τηλ: (2251) 0 36700, φαξ: (2251) 0 36723  
  
Εταιρεία Διαχείρισης και Αξιοποίησης της Περιουσίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου  
Αλκαίου 1, Μυτιλήνη 81100  
τηλ: (2251) 0 36750
- ❖ Χίος: Μιχάλων 8, Χίος 82 100  
τηλ: (2271) 0 35000, 35111  
φαξ: (2271) 0 35099  
e-mail: [sofB@chios.aegean.gr](mailto:sofB@chios.aegean.gr)  
  
Κοραή 2α, Χίος 82 100  
τηλ: (2271) 0 35200, 35264  
φαξ: (2271) 0 35299  
e-mail: [stt@aegean.gr](mailto:stt@aegean.gr)  
  
Φωστίνη 31, Χίος 82 100  
τηλ: (2271) 0 35400, 35411  
φαξ: (2271) 0 35499  
e-mail: [fme@aegean.gr](mailto:fme@aegean.gr)
- ❖ Σάμος: Καρλόβασι, Σάμος 83 200  
τηλ: (2273) 0 82010  
φαξ: (2273) 0 82009  
e-mail: [sofS@samos.aegean.gr](mailto:sofS@samos.aegean.gr)
- ❖ Ρόδος: Δημοκρατίας, Ρόδος 85 100  
τηλ: (2241) 0 99000  
φαξ: (2241) 0 99099  
e-mail: [sofHMS@rhodes.aegean.gr](mailto:sofHMS@rhodes.aegean.gr)
- ❖ Σύρος: Ερμούπολη, Σύρος 84 100  
τηλ: (2281) 0 97000  
φαξ: (2281) 0 97009  
e-mail: [dpsd@syros.aegean.gr](mailto:dpsd@syros.aegean.gr)
- ❖ Αθήνα: Γραφείο Αθηνών  
Βουλγαροκτόνου 30, Αθήνα 114 72  
τηλ: (21) 0 6492000  
φαξ: (21) 0 6492099

## II. Η Σχολή Επιστημών της Διοίκησης

Από το 2000 λειτουργεί στη Χίο η Σχολή Επιστημών της Διοίκησης, η οποία περιλαμβάνει τα Τμήματα :

- Διοίκησης Επιχειρήσεων
- Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών
- Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης

Σκοπός της Σχολής Επιστημών της Διοίκησης είναι η μελέτη και ανάλυση των δεδομένων που συνθέτουν το σύγχρονο εξωτερικό και εσωτερικό περιβάλλον των οικονομικών μονάδων, εξασφαλίζοντας την αναζήτηση, επιλογή και εφαρμογή των πλέον κατάλληλων και αποτελεσματικών λύσεων στη διοίκηση των επιχειρήσεων, που επιδιώκεται μέσω:

1. Της παροχής υψηλής ποιότητας επιστημονικής κατάρτισης σε τομείς διοίκησης επιχειρήσεων.
2. Της έρευνας μέσω της ανάπτυξης ερευνητικών προγραμμάτων.
3. Της σύνδεσης εκπαίδευσης και έρευνας με την πράξη, μέσω συνεργασιών με επιχειρήσεις και οργανισμούς.

Όργανα της Σχολής είναι η Γενική Συνέλευση, η Κοσμητεία και ο Κοσμήτορας. Η Κοσμητεία συντονίζει την λειτουργία της Σχολής. Πρόεδρος του Συμβουλίου Κοσμητείας για τη χρονική περίοδο 2006-2010 είναι ο Καθηγητής κ. Ιωάννης Καρκαζής.

### 1. Εκπαιδευτική Δραστηριότητα:

#### **1.1 Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων (Τ.Δ.Ε.)**

Το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων είναι το πρώτο Τμήμα του Πανεπιστημίου Αιγαίου που δέχθηκε φοιτητές και άρχισε να λειτουργεί σε προπτυχιακό επίπεδο το χειμερινό εξάμηνο του ακαδημαϊκού έτους 1985-86. Έχοντας εισέλθει στη Τρίτη δεκαετία της λειτουργίας του, έχει απονείμει πάνω από 900 πτυχία σε αποφοίτους του τμήματος, καθώς και διδακτορικά διπλώματα σε επίπεδο μεταπτυχιακών σπουδών. Το πρόγραμμα σπουδών του τμήματος δίνει δυνατότητα επιλογής συνδυασμών μαθημάτων, σύμφωνα με τις προσωπικές προτιμήσεις και τον επαγγελματικό προσανατολισμό του κάθε φοιτητή, στο πλαίσιο των ακόλουθων κατευθύνσεων:

1. Λογιστική και Χρηματοοικονομική
2. Marketing
3. Διοίκηση Τουρισμού
4. Επιχειρηματική Οικονομική
5. Διοίκηση, Οργάνωση Επιχειρήσεων και Νέες Τεχνολογίες
6. Διοίκηση Ναυτιλίας και Μεταφορών (σε συνεργασία με το Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών).

#### **1.2 Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών (Τ.Ν.Ε.Υ.)**

Η ίδρυση του νέου Τμήματος Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών στη Χίο είναι σύμφωνη με τους αρχικούς στόχους, που τέθηκαν κατά την ίδρυση του Πανεπιστημίου Αιγαίου, τον οικονομικό χαρακτήρα της περιφέρειας του Αιγαίου, αλλά και τη ναυτική παράδοση της Χίου.

Ο θεματικός χώρος που καταλαμβάνει το γνωστικό αντικείμενο του Τ.Ν.Ε.Υ, συνδυάζει τη διοίκηση και οργάνωση επιχειρήσεων με τη ναυτιλία, τις μεταφορές και το διεθνές εμπόριο, γνωστικές ενότητες αλληλένδετες μεταξύ τους αλλά και συνδυασμένες με την ελληνική παράδοση, με σύγχρονες τοπικές, εθνικές και διεθνείς διαστάσεις. Με το δεδομένο ότι η κυριότερη καθοριστική δύναμη για το εμπόριο είναι η παγκόσμια αγορά και ότι με τη σειρά του το εμπόριο αποτελεί καθοριστικό παράγοντα ζήτησης για



μεταφορές, οι μεταφορές αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της όλης παραγωγικής διαδικασίας. Οι υπηρεσίες μεταφορών χρησιμοποιούνται ως συντελεστής παραγωγής σε όλες σχεδόν τις άλλες κοινωνικό-οικονομικές δραστηριότητες συμπεριλαμβανομένης της τελικής ζήτησης. Η παροχή / προσφορά των υπηρεσιών μεταφοράς σε ποσότητα και ποιότητα, καθώς και στο χώρο και το χρόνο που ζητούνται, αποτελεί παράγοντα καθοριστικής σημασίας για τη λειτουργία της οικονομίας μιας χώρας.

### 1.3 Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης (Τ.Μ.Ο.Δ.)

Το Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης έρχεται να καλύψει τις ανάγκες της Νέας Οικονομίας με νέες ειδικότητες μηχανικών, ικανών να ανταποκριθούν στις προκλήσεις της Νέας Εποχής καθώς και στην έρευνα και προαγωγή της τεχνογνωσίας στους τομείς τής:

- Χρηματοοικονομικής Μηχανικής (Financial Engineering)
- Διοίκησης Έργων και Λειτουργιών (Project & Operations Management)
- Μηχανικής της Διοίκησης (Engineering Management)
- Πληροφοριακά Συστήματα και Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών (Information Systems and Business Process Management)

Οι προαναφερόμενοι τομείς αποτελούν χώρους στους οποίους διεισδύουν όλο και περισσότεροι «νέου τύπου μηχανικοί» ανταποκρινόμενοι στις νέες απαιτήσεις, και προσκομίζοντας νέες γνώσεις. Η ραγδαία ανάπτυξη της τεχνολογίας καθιστά αναγκαία τη συμβολή στελεχών ικανών να κατανοήσουν, όχι μόνο τη δεδομένη τεχνολογία, αλλά πολύ περισσότερο να μπορούν να τη διαχειριστούν, να την προωθήσουν και να την αξιοποιήσουν στην κατεύθυνση της οικονομικής ανάπτυξης του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα της χώρας.

Το Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης προσβλέπει στο να καλύψει αυτό το κενό της αγοράς εργασίας με στελέχη με πολύπλευρη εκπαίδευση, ικανά να ανταποκριθούν άμεσα όχι μόνο στις τεχνικές, αλλά και στις αυξημένες οικονομικές και διοικητικές απαιτήσεις του επαγγέλματος.

Η διάρκεια των σπουδών του Τμήματος είναι πενταετής.

Η λειτουργία του Τ.Ν.Ε.Υ. και του Τ.Μ.Ο.Δ. ήταν ενταγμένη, στο πλαίσιο του Β' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης (Κ.Π.Σ.), στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης (Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ.) του Υπουργείου Παιδείας για τη διεύθυνση της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και υποστηρίχθηκε από την Ευρωπαϊκή Ένωση, με χρηματοδότηση από το Ευρωπαϊκό Κοινοτικό Ταμείο (Ε.Κ.Τ.) και το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης (Ε.Τ.Π.Α.).

### 1.4. Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.)

Η αναβάθμιση του εκπαιδευτικού συστήματος συνδέεται άρρηκτα και με την ανάπτυξη προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών. Επίσης, οι πραγματοποιούμενες επιστημονικές και τεχνολογικές εξελίξεις ενσωματώνονται εν πρώτοις και κατά κύριο λόγο στο μεταπτυχιακό επίπεδο σπουδών.

Η λειτουργία των Π.Μ.Σ. άρχισε από το ακαδημαϊκό έτος 1998-1999 και σήμερα λειτουργούν τέσσερα (4) μεταπτυχιακά προγράμματα:

- Οικονομική και Διοίκηση για Μηχανικούς (Π.Μ.Σ.-ΟΔΙΜ)
- Σχεδιασμός, Διοίκηση και Πολιτική του Τουρισμού (ΔΠΜΣ-ΣΔΠΤ)
- Ναυτιλία, Μεταφορές και Διεθνές Εμπόριο – (ΠΜΣ - Ν.Α.Μ.Ε.)
- Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών-Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Διοίκησης Επιχειρήσεων (ΠΜΣ-ΜΕ.ΔΙ.Δ.Ε)

#### 1.4.1. Π.Μ.Σ. «Οικονομική και Διοίκηση για Μηχανικούς» (Ο.ΔΙ.Μ.)

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Οικονομική και Διοίκηση για Μηχανικούς», αντιπροσωπεύει μια εξειδικευμένη εκπαιδευτική δράση του Τμήματος Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης. Λειτουργήσε για πρώτη φορά κατά το Ακαδημαϊκό Έτος 2005-2006 και είναι πρόγραμμα ετήσιας διάρκειας με δύο κατευθύνσεις,  
(α) Μηχανικής της Διοίκησης και  
(β) Χρηματοοικονομικής Μηχανικής.

Το πρόγραμμα απευθύνεται πρωτίστως σε μηχανικούς ΑΕΙ πενταετούς φοίτησης και ακολούθως σε αποφοίτους σχολών θετικών και οικονομικών επιστημών, καθώς και άλλων συναφών προς τα παραπάνω τμημάτων της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Για τη λήψη του σχετικού τίτλου σπουδών απαιτείται επιτυχής παρακολούθηση εννέα (9) μαθημάτων συνολικά, προσφερόμενων σε δύο κύκλους σπουδών, καθώς και υποχρεωτική εκπόνηση διπλωματικής εργασίας.

Κάθε χρόνο διδάσκουν στο πρόγραμμα περισσότεροι από 20 διακεκριμένοι επιστήμονες και ερευνητές, είτε μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης, είτε προσκεκλημένοι από άλλα ΑΕΙ και επιχειρήσεις της Ελλάδας αλλά και του εξωτερικού. Μέρος των διαλέξεων αλλά και της διδακτέας ύλης γίνεται στην αγγλική γλώσσα. Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική. Προβλέπονται δύο εξεταστικές περιόδους κατ' έτος ενώ η μέγιστη επιτρεπόμενη διάρκεια σπουδών στο πρόγραμμα για τους υποψηφίους είναι τα 3 έτη, καθιστώντας με τον έμμεσο αυτό τρόπο δυνατή και την συμμετοχή στελεχών και επαγγελματιών στο πρόγραμμα, με μια μικρή πρόσθετη οικονομική επιβάρυνση.

Στο πρόγραμμα Π.Μ.Σ.-Ο.Δ.Ι.Μ. του Τ.Μ.Ο.Δ. προβλέπονται ακόμα:

- Συνεχής διαδικασία αξιολόγησης εκπαιδευτών & εκπαιδευομένων.
- Κατάθεση απολογιστικής έκθεσης στο τέλος κάθε κύκλου σπουδών από τον Διευθυντή Μεταπτυχιακών Σπουδών.
- Διοργάνωση διαλέξεων επιστημόνων κύρους και στελεχών της αγοράς.

Μετά τη λήψη του μεταπτυχιακού κύκλου Σπουδών οι απόφοιτοι είναι δυνατόν να εξακολουθήσουν τις σπουδές τους με σκοπό τη λήψη διδακτορικού διπλώματος στην «Οικονομική και Διοίκηση για Μηχανικούς» Το ΠΜΣ – ΟΔΙΜ στοχεύει να προσδώσει στους αποφοίτους του ανταγωνιστικά πλεονεκτήματα έναντι των άλλων υφιστάμενων διπλωματούχων τεχνικού υποβάθρου, όπως είναι η ικανότητα ανάλυσης και σύνθεσης πολύπλοκων προβλημάτων στα οποία απαιτείται η ικανότητα ταυτόχρονης αντίληψης πολλών διαφορετικών τομέων της τεχνολογίας, πληροφορικής, διοίκησης και οικονομίας. Έτσι οι απόφοιτοι του ΠΜΣ-ΟΔΙΜ εκπαιδεύονται ώστε να διαθέτουν ευχέρεια σε θέματα ορθολογικής διαχείρισης της τεχνολογίας, ελαχιστοποίησης της σπατάλης πόρων (φυσικών, οικονομικών, κλπ.), χρήσης της τεχνολογίας και καινοτομίας για την μεγιστοποίηση της παραγωγικότητας και ανταγωνιστικότητας, και δημιουργίας και ανάπτυξης επιχειρήσεων σε νέες τεχνολογίες με παράλληλη δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.

#### 1.4.2. Σχεδιασμός, Διοίκηση και Πολιτική του Τουρισμού

Τη διοικητική ευθύνη έχει το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων. Συμμετέχουν επίσης τα Τμήματα Περιβάλλοντος, Κοινωνικής Ανθρωπολογίας και Γεωγραφίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου (Υ.Α. Β7/611, ΦΕΚ 1212/26.11.98/τ.β').

Αντικείμενο του Π.Μ.Σ. είναι η μεταπτυχιακή κατάρτιση στο Σχεδιασμό, τη Διοίκηση και την Πολιτική του Τουρισμού σε Εθνικό, Περιφερειακό και Τοπικό επίπεδο.

Με δεδομένη την κλαδική συνθετότητα της τουριστικής παραγωγής και τον αντίστοιχα σύνθετο και διεπιστημονικό χαρακτήρα της έρευνας σε θέματα σχεδιασμού, διοίκησης και πολιτικής διαχείρισης αυτής της παραγωγής, το Π.Μ.Σ. παρέχει:

- ολοκληρωμένη, υψηλού επιπέδου εκπαίδευση στο σχεδιασμό, τη διοίκηση και την πολιτική τουρισμού σε εθνικό, περιφερειακό και τοπικό επίπεδο
- ολοκληρωμένη, υψηλού επιπέδου εκπαίδευση και πρακτική κατάρτιση στο σχεδιασμό, τη διοίκηση και την πολιτική τουρισμού στο επίπεδο της άμεσης τουριστικής-επιχειρηματικής παραγωγής.

Οι μεταπτυχιακές σπουδές προσανατολίζονται κατά συνέπεια τόσο σε θέματα διοίκησης των κλάδων και υποκλάδων της τουριστικής παραγωγής, όσο και σε θέματα διοίκησης, σχεδιασμού, πολιτικής και έρευνας οργανισμών και φορέων του δημοσίου, ημιδημοσίου και κοινωνικού τομέα.

#### **1.4.3. Ναυτιλία, Μεταφορές και Διεθνές Εμπόριο – (Π.Μ.Σ.-Ν.Α.Μ.Ε.)**

Το Π.Μ.Σ.-Ν.Α.Μ.Ε. υπάγεται στο Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών (Υ.Α Β7/333, ΦΕΚ 1085/16.10.98/τ.β').

Αντικείμενο του Π.Μ.Σ.-Ν.Α.Μ.Ε. είναι η μεταπτυχιακή εξειδίκευση, σε θέματα Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων, επιστημόνων οι οποίοι δραουν στο χώρο των Μεταφορών και του Εμπορίου με έμφαση στον διεθνώς ανταγωνιστικό χώρο της Ναυτιλίας.

Ο μεταπτυχιακός τίτλος που απονέμεται είναι Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης με δυνατότητα εξειδίκευσης στους τομείς:

- Ποντοπόρου Ναυτιλίας
- Επιβατικών Μεταφορών και Παράκτιας Ναυτιλίας
- Συνδυασμένων Μεταφορών και Διεθνούς Εμπορίου
- Ναυτιλίας και Τουρισμού

Το Πρόγραμμα υποδιαιρείται σε τέσσερα διδακτικά εξάμηνα που περιλαμβάνουν έξι κύκλους μαθημάτων. Κάθε κύκλος μαθημάτων περιλαμβάνει δέκα πλήρεις εκπαιδευτικές εβδομάδες. Επίσης το πρόγραμμα περιλαμβάνει θερινούς κύκλους διαλέξεων και σεμιναριακών μαθημάτων, εκπαιδευτικές επισκέψεις, πρακτική άσκηση και εκπόνηση εργασιών σε επιχειρήσεις, καθώς και συγγραφή διπλωματικής διατριβής.

Το ΠΜΣ NAME απονέμει:

- Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Εξειδίκευσης (στις τέσσερις προαναφερθείσες κατευθύνσεις).
- Διδακτορικό Δίπλωμα.

#### **1.4.4. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών – Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Διοίκησης Επιχειρήσεων – «ΜΕ.ΔΙ.Δ.Ε.»**

Αντικείμενο του «Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών–Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Διοίκησης Επιχειρήσεων» είναι η παραγωγή και η μετάδοση γνώσεων, τεχνογνωσίας, μεθοδολογιών, λειτουργικών εργαλείων και εν γένει ερευνητικών αποτελεσμάτων στο χώρο της Διοίκησης Επιχειρήσεων.

Απευθύνεται σε στελέχη ή υποψήφια στελέχη Επιχειρήσεων που θέλουν να βελτιώσουν τη θέση τους στην αγορά εργασίας και έχουν κατανοήσει την ανάγκη της υψηλής εξειδίκευσης ως προϋπόθεση ανάπτυξης. Οι απόφοιτοι λαμβάνουν Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Διοίκησης Επιχειρήσεων και, εάν εκδηλώσουν ενδιαφέρον και πληρούν τις αντίστοιχες προϋποθέσεις, μπορούν να προχωρήσουν σε Διδακτορικό Δίπλωμα.

Το πρόγραμμα υποδιαιρείται σε 3 διδακτικά εξάμηνα. Κάθε εξάμηνο μαθημάτων περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον 13 πλήρεις εκπαιδευτικές εβδομάδες. Τα δύο πρώτα εξάμηνα περιλαμβάνουν 5 μαθήματα το

καθένα. Στο τρίτο εξάμηνο εκπονείται η διπλωματική εργασία. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει και μια προπαρασκευαστική περίοδο κατά την οποία οι φοιτητές θα πρέπει να παρακολουθήσουν τα μαθήματα που έχουν οριστεί (15 διδακτικές ώρες το καθένα).

### **1.5 Ινστιτούτο Συνεχιζόμενης Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης (Ι.Σ.Σ.Ε.)**

Στο πλαίσιο του Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. και του Μέτρου 3.4.γ «Προγράμματα Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης», εγκρίθηκε με Υπουργική Απόφαση η ίδρυση του Ινστιτούτου Συνεχιζόμενης Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης (Ι.Σ.Σ.Ε) Αιγαίου.

Το Ινστιτούτο παρέχει συνεχιζόμενη συμπληρωματική ενημέρωση και εκπαίδευση σε στελέχη δημόσιων και ιδιωτικών υπηρεσιών και επιχειρήσεων πάνω σε θέματα νέων τεχνολογιών, ακολουθούμενων τακτικών και τάσεων της αγοράς, νέων μέτρων και ρυθμίσεων κ.ά.

## **2. Επικοινωνία με το Επιχειρηματικό και Κοινωνικό Περιβάλλον**

Στη Σχολή Επιστημών της Διοίκησης, η σύνδεση των σπουδών με το επιχειρηματικό περιβάλλον προωθείται μέσω των δράσεων που αναπτύσσει η Επιτροπή Σύνδεσης με τις Επιχειρήσεις και το Γραφείο Διασύνδεσης.

### **2.1 Επιτροπή Σύνδεσης με τις Επιχειρήσεις**

Η Επιτροπή προωθεί τη σύνδεση και την επικοινωνία της Σχολής με τις επιχειρήσεις σε όλους τους εκπαιδευτικούς τομείς δράσης που απαιτείται συνεργασία των δύο μερών. Απαρτίζεται από διδάσκοντες και φοιτητές καθώς και εκπροσώπους των παραγωγικών φορέων της χώρας.

Βασικοί τομείς δράσης της Επιτροπής Σύνδεσης είναι οι εξής:

1. Πρακτική Εξάσκηση των φοιτητών σε επιχειρήσεις
2. Εκπαιδευτικές επισκέψεις σε επιχειρήσεις
3. Εβδομαδιαίες διαλέξεις στελεχών επιχειρήσεων στο Πανεπιστήμιο
4. Συγκέντρωση και επεξεργασία πληροφοριών και προτάσεων σχετικών με τις νεότερες εξελίξεις στην άσκηση της διοίκησης των επιχειρήσεων, με στόχο τη μελέτη συγκεκριμένων περιπτώσεων επιχειρηματικής πρακτικής (case studies), την εκπόνηση διπλωματικών και μεταπτυχιακών εργασιών, την οργάνωση της μετεκπαίδευσης επιχειρηματικών στελεχών και την ανάπτυξη του προβληματισμού για την αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών
5. Διοργάνωση συνεντεύξεων για εύρεση θέσεων απασχόλησης σε αποφοίτους της Σχολής
6. Σύνδεση διπλωματικών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών διατριβών με τις ανάγκες των ελληνικών επιχειρήσεων

Ειδικότερα:

### **Πρόγραμμα Πρακτικής Άσκησης**

Με το θεσμό του Προγράμματος Πρακτικής Άσκησης (Π.Π.Α.) οργανώνεται υπό εκπαιδευτική εποπτεία, η τοποθέτηση των φοιτητών κατά τη διάρκεια των θερινών διακοπών και καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών τους, σε αμειβόμενες θέσεις εργασίας. Πρόκειται για μία πρωτοποριακή πρακτική που εφαρμόζει η Σχολή Επιστημών της Διοίκησης πάνω από μια δεκαετία, και η οποία αποβλέπει στους παρακάτω στόχους:

- Να δοθεί στο φοιτητή η δυνατότητα να έλθει σε άμεση επαφή με την επιχειρησιακή και εργασιακή πραγματικότητα και να συνδυάσει την θεωρητική του κατάρτιση με την εμπειρική εξάσκηση και τη

γνωριμία με την παραγωγική διαδικασία, έτσι όπως αναπτύσσεται μέσα στις ίδιες τις οικονομικές μονάδες.

- Να γνωρίσει ο φοιτητής ένα όσο το δυνατόν μεγαλύτερο φάσμα επιχειρήσεων (διακλαδική και διατομεακή εξάσκηση), καθώς και τη λειτουργία διαφόρων επιμέρους τμημάτων τους.
- Να παρακολουθήσει ο φοιτητής τις σύγχρονες εξελίξεις στις μορφές οργάνωσης και να προσαρμοστεί στη δυναμική των νέων τεχνολογιών και των διαφόρων εξελισσόμενων κλάδων και επιχειρήσεων.
- Να δημιουργηθούν οι κατάλληλες συνθήκες για τη μελλοντική ένταξη του φοιτητή στον επαγγελματικό χώρο και να διευκολυνθεί ο επαγγελματικός προσανατολισμός του.

Η Πρακτική Άσκηση των φοιτητών έχει ενταχθεί στο πρόγραμμα σπουδών κάθε Τμήματος της Σχολής. Η απασχόληση διαρκεί συνολικά δύο περίπου μήνες. Όσοι από τους φοιτητές ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν, συμπληρώνουν σχετική έντυπη αίτηση και την υποβάλλουν στη Γραμματεία του Προγράμματος Πρακτικής Άσκησης πριν από την προθεσμία λήξης υποβολής των αιτήσεων, η οποία καθορίζεται με ανακοίνωση της Γραμματείας του Προγράμματος. Η επιλογή της συγκεκριμένης θέσης εργασίας για κάθε φοιτητή γίνεται από τον επιστημονικό υπεύθυνο της Π.Α., με βάση τις ακαδημαϊκές επιδόσεις, τις προτιμήσεις του φοιτητή, και τις προηγούμενες τοποθετήσεις του.

### Εκπαιδευτικές Επισκέψεις

Στο πλαίσιο του προγράμματος των μαθημάτων προγραμματίζονται κάθε χρόνο εκπαιδευτικές επισκέψεις σε οικονομικές μονάδες του νησιού και της υπόλοιπης Ελλάδας, με σκοπό τη στενότερη σύνδεση της θεωρητικής γνώσης με τις συγκεκριμένες πρακτικές και ανάγκες των επιχειρήσεων.

Το πρόγραμμα των εκπαιδευτικών επισκέψεων ανακοινώνεται με την έναρξη του εαρινού εξαμήνου κάθε ακαδημαϊκού έτους.

### Διαλέξεις Στελεχών Επιχειρήσεων

Οι Διαλέξεις Στελεχών Επιχειρήσεων αποτελούν ένα βασικό τομέα δράσης της Επιτροπής Σύνδεσης με Επιχειρήσεις και αποβλέπουν, μέσω μιας ευρείας διακλαδικής και διατομεακής παρουσίασης θεμάτων, στα ακόλουθα:

1. Να δοθεί στους φοιτητές της Σχολής η δυνατότητα να έλθουν σε αμεσότερη επαφή με την επιχειρησιακή πραγματικότητα και με θέματα που σχετίζονται με τη διοίκηση μιας επιχείρησης, όπως αυτά αντιμετωπίζονται από τη σκοπιά του διοικητικού στελέχους της συγκεκριμένης επιχείρησης που τα παρουσιάζει.
2. Να αναπτυχθεί η διαλεκτική σύνδεση των θεωρητικών γνώσεων που παρέχονται στο πλαίσιο παρακολούθησης των μαθημάτων με τις πραγματικές διαδικασίες οι οποίες αναπτύσσονται μέσα στις ίδιες τις οικονομικές μονάδες.
3. Να δοθεί στους φοιτητές μια σφαιρική και συνολική εικόνα των ελληνικών επιχειρήσεων από την οπτική γωνία των επιχειρηματικών στελεχών.
4. Να ενημερώνεται η πανεπιστημιακή κοινότητα για τις σύγχρονες εξελίξεις και τη δυναμική των ελληνικών επιχειρήσεων και κλάδων, και να αναπτύσσεται η επικοινωνία του διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού της Σχολής με τα στελέχη των επιχειρήσεων.
5. Να υποστηρίζονται έμπρακτα ο επαγγελματικός προσανατολισμός καθώς και οι προοπτικές για τη μελλοντική ένταξη του φοιτητή στον επαγγελματικό χώρο.
6. Να ενημερώνονται τα στελέχη των επιχειρήσεων για τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες της Σχολής καθώς και για τα προσόντα και τις δυνατότητες των φοιτητών της.
7. Να δημιουργηθούν επαφές και αλληλοσυνδέσεις των επιχειρηματικών στελεχών από την υπόλοιπη χώρα με στελέχη της περιοχής του Αιγαίου επ' ωφελεία των επιχειρήσεων του Αιγαίου.

## 2.2. Γραφείο Διασύνδεσης

Το Γραφείο Διασύνδεσης αρχικά λειτούργησε ως Γραφείο Σταδιοδρομίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Απευθύνεται, αφ' ενός στους φοιτητές και τους αποφοίτους που ενδιαφέρονται να ξεκινήσουν την επαγγελματική τους σταδιοδρομία και αφ' ετέρου στις επιχειρήσεις και στους οργανισμούς του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα που αναζητούν υποψήφιους συνεργάτες.

Ειδικότερα:

- Παρέχει πληροφορίες σχετικές με τη δράση οργανισμών και επιχειρήσεων της Ελλάδας και του εξωτερικού, στις οποίες θα μπορούσαν να απασχοληθούν φοιτητές και απόφοιτοι του Πανεπιστημίου Αιγαίου.
- Προσφέρει συμβουλευτικές υπηρεσίες σε θέματα αναζήτησης εργασίας, όπως σύνταξη βιογραφικού σημειώματος (CV) και συμβουλές για προσωπικές συνεντεύξεις.
- Διατηρεί Τράπεζα Δεδομένων με βιογραφικά στοιχεία φοιτητών και διπλωματούχων του Πανεπιστημίου μας.
- Ενημερώνει τους φοιτητές σε θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και υποτροφιών, τόσο στη Ελλάδα όσο και στο Εξωτερικό.
- Διοργανώνει ημερίδες και σεμινάρια, όπου παρουσιάζονται θέματα ειδικού ενδιαφέροντος από Πανεπιστημιακούς και στελέχη επιχειρήσεων.

Από το ακαδημαϊκό έτος 1999-2000 λειτουργεί στο νησί της Χίου τοπική μονάδα του Γραφείου Διασύνδεσης του Πανεπιστημίου Αιγαίου με τις Επιχειρήσεις και το Γραφείο Πρακτικής Άσκησης.

Στόχοι της μονάδας είναι να παρέχει τις υπηρεσίες που αναφέρονται παραπάνω στους φοιτητές και στους αποφοίτους της πανεπιστημιακής μονάδας της Χίου και να συνεργάζεται με τις υπόλοιπες τοπικές μονάδες για την καλύτερη επαγγελματική αποκατάσταση των πτυχιούχων του Πανεπιστημίου.

## 3. Υποδομή:

### 3.1 Τα κτίρια

- **Το Μιχάλειο** κτίριο στην οδό Μιχάλων 8 (κτίριο του πρώην Μιχάλειου Ορφανοτροφείου) με συνολική επιφάνεια 3.069 τ.μ στεγάζει τον κύριο όγκο των εκπαιδευτικών και διοικητικών λειτουργιών του Τμήματος Διοίκησης Επιχειρήσεων. Περιλαμβάνει 5 αίθουσες διδασκαλίας (2 μεγάλες, 3 σεμιναρίων), την αίθουσα συνεδριάσεων, τη Βιβλιοθήκη και το αναγνωστήριο, 2 υπολογιστικά κέντρα, οπτικοακουστικό εργαστήριο ξένων γλωσσών, τμήμα επιτραπέζιων εκδόσεων, τμήμα φωτοαντιγραφικής παραγωγής και βιβλιοδεσίας, γραφεία διδασκόντων και διοικητικών υπηρεσιών, γραφεία συλλόγου φοιτητών κτλ.. Επίσης στο χώρο του Μιχάλειου κτιρίου βρίσκεται το σύγχρονο αμφιθέατρο της Σχολής.
- **Τα δύο κτίρια «Αδ. Κοραΐς»** στην οδό Κοραή πλάι στη Βιβλιοθήκη Κοραή (συν. επιφάνειας 936 τ.μ. το καθένα) παραχωρήθηκαν από το Δημοτικό Συμβούλιο Χίου και στεγάζουν το Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών, το πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «ΝΑ.Μ.Ε.», το Ινστιτούτο Συνεχιζόμενης Συμπληρωματικής Εκπαίδευσης (Ι.Σ.Σ.Ε)-ΑΙΓΑΙΟΥ, καθώς και ερευνητικές δραστηριότητες της Σχολής. Διαθέτουν 4 αίθουσες διδασκαλίας-σεμιναρίων, γραφεία, υπολογιστικά κέντρα, χώρους για εργαστήρια, αναγνωστήριο κτλ.
- **Το τρίτο κτίριο** του συγκροτήματος «Αδ. Κοραΐς», που στεγάζει δραστηριότητες τόσο του Τμήματος Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών όσο και του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «ΝΑ.Μ.Ε.», διαθέτει δύο αίθουσες διδασκαλίας, γραφεία καθώς και υπολογιστικό κέντρο.
- **Το κτίριο «Αίολος»**, στην οδό Μ. Λιβανού 3, στο οποίο στεγάζονται δραστηριότητες της «Εταιρείας Αξιοποίησης και Διαχείρισης Περιουσίας του Πανεπιστημίου Αιγαίου Α.Ε.» καθώς και του Π.Μ.Σ.-

- «Ν.Α.Μ.Ε.» αλλά και ερευνητικές δραστηριότητες της Σχολής. Διαθέτει αίθουσες διδασκαλίας, σεμιναρίων, γραφεία διοικητικών υπηρεσιών, υπολογιστικό κέντρο και γραφεία καθηγητών.
- **Το Κτίριο του Μεταπτυχιακού Προγράμματος στη Διοίκηση Επιχειρήσεων (ΜΕ.ΔΙ.Δ.Ε.)** στη συμβολή των οδών Βενιζέλου και Κουντουριώτου, συνολικής επιφάνειας 600 τ.μ.. Διαθέτει αίθουσες διδασκαλίας, γραφεία διοικητικών υπηρεσιών, υπολογιστικό κέντρο, αναγνωστήριο κλπ.
  - **Το Καρράδειο κτίριο** στην οδό Μάντικα 13 (συν. επιφάνειας 1.427 τ.μ.), που παραχωρήθηκε από το Γυναικείο Σύνδεσμο «Φίλοι του Χιώτικου Χωριού» και στεγάζει το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα «Σχεδιασμός, Διοίκηση και Πολιτική του Τουρισμού», τη λέσχη των φοιτητών και ξενώνα δυναμικότητας 22 κλινών.
  - **Το συγκρότημα κτιρίων Τ.Μ.Ο.Δ.** στην οδό Μητροπολίτου Φωστίνη 31 στην Παραλιακή Λεωφόρο Χίου-Βροντάδου-Καρδαμύλων (πλησίον των Φοιτητικών Κατοικιών του Πανεπιστημίου Αιγαίου) συνολικής επιφάνειας περίπου 1600 τ.μ.. Διαθέτει 5 αίθουσες διδασκαλίας, γραφεία διοικητικών υπηρεσιών, υπολογιστικό κέντρο, 4 εργαστήρια κ.τλ.
  - **Τις Φοιτητικές Κατοικίες** (συν. επιφάνειας 4.200 τ.μ.) σε κτήμα που παραχώρησε το Ιερόν Τάγμα Αγίου Παντελεήμονος<sup>1</sup>. Βρίσκονται σε παραλιακή τοποθεσία και σε απόσταση 5 χλμ. από το κέντρο της πόλης (περιοχή Τάγμα). Περιλαμβάνουν 6 νεόδμητα κτίρια, με 179 μονόκλινα δωμάτια, που διαθέτουν ιδιαίτερο λουτρό, και κοινόχρηστους χώρους υποδοχής και κουζίνας ανά κτίριο. Μελλοντικά προβλέπεται η ανέγερση 4 ακόμη κτιρίων, ανεβάζοντας τη δυναμικότητα του συγκροτήματος συνολικά σε 329 δωμάτια.
  - **Τα Ταμπάκικα** (συν. επιφάνειας 16.239 τ.μ.), μια περιοχή που αγοράστηκε το 2002 επί της παραλιακής οδού Χίου – Καρδαμύλων στα παλαιά «Ταμπάκικα» προκειμένου να αναγερθεί εκεί το νέο κτιριακό συγκρότημα (campus) της Πανεπιστημιακής Μονάδας Χίου.

### 3.2 Η Βιβλιοθήκη

Η Βιβλιοθήκη της Σχολής Επιστημών της Διοίκησης του Πανεπιστημίου Αιγαίου αποτελεί παράρτημα της Κεντρικής Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου, η οποία ουσιαστικά είναι μία ενιαία υπηρεσία με κοινή πολιτική τόσο σε θέματα βιβλιοθηκονομίας και επεξεργασίας υλικού, όσο και σε θέματα στρατηγικής, σχεδιασμού και ανάπτυξης.

Όλες οι λειτουργίες της Βιβλιοθήκης υποστηρίζονται από αυτοματοποιημένο σύστημα διαχείρισης που λειτουργεί σε περιβάλλον δικτύου, και επομένως υπάρχει δυνατότητα online σύνδεσης με τον ενιαίο κατάλογο της Βιβλιοθήκης του Αιγαίου (Μυτιλήνη, Σάμος, Ρόδος, Σύρος). Οι παραγγελίες του υλικού και η παραλαβή του γίνονται από την Κεντρική Βιβλιοθήκη, ενώ η βιβλιογραφική επεξεργασία από το παράρτημα, το οποίο έχει την ευθύνη διαχείρισης της συλλογής του.

Η συλλογή της Βιβλιοθήκης αποτελείται από 25.310 τόμους βιβλίων και 97 τίτλους ελληνικών και ξενόγλωσσων επιστημονικών περιοδικών και με δυνατότητα online διάθεσης μεγάλου αριθμού περιοδικών, σχετικών με τα γνωστικά αντικείμενα της Σχολής, ενώ αναμένεται εμπλουτισμός της συλλογής τόσο των βιβλίων όσο και των περιοδικών με τη δημιουργία των νέων τμημάτων.

Τα βιβλία είναι ταξινομημένα σύμφωνα με το δεκαδικό DEWEY, ακολουθούν τους Αγγλοαμερικανικούς κανόνες καταλογογράφησης και η θεματική τους ευρετηρίαση γίνεται βάσει των θεματικών επικεφαλίδων της Βιβλιοθήκης του Κογκρέσου.

Πρόσφατα, έχει προστεθεί στις υπηρεσίες της Βιβλιοθήκης η δυνατότητα βιβλιογραφικής αναζήτησης από την σελίδα της, από όπου μπορεί κανείς να έχει πρόσβαση στα ηλεκτρονικά περιοδικά του Πανεπιστημίου Αιγαίου, μέσω συγκεκριμένων συνδρομητικών υπηρεσιών διάθεσης ηλεκτρονικών επιστημονικών

<sup>1</sup> Το κτίριο στο οποίο στεγάζεται η Επ. Ερ. και η Εταιρεία Διαχείρισης της περιουσίας του Π.Α., στην οδό Βουλγαροκτόνου 30 στην Αθήνα, έχει επίσης παραχωρηθεί από το ΙΤΑΠ και έχει ανακαινισθεί με δαπάνη του Πανεπιστημίου Αιγαίου.

περιοδικών. Επίσης, υπάρχει η δυνατότητα παραγγελίας άρθρων περιοδικών από Βιβλιοθήκες τόσο του εσωτερικού όσο και του εξωτερικού, μέσω του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης (ΕΚΤ).

Η Βιβλιοθήκη διαθέτει αναγνωστήριο, είναι εξοπλισμένη με φωτοτυπικά μηχανήματα χρηστών, καθώς και μηχανήματα microfilm-microfiche. Επίσης, στο χώρο της Βιβλιοθήκης λειτουργούν: κλειστό κύκλωμα παρακολούθησης, σύστημα αυτόματης πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης καθώς και σύστημα ασφαλείας.

Η Βιβλιοθήκη είναι δανειστική. Δικαίωμα χρήσης των υπηρεσιών της Βιβλιοθήκης έχει το σύνολο της Ακαδημαϊκής Κοινότητας, καθώς και το ευρύτερο κοινό, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τον Κανονισμό Λειτουργίας της.

### 3.3 Το Κέντρο Υπολογιστών

Η Σχολή Επιστημών της Διοίκησης από την έναρξη της λειτουργίας της διαθέτει σύγχρονα Υπολογιστικά κέντρα (Υ.Κ.), των οποίων ο εξοπλισμός ανανεώνεται συστηματικά και επεκτείνεται. Τα Υ.Κ. καλύπτουν τις πάγιες διδακτικές ανάγκες των μαθημάτων Πληροφορικής και όσων μαθημάτων χρειάζονται πληροφορική υποστήριξη και υποστηρίζει τις ερευνητικές ανάγκες των διδασκόντων και των υποψηφίων διδασκόντων.

Στο ΤΜΟΔ λειτουργούν 3 υπολογιστικά κέντρα με 40 περίπου θέσεις εργασίας συνολικά.

## 4. Διοικητικές Υπηρεσίες

Στην ακαδημαϊκή μονάδα του Πανεπιστημίου Αιγαίου με έδρα τη Χίο, λειτουργούν διοικητικές υπηρεσίες καταμεμημένες ως εξής:

- Σχολή Επιστημών της Διοίκησης (Γραμματεία Σχολής)
- Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων (Τ.Δ.Ε.) (Γραμματεία Φοιτητών, Γραμματεία Προέδρου, Γραμματειακή Υποστήριξη της λειτουργίας των Συλλογικών Οργάνων του Τμήματος)
- Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών ((Γραμματεία Φοιτητών, Γραμματεία Προέδρου, Γραμματειακή Υποστήριξη της λειτουργίας των Συλλογικών Οργάνων του Τμήματος)
- **Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης (Τ.Μ.Ο.Δ.) (Γραμματεία Φοιτητών, Γραμματεία Προέδρου, Γραμματειακή Υποστήριξη της λειτουργίας των Συλλογικών Οργάνων του Τμήματος)**
- Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Σχεδιασμός, Διοίκηση και Πολιτική του Τουρισμού» (Γραμματεία)
- Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Διοίκησης Επιχειρήσεων - ΜΕ.ΔΙ.Δ.Ε.(Γραμματεία)
- Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ναυτιλία, Μεταφορές και Διεθνές Εμπόριο - NAME» (Γραμματεία)
- **Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Οικονομική και Διοίκηση για Μηχανικούς - Ο.ΔΙ.Μ.» (Γραμματεία)**
- Περιφερειακό Τμήμα Διοικητικών Υποθέσεων
- Περιφερειακό Τμήμα Οικονομικών Υποθέσεων
- Περιφερειακό Γραφείο Σπουδών και Φοιτητικής Μέριμνας
- Περιφερειακό Τμήμα Πληροφορικής και Επικοινωνιών
- Περιφερειακό Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών
- Περιφερειακό Γραφείο Δημοσίων Διεθνών Σχέσεων και Δημοσιευμάτων



**Οι υπηρεσίες εξυπηρέτησης των φοιτητών είναι:**

- Οι Γραμματείες Φοιτητών των Τμημάτων, που μεριμνούν για τις εγγραφές, την έκδοση βεβαιώσεων και πιστοποιητικών, την κατάρτιση των προγραμμάτων (ωρολογίων και εξετάσεων), την τήρηση των αρχείων βαθμολογίας, την προετοιμασία καθομολόγησης και απονομής πτυχίων.
- Η υπηρεσία Φοιτητικής Μέριμνας που ασχολείται με τη σίτιση, τη στέγαση, την υγειονομική περίθαλψη, τις υποτροφίες και τα δάνεια, καθώς και την παραγγελία και διάθεση των διδακτικών συγγραμμάτων.
- Η υπηρεσία Πρακτικής Άσκησης των φοιτητών.

Όλες οι θέσεις εργασίας των διοικητικών υπηρεσιών διαθέτουν σύγχρονη πληροφοριακή υποδομή. Είναι συνδεδεμένες μεταξύ τους και με τις υπόλοιπες πανεπιστημιακές μονάδες με δίκτυο μεταφοράς δεδομένων, φωνής και εικόνας.

Το διοικητικό προσωπικό της Πανεπιστημιακής Μονάδας εποπτεύεται και συντονίζεται από την Προϊσταμένη της Περιφερειακής Διεύθυνσης, κ. Γεωργία Ζούντα.

### III. Το Τ.Μ.Ο.Δ.: Λειτουργία και Στελέχωση

#### 1. Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης

Το Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης (Τ.Μ.Ο.Δ.) έρχεται να καλύψει τις ανάγκες της Νέας Οικονομίας με σύγχρονες ειδικότητες μηχανικών, ικανών να ανταποκριθούν στις προκλήσεις της νέας εποχής καθώς και στην έρευνα και προαγωγή της τεχνογνωσίας στους τομείς:

- Χρηματοοικονομικής Μηχανικής (Financial Engineering)
- Διοίκησης Έργων και Λειτουργιών (Project & Operations Management)
- Μηχανικής της Διοίκησης (Engineering Management)
- Πληροφοριακών Συστημάτων και Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών (Information Systems and Business Process Management)

#### 2. Όργανα του Τμήματος

Όργανα του Τμήματος είναι η Γενική Συνέλευση και ο Πρόεδρος.

##### **Γενική Συνέλευση**

Το Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης έχει Γενική Συνέλευση, στην οποία συμμετέχουν 14 μέλη ΔΕΠ, 1 μέλος Ε.Τ.Ε.Π., 7 εκπρόσωποι των προπτυχιακών φοιτητών και 2 εκπρόσωποι μεταπτυχιακών φοιτητών. Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2008-2009 η σύνθεση της Γενικής Συνέλευσης Τ.Μ.Ο.Δ. έχει ως εξής:

- Γεώργιος Δούνιας, Αναπλ. Καθηγητής Τ.Μ.Ο.Δ., Πρόεδρος
- Πέτρος Καβάσαλης, Αναπληρωτής Καθηγητής Τ.Μ.Ο.Δ., Αναπληρωτής Προέδρου
- Ιωάννης Γκιάλας, Καθηγητής Τ.Μ.Ο.Δ., Αντιπρύτανης Φοιτητικών Θεμάτων και Εξωτερικών Υποθέσεων του Πανεπιστημίου Αιγαίου, Μέλος
- Αριστοφάνης Δημάκης, Καθηγητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Ιωάννης Ε. Μίνης, Καθηγητής Τ.Μ.Ο.Δ., Δ/ντής Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών «Οικονομική και Διοίκηση για Μηχανικούς», Μέλος
- Επαμεινώνδας Κυριακίδης, Αναπληρωτής Καθηγητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος,
- Σπυρίδων Γκολφινόπουλος, Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Αναστασία Κωνσταντέλου, Μόνιμη Επίκουρος Καθηγήτρια Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Γεώργιος Λιάγκουρας, Μόνιμος Επίκουρος Καθηγητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Νικόλαος Αμπαζής, Επίκουρος Καθηγητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Μιχαήλ Γλύκας, Επίκουρος Καθηγητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Κωνσταντίνος Κηρυττόπουλος, Επίκουρος Καθηγητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Θεόδωρος Κουτρούκης, Επίκουρος Καθηγητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Αγάπιος Πλατής, Επίκουρος Καθηγητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
  
- Λεμονιά Αμυγδάλου, μέλος Ε.Τ.Ε.Π. Τμήματος
  
- Αθηνά Αχιλλαδέλη, προπτυχιακή φοιτήτρια Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Παναγιώτης Διαμαντόπουλος, προπτυχιακός φοιτητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Θεώπη Ελευθεριάδου, προπτυχιακή φοιτήτρια Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Αναστασία Κουφάκη, προπτυχιακή φοιτήτρια Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Νικόλαος Τζάνος, προπτυχιακός φοιτητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Δημήτριος Τζαφαλιάς, προπτυχιακός φοιτητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Αθανάσιος Χριστοδουλούλης, προπτυχιακός φοιτητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος

- Ανδρέας Κριαράς, μεταπτυχιακός φοιτητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος
- Γεώργιος Καρύπογλου, μεταπτυχιακός φοιτητής Τ.Μ.Ο.Δ., Μέλος

### **3. Το Ακαδημαϊκό Προσωπικό**

Το ακαδημαϊκό έργο διεκπεραιώνεται από τα μέλη Δ.Ε.Π., το έκτακτο διδακτικό προσωπικό που προσλαμβάνεται βάσει του Π.Δ. 407/80, και τα μέλη Ε.Ε.ΔΙ.Π. Στο πλαίσιο των καθηκόντων τους οι πανεπιστημιακοί διδάσκοντες και ερευνητές, προστατεύονται από την αρχή της ακαδημαϊκής ελευθερίας, ενώ οφείλουν να τηρούν και να περιφρουρούν τους γραπτούς ή εθιμικούς (άγραφους) κανόνες της ακαδημαϊκής δεοντολογίας.

#### **Μέλη ΔΕΠ στο Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης**

<b>A/A</b>	<b>Βαθμίδα</b>	<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>
1	Καθηγητής	Ιωάννης Γκιάλας	Γενική Φυσική
2	Καθηγητής	Αριστοφάνης Δημάκης	Μαθηματικά για Μηχανικούς
3	Καθηγητής	Ιωάννης Μίνης	Ενοποιημένη Επιστήμη του Μηχανικού
4	Αναπληρωτής Καθηγητής	Γεώργιος Δούνιας	Διοίκηση Επιχειρήσεων
5	Αναπληρωτής Καθηγητής	Πέτρος Καβάσαλης	Πληροφορική
6	Αναπληρωτής Καθηγητής	Επαμεινώνδας Κυριακίδης	Πιθανότητες- Στατιστική
7	Επικ. Καθηγητής (Μόνιμος)	Σπυρίδων Γκολφινόπουλος	Διοίκηση και Τεχνολογία Περιβαλλοντικής Ποιότητας
8	Επικ. Καθηγήτρια (Μόνιμη)	Αναστασία Κωνσταντέλου	Διοίκηση Καινοτομίας
9	Επικ. Καθηγητής	Γεώργιος Λιάγκουρας	Οικονομική Ανάλυση
10	Επικ. Καθηγητής	Νικόλαος Αμπαζής	Πληροφορική
11	Επικ. Καθηγητής	Μιχαήλ Γλύκας	Διοίκηση Λειτουργιών
12	Επικ. Καθηγητής	Κωνσταντίνος Κηρυττόπουλος	Διοίκηση Έργων και Ανάλυση Κινδύνων
13	Επικ. Καθηγητής	Θεόδωρος Κουτρούκης	Οικονομική των Ανθρωπίνων Πόρων
14	Επικ. Καθηγητής	Αγάπιος Πλατής	Εφαρμοσμένη Επιχειρησιακή Έρευνα

#### **Διδάσκοντες επί συμβάσει με το Π.Δ. 407/80:**

- Νικόλαος Αλεξόπουλος
- Ανδρέας Ανδρικόπουλος
- Παναγιώτης Βασιλάκης
- Χαράλαμπος Βλάδος

- Δημοσθένης Δριβαλιάρης
- Κων/νος Ζαφειριάδης
- Νικόλαος Θωμαΐδης
- Κων/νος Καραματσούκης
- Αθανάσιος Κουλακιώτης
- Βασίλειος Κούτρας
- Μιχαήλ Μιχαλόπουλος
- Γεώργιος Νινίκας
- Κων/νος Παπαγεωργίου
- Παμάρια Ρεκαΐτη
- Ιωάννης Σακελλαρίου
- Ευστάθιος Σταθούκος
- Αθανάσιος Τσάκωνας

**Αποσπασμένοι καθηγητές από τη Β' Βάθμια Εκπαίδευση:**

- Πέτρος Βασιλικός
- Κων/νος Θεοδοσίου

**Εξωτερικοί Επιστημονικοί Συνεργάτες:**

- Ελένη Ιακωβάκη
- Παναγιώτης Καλιοτζής
- Νικόλαος Κοντάκης (U.S.A.)

<b>Μέλη Ε.Ε.Δ.Ι.Π. της Σ.Ε.Δ. στο Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης</b>			
<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Γνωστικό Αντικείμενο</b>	<b>Ένταξη στη Σ.Ε.Δ.</b>	<b>Τίτλος Σπουδών</b>
Πηνελόπη Μιχαλακοπούλου	Επιχειρησιακή Επικοινωνία και Ολοκλήρωση	2003	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Τμήμα Φιλολογίας, (τομέα Γλωσσολογίας), Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1992</li> <li>◆ Master στην Εφαρμοσμένη Γλωσσολογία, Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1998</li> </ul>

<b>Μέλη Ε.Τ.Ε.Π. του Τμήματος Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης</b>		
<b>Όνοματεπώνυμο</b>	<b>Ένταξη στο Τ.Μ.Ο.Δ.</b>	<b>Τίτλος Σπουδών</b>
Λεμονιά Αμυγδάλου	Εργαστήριο Συστημάτων Σχεδιασμού, Παραγωγής και Λειτουργιών	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Τμήμα Πολιτικών Δομικών Έργων, Τ.Ε.Ι. Πειραιά</li> <li>◆ Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης «Οικονομική και Διοίκηση για Μηχανικούς», Πανεπιστήμιο Αιγαίου</li> </ul>

**Διδάσκοντες Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών**

- Ιωάννης Μίνης, Καθηγητής ΤΜΟΔ
- Γεώργιος Δούνιας, Ανάπλ. Καθηγητής ΤΜΟΔ
- Πέτρος Καβάσαλης, Ανάπλ. Καθηγητής ΤΜΟΔ
- Επαμεινώνδας Κυριακίδης, Ανάπλ. Καθηγητής ΤΜΟΔ
- Γεώργιος Γιαγλής, Ανάπλ. Καθηγητής, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Εξ. Συνεργάτης
- Νικόλαος Αμπαζής, Επίκ. Καθηγητής ΤΜΟΔ
- Κωνσταντίνος Κηρυττόπουλος, Επίκ. Καθηγητής ΤΜΟΔ
- Θεόδωρος Κουτρούκης, Επίκ. Καθηγητής ΤΜΟΔ
- Τιμόθεος Αγγελίδης, Εξ. Συνεργάτης
- Ανδρέας Ανδρικόπουλος, Εξ. Συνεργάτης
- Χαράλαμπος Βλάδος, Εξ. Συνεργάτης
- Βασίλης Ζεϊμπέκης, Εξ. Συνεργάτης

- Νικόλαος Θωμαΐδης, Εξ. Συνεργάτης
- Ανδρέας Κακούρης, Εξ. Συνεργάτης
- Νικόλος Κοντάκης, Εξ. Συνεργάτης (U.S.A.)
- Αθανάσιος Κουλακιώτης, Εξ. Συνεργάτης
- Παναγιώτης Κουρουθανάσης, Εξ. Συνεργάτης
- Ιωάννης Μαρινάκης, Εξ. Συνεργάτης
- Παναγιώτης Μιχαλόπουλος, Εξ. Συνεργάτης
- Ευστάθιος Σταθούκος, Εξ. Συνεργάτης
- Κωνσταντίνος Τολίκας, Εξ. Συνεργάτης (England)
- Jan Jantzen Εξ. Συνεργάτης (Denmark)

#### **4. Το Διοικητικό Προσωπικό Τμήματος:**

- i. Δέσποινα Μονογιούδη, Προϊσταμένη Γραμματείας Τμήματος,; ☎ 2271-0-35402
- ii. Σοφία Μαρσέλλου, Γραμματεία Φοιτητών,; ☎ 2271-0-35430, 35411
- iii. Άννα Κυριακάκη, Ακαδημαϊκή Γραμματεία,; ☎ 2271-0-35412
- iv. Χριστίνα Χαλιμούρδα, Γραμματεία Προέδρου,; ☎ 2271-0-35403
- v. Κυριάκος Κλήμης, Δίκτυα Συστήματα Η/Υ: ☎2271-0-35471
- vi. Γραμματεία Π.Μ.Σ., ☎2271-0-35422
- vii. Γεώργιος Βαρδάκης, Προσωπικό Υποστήριξης, Διανομή Συγγραμμάτων: ☎2271-0-35419
- viii. Ισίδωρος Κριτής, Προσωπικό Υποστήριξης, : ☎ 2271-0-35400
- ix. Γιώργος Μελέκος, Εξωτερικός Συνεργάτης Πληροφορικής: ☎ 2271-0-35440
- x. Κωνσταντίνα Τζιωτζιου, Εξωτερική Συνεργάτιδα,; ☎ 2271-0- 35430

#### **5. Κτιριακή Υποδομή του Τ.Μ.Ο.Δ.**

Το συγκρότημα κτιρίων Τ.Μ.Ο.Δ. βρίσκεται στην οδό Μητροπολίτου Φωστήρη 31, στην Παραλιακή Λεωφόρο Χίου-Βροντάδου-Καρδαμύλων (πλησίον των Φοιτητικών κατοικιών του Πανεπιστημίου Αιγαίου) και έχει συνολική επιφάνεια περίπου 1600 τ.μ..

Διαθέτει 5 αίθουσες διδασκαλίας, γραφεία διοικητικών υπηρεσιών, 1 αίθουσα Γενικών Συνελεύσεων, 3 κέντρα υπολογιστών, 4 εργαστήρια, αναγνωστήριο, γραφείο φοιτητικού συλλόγου, κυλικείο, κτλ.

#### **Κέντρα Υπολογιστών**

Το Τμήμα Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης διαθέτει ένα άρτια εξοπλισμένο εργαστήριο Πληροφορικής, το οποίο χρησιμοποιείται για τη διδασκαλία μαθημάτων. Παράλληλα, τις ώρες που δεν γίνεται διδασκαλία ή συντήρηση, το εργαστήριο είναι πλήρως διαθέσιμο στους φοιτητές του Τμήματος.

#### **Τρέχων εξοπλισμός εργαστηρίων:**

- 37 σταθμοί εργασίας με Οθόνη 17"
- Βιντεοπροβολείς και φορητή οθόνη σε όλες τις αίθουσες διδασκαλίας, στην αίθουσα Γενικών Συνελεύσεων, Κέντρα Η/Υ και εργαστήρια
- Δικτυακή σύνδεση 100Mbit σε όλους τους σταθμούς εργασίας

#### **Δυνατότητες που προσφέρει το εργαστήριο στους χρήστες:**

- Χρήση βασικών εφαρμογών (Microsoft Office γλώσσες προγραμματισμού, άλλες εφαρμογές)
- Χρήση δικτυακών υπηρεσιών (Διαδίκτυο, e-mail κ.ά.)
- Αποθήκευση εγγράφων σε δικτυακούς καταλόγους
- Δυνατότητα εκτύπωσης από όλους τους σταθμούς εργασίας

Για τη χρήση των σταθμών εργασίας του εργαστηρίου απαιτείται η χρήση του προσωπικού δικτυακού λογαριασμού που παρέχεται σε όλους τους φοιτητές κατά την εγγραφή τους με δυνατότητα περιαγωγής. Με τον ίδιο λογαριασμό οι φοιτητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν και τα άλλα εργαστήρια πληροφορικής της Σχολής Επιστημών της Διοίκησης στη Χίο, κατά τις περιόδους που το εργαστήριο του ΤΜΟΔ δεν είναι διαθέσιμο.<sup>2</sup>

Το Κέντρο Υπολογιστών λειτουργεί καθημερινά από τις 9 το πρωί μέχρι τις 9 το βράδυ και απασχολεί επ' αμοιβή μικρό αριθμό φοιτητών που επιλέγονται - κάθε χρόνο και στην αρχή του χειμερινού εξαμήνου - μεταξύ των ενδιαφερομένων.

Για κάθε πληροφορία σχετικά με το εργαστήριο του Τ.Μ.Ο.Δ., οι χρήστες μπορούν να απευθύνονται στο Κέντρο Πληροφορικής του Τ.Μ.Ο.Δ. στο τηλ. 2271-0-35440), ενώ για τα εργαστήρια της Σχολής, στο Κέντρο Πληροφορικής της Σχολής Επιστημών της Διοίκησης, στο τηλ. 2271-0-35166.

## IV. Το Πρόγραμμα Σπουδών

### 1. Στόχοι του Προγράμματος Σπουδών

Το Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος έχει χτιστεί με βάση την ισορροπία γνωστικών αντικειμένων και ενοποιημένης μαθησιακής προσέγγισης των επιστημών που είναι αναγκαία για τη διαμόρφωση των στελεχών της νέας εποχής. Διακρίνεται από εσωτερική συνέπεια και καινοτομικότητα και αντικατοπτρίζει το όραμα δημιουργίας του Τμήματος να προβάλλει γνωστικά αντικείμενα αιχμής που διδάσκονται σε Πανεπιστήμια των πλέον προηγμένων χωρών, λαμβάνοντας όμως υπόψη τις ιδιαιτερότητες της ελληνικής οικονομίας.

Σε γνωστικό επίπεδο, η προσπάθεια να καλυφθούν ισόρροπα οι απαιτήσεις σε αντικείμενα θετικών επιστημών - μηχανικής, μαθηματικών, φυσικής, και πληροφορικής - έχει οδηγήσει σε ένα ιδιαίτερα ενισχυμένο πρόγραμμα μαθημάτων κορμού στις επιστήμες του Μηχανικού. Όμως, το ΤΜΟΔ έχει ένα έντονο διεπιστημονικό προφίλ και στοχεύει να καλλιεργήσει εκείνες τις γνώσεις και δεξιότητες που δίνουν ένα διακριτό προφίλ (ή συγκριτικό πλεονέκτημα) στον Μηχανικό Οικονομίας και Διοίκησης ώστε αυτός να αποτελέσει τον ενδιάμεσο κρίκο ανάμεσα το προφίλ του «παραδοσιακού» μηχανικού και στις εξειδικεύσεις αιχμής.

Έτσι, η καλή σχέση των φοιτητών του ΜΟΔ με τα μαθηματικά και τη στατιστική σε συνδυασμό με γνώσεις προγραμματισμού Η/Υ, αξιοποιείται επαρκώς σε προηγμένες εφαρμογές στη διοίκηση επιχειρήσεων και στη λήψη αποφάσεων, καθώς επίσης και στα συστήματα παραγωγής, στην επιχειρησιακή έρευνα και στη διαχείριση έργων και λειτουργιών. Παρομοίως, μετά από ένα πακέτο βασικών μαθημάτων πληροφορικής, ο φοιτητής του ΤΜΟΔ μπορεί να εμβαθύνει στα πληροφοριακά συστήματα και τη διαχείριση επιχειρησιακών διαδικασιών. Τέλος, εστιάζοντας σε μια σειρά μαθημάτων οικονομικών και χρηματοοικονομικής, υποστηριζόμενα και πάλι από υψηλών απαιτήσεων γνώσεις μαθηματικών, στατιστικής και προγραμματισμού υπολογιστών, δίνεται στο φοιτητή η ευκαιρία εξειδίκευσης στη χρηματοοικονομική ανάλυση και στη λήψη χρηματοοικονομικών αποφάσεων με τη βοήθεια Η/Υ σε πραγματικό χρόνο.

Το πρόγραμμα αποτελείται από :

<sup>2</sup> Τα εργαστήρια αυτά βρίσκονται:

α) Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων, Μιχάλειο Κτίριο, οδός Μιχάλων 8, (2 τμήματα με 28 και 14 θέσεις)

β) Τμήμα Ναυτιλίας και Επιχειρηματικών Υπηρεσιών, οδός Κοραή 1Α, (18 θέσεις για τους Προπτυχιακούς Φοιτητές και 16 θέσεις για τους Μεταπτυχιακούς Φοιτητές)

- Μαθήματα Κορμού (Υποχρεωτικά), τα οποία διδάσκονται αποκλειστικά κατά τα πρώτα 3,5 έτη σπουδών και είναι κοινά για όλους τους φοιτητές. Τα Μαθήματα Κορμού είναι 41 εκ των οποίων:
  - 10 ανήκουν στον τομέα των Θετικών Επιστημών (μαθηματικά, φυσική, χημεία)
  - 6 εντάσσονται στα μαθήματα της Επιστήμης του Μηχανικού
  - 12 είναι μαθήματα Οικονομικής, Χρηματοοικονομικής, και Δικαίου
  - 7 ανήκουν στην Επιστήμη της Διοίκησης
  - 6 εντάσσουν τους φοιτητές στην Κοινωνία της Πληροφορίας
- Υποχρεωτικά Μαθήματα Κατεύθυνσης, τα οποία διδάσκονται, κυρίως, στο 4<sup>ο</sup> έτος σπουδών και είναι απαραίτητα για την ειδίκευση στον τομέα που θα επιλέξει ο/η φοιτητής/-τρια. Συγκεκριμένα, πρόκειται για επτά (7) μαθήματα που καθορίζουν το γνωστικό αντικείμενο της κατεύθυνσης.
- Κατ' Επιλογή Υποχρεωτικά Μαθήματα Κατεύθυνσης. Το Πρόγραμμα Σπουδών, ακόμη και το πλαίσιο της ίδιας κατεύθυνσης, επιτρέπει στο/στη φοιτητή/-τρια την ειδίκευση στην κατεύθυνση που έχει επιλέξει, με την επιλογή τριών (3) μαθημάτων από ένα σύνολο περίπου δέκα κατά μέσο όρο.
- Γενικής Επιλογής Μαθήματα, εκ των οποίων είναι υποχρεωτική η επιλογή τεσσάρων (4). Τα μαθήματα αυτά είναι γενικότερου ενδιαφέροντος και επιτρέπουν τον εμπλουτισμό του προγράμματος σπουδών με θέματα σημαντικά για τη διαμόρφωση της προσωπικότητας και των δεξιοτήτων ενός Μηχανικού Οικονομίας και Διοίκησης.
- Διπλωματική Εργασία, η εκπόνηση της οποίας ξεκινά κατά το ένατο εξάμηνο σπουδών και ολοκληρώνεται στο δέκατο εξάμηνο.

Έτσι, οι Σπουδές στο Τμήμα συνίστανται στην επιτυχή, ολοκλήρωση 55 μαθημάτων εκ των οποίων:

- 41 είναι Υποχρεωτικά Κορμού
- 7 είναι Υποχρεωτικά Κατεύθυνσης
- 3 Κατ' Επιλογή Υποχρεωτικά ανά κατεύθυνση και
- 4 Γενικής Επιλογής
- Διπλωματική Εργασία.

Τα 55 αυτά μαθήματα αναφέρονται σε ένα σύνολο 90 και πλέον συνολικά μαθημάτων που προσφέρονται από το Τμήμα, καταδεικνύοντας τον πλούτο ενός ανταγωνιστικού και πρωτοπόρου Προγράμματος Σπουδών.

Τέλος, ένα ανταγωνιστικό Πρόγραμμα Σπουδών, που φιλοδοξεί να βρίσκεται στο επίκεντρο των επιστημονικών εξελίξεων και να ανταποκρίνεται στις μελλοντικές ανάγκες της αγοράς δεν θα μπορούσε παρά να εντάσσει δημιουργικά στο Πρόγραμμα Σπουδών την «επί τόπου» εκπαίδευση των φοιτητών, εισάγοντας το θεσμό της Πρακτικής Άσκησης.

### **Αντικείμενο Σπουδών, Κατευθύνσεις και Μελλοντικές Προοπτικές Καριέρας**

Ο διπλωματούχος του Τμήματος Μηχανικών Οικονομίας & Διοίκησης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, έχει ως κύρια δραστηριότητα του είτε αυτοδύναμα είτε σε συνεργασία με άλλους επιστήμονες, τη διαχείριση έργων και λειτουργιών, τη μοντελοποίηση και επίλυση προβλημάτων από το χώρο της χρηματοοικονομικής μηχανικής, τη διοίκηση τεχνο-οικονομικών συστημάτων, και τη διαχείριση επιχειρησιακών διαδικασιών μέσω πληροφοριακών συστημάτων. Ο διπλωματούχος Μηχανικός Οικονομίας & Διοίκησης έχει τα εφόδια ως στέλεχος ή ελεύθερος επαγγελματίας να προετοιμάσει και να προχωρήσει στην επιστημονική λήψη αποφάσεων μετά από εκτίμηση της υπάρχουσας κατάστασης (στατιστική θεώρηση) και πρόβλεψη των μελλοντικών εξελίξεων (δυναμική θεώρηση), λαμβανομένης υπόψη και της οικονομικής διάστασης των εξεταζομένων προβλημάτων. Ο Μηχανικός Οικονομίας & Διοίκησης καλύπτει ανάγκες που δημιουργούν οι σύγχρονες εξελίξεις στην τεχνολογία και την οικονομία.

## **ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ**

### ***Κατεύθυνση I: Χρηματοοικονομική Μηχανική***

Οι φοιτητές που θα επιλέξουν την κατεύθυνση της Χρηματοοικονομικής Μηχανικής θα ειδικευτούν περισσότερο σε θέματα που σχετίζονται με:

- τους γενικούς μηχανισμούς λειτουργίας και συμπεριφοράς της αγοράς των χρηματοοικονομικών προϊόντων
- τις κύριες τεχνικές διαχείρισης χαρτοφυλακίου και βέλτιστης απόδοσης γενικών χρηματοοικονομικών επενδύσεων
- τη διαχείριση του χρηματοοικονομικού κινδύνου και τη χρηματοδότηση επενδύσεων υψηλού κινδύνου
- τη σύνθεση, τη συμπεριφορά και την απόδοση κλασικών αλλά και νέων χρηματοοικονομικών προϊόντων
- τον προσδιορισμό της ελκυστικής τιμής αγοράς και πώλησης διαπραγματεύσιμων χρηματοοικονομικών προϊόντων
- την ανάλυση χρονοσειρών, τη χρηματοοικονομική πρόβλεψη, τη στοχαστική μοντελοποίηση και την παρακολούθηση πολύπλοκων δυναμικών οικονομικών και χρηματο-οικονομικών συστημάτων
- θέματα συναλλαγματικών ισοτιμιών, ειδικές τραπεζικές υπηρεσίες, αρχές αναλογιστικής και ασφαλιστικής επιστήμης

### ***Κατεύθυνση II: Διοίκηση Έργων και Λειτουργιών***

Οι φοιτητές που θα επιλέξουν την κατεύθυνση της Διοίκησης Έργων και Λειτουργιών θα ειδικευτούν περισσότερο σε θέματα που σχετίζονται με:

- τον προγραμματισμό και έλεγχο της παραγωγικής διαδικασίας, τον έλεγχο αποθεμάτων, τον προγραμματισμό πόρων, τη χωροθέτηση μονάδων παραγωγής και την ενδο-επιχειρησιακή χωροταξία, τον σχεδιασμό και την παραγωγή προϊόντων με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή
- τον χρονικό και τεχνικο-οικονομικό προγραμματισμό έργων
- τη διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας και τα logistics
- την επιστημονική προετοιμασία λήψης αποφάσεων σε οποιοδήποτε διοικητικό – τεχνικό σύστημα, ιδιωτικές και δημόσιες επιχειρήσεις και οργανισμούς, καθώς και βιομηχανικές μονάδες
- την ανάπτυξη και εφαρμογή συστημάτων διασφάλισης ποιότητας στην παραγωγή προϊόντων και την παροχή υπηρεσιών

### ***Κατεύθυνση III: Μηχανική της Διοίκησης***

Οι φοιτητές που θα επιλέξουν την κατεύθυνση της Μηχανικής της Διοίκησης, θα ειδικευτούν περισσότερο σε θέματα που αφορούν την οργάνωση επιχειρήσεων, με στόχο την αποτελεσματική άσκηση διοίκησης, ιδιαίτερα δε, θα ασχοληθούν με:

- την εκπόνηση στρατηγικών μελετών και επιχειρηματικών σχεδίων
- μελέτες ανάλυσης αγοράς και προώθησης προϊόντων (μάρκετινγκ) με επιστημονικές μεθόδους
- θέματα αξιολόγησης, μεταφοράς και διαχείρισης τεχνολογίας στην επιχείρηση
- οικονομοτεχνικές αναλύσεις και αναλύσεις κόστους-οφέλους
- θέματα ανθρώπινου δυναμικού, διοίκησης αλλαγής και αναδιοργάνωσης επιχειρησιακών διαδικασιών
- θέματα επιχειρηματικής λήψης αποφάσεων και διαπραγματεύσεων, καθώς και ειδικά θέματα εφαρμογής πολιτικών και πρακτικών, σχετικών με την ποιότητα, τη διαχείριση πληροφορίας, το περιβάλλον, κλπ.



#### **Κατεύθυνση IV: Πληροφοριακά Συστήματα και Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών**

Οι φοιτητές που θα επιλέξουν την κατεύθυνση των Πληροφοριακών Συστημάτων και Διαχείρισης Επιχειρησιακών Διαδικασιών θα ειδικευτούν περισσότερο σε θέματα που σχετίζονται με:

- μεθοδολογίες και μοντέλα ανάλυσης επιχειρησιακών διαδικασιών
- την υποστήριξη και ενοποίηση των επιχειρησιακών διαδικασιών με τις αντίστοιχες τεχνολογίες Πληροφορικής (Πληροφοριακά Συστήματα) που τις υποστηρίζουν
- την κατανόηση και αποτύπωση των απαιτήσεων των χρηστών Πληροφοριακών Συστημάτων, τόσο σε παραδοσιακούς κλάδους της βιομηχανίας όσο και στον αναδυόμενο τομέα των υπηρεσιών
- το σχεδιασμό και την ανάπτυξη εφαρμογών ηλεκτρονικής επιχειρηματικότητας (e-business)
- την υιοθέτηση «υπηρεσιο-κεντρικών» τεχνολογιών (Service-Oriented Architecture) και την εφαρμογή τους στην επιχείρηση
- την κάλυψη επιχειρησιακών αναγκών σχετικά με υπηρεσίες στον παγκόσμιο ιστό (web services), σύγχρονες τεχνικές για την αξιολόγηση και αξιοποίηση του ηλεκτρονικού επιχειρείν (web-enabled analytics), τεχνολογίες επιχειρηματικής ευφυίας (business intelligence), κλπ.

Ας σημειωθεί ότι η αναφορά των παραπάνω δεξιοτήτων των ΜΟΔ ανά κατεύθυνση είναι περισσότερο ενδεικτική, προκειμένου να γίνει κατανοητό σε ποιες γνωστικές περιοχές δίνεται η κύρια έμφαση σε κάθε κατεύθυνση. Βάσει του τρόπου λειτουργίας του Προγράμματος Σπουδών των ΜΟΔ, δίνεται ουσιαστικά στον φοιτητή η δυνατότητα επιλογής συνδυασμού δεξιοτήτων από όλες τις κατευθύνσεις, έτσι ώστε κάθε αυριανός διπλωματούχος μηχανικός να διαμορφώνει το δικό του ιδιαίτερο επαγγελματικό προφίλ.

Όλοι οι απόφοιτοι ΜΟΔ εξάλλου έχουν τη δυνατότητα (κατόπιν δικής τους επιλογής) να ασχοληθούν με τους παρακάτω ακόμη τομείς εξειδίκευσης:

- Μελέτες κοστολόγησης, σύνταξη και έλεγχο προϋπολογισμών
- Μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων των τεχνικο-οικονομικών συστημάτων
- Ειδικές γνώσεις πληροφορικής (εξειδικευμένος προγραμματισμός Η/Υ, δίκτυα υπολογιστών, βάσεις δεδομένων)
- Ανάλυση οικονομοτεχνικής εφικτότητας έργων πληροφορικής, εγκατάστασης ολοκληρωμένων πληροφοριακών συστημάτων και νέων τεχνολογικών εφαρμογών
- Επιστημονική ανάλυση, ταξινόμηση και επεξεργασία δεδομένων και πληροφοριών
- Γενικές μελέτες οικονομικές, κοινωνικές, οργανώσεως και επιχειρησιακής έρευνας και μελέτες βιομηχανιών όπως αυτές αναφέρονται και περιγράφονται στο ΠΔ 541/78 περί μητρούου μελετητών.

**2. Ενδεικτικό Πρόγραμμα Σπουδών<sup>3</sup>**

**Συνοπτική Παρουσίαση Προγράμματος Σπουδών**

**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ**

**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ**

<b>Α' Εξάμηνο</b>	<b>Β' Εξάμηνο</b>
1. Μαθηματική Ανάλυση Ι	1. Γραμμική Άλγεβρα Εργαστήρια
2. Φυσική Ι Εργαστήρια Φυσικής και Μετρήσεων	2. Φυσική ΙΙ Εργαστήρια Φυσικής και Μετρήσεων
3. Εργαστήριο Εισαγωγής στην Πληροφορική	3. Προγραμματισμός Η/Υ Εργαστήρια
4. Εισαγωγή στον Σχεδιασμό Τεχνολογικών Συστημάτων - Εργαστήρια	4. Στατική
5. Εισαγωγή στις Οικονομικές Θεωρίες	5. Μακροοικονομική
	6. Εργαστήριο Προγράμματος Υπολογιστών σε Περιβάλλον Matlab

<b>Γ' Εξάμηνο</b>	<b>Δ' Εξάμηνο</b>
1. Μαθηματική Ανάλυση ΙΙ Εργαστήρια	1. Διαφορικές Εξισώσεις Εργαστήρια
2. Αλγόριθμοι και Δομές Δεδομένων Εργαστήρια	2. Βάσεις Δεδομένων Εργαστήρια
3. Εφαρμοσμένη Μικροοικονομική	3. Επιχειρησιακή Έρευνα Ι
4. Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων	4. Πιθανότητες
5 Χημεία	
<b>Επιλογή (1 από 2)</b>	<b>Υποχρεωτική Επιλογή (1 από 2)</b>
5.1 Θερμοδυναμική	5.1 Μηχανική Περιβάλλοντος
5.2 Αντοχή Υλικών	5.2 Χημική Τεχνολογία
	<b>Επιλογή (1 από 2)</b>
	5.3 Φαινόμενα Μεταφοράς (Ρευστά - Θερμότητα)
	5.4 Δυναμική - Κινηματική

<b>Ε' Εξάμηνο</b>	<b>ΣΤ' Εξάμηνο</b>
1. Πιθανοθεωρητικά Μοντέλα	1. Στατιστική Εργαστήριο Στατιστικής
2. Συστήματα Αυτόματου Ελέγχου	2. Χρηματοοικονομική
3. Γεν. Λογιστική - Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων	3. Marketing
4. Διοίκηση - Διαχείριση Έργων	4. Βιομηχανική Οργάνωση & Θεωρία Παιγνίων
5 Οικονομικά της Τεχνολογίας	5. Στρατηγική Διοίκηση και Σχεδιασμός
6. Δίκαιο των Επιχειρήσεων	6. Εργασιακές Σχέσεις

<b>Ζ' Εξάμηνο</b>	<b>Η' Εξάμηνο</b>
1. Προσομοίωση	1. Αξιολόγηση Επενδύσεων & Εταιρική Χρηματοοικονομική
2. Κοστολόγηση	2. Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού

<sup>3</sup> Το Πρόγραμμα Σπουδών αναθεωρείται ανά τακτά χρονικά διαστήματα και επαναπροσδιορίζεται μετά από απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος με σκοπό να προσαρμόζεται στις εξελίξεις, στα επιστημονικά αντικείμενα και τους τομείς έρευνας του αντικειμένου σπουδών του Τμήματος, αλλά και στις απαιτήσεις της αγοράς εργασίας. Οι όποιες αλλαγές στο Πρόγραμμα Σπουδών συνοδεύονται από Μεταβατικές Διατάξεις για τους φοιτητές παλαιότερων ετών, οι οποίες εγκρίνονται από τη Γενική Συνέλευση και εφαρμόζονται κατά περίπτωση.

3. Ανάλυση Αποφάσεων και Μηχανική Γνώσεων	
4. Διαχείριση Τεχνολογίας & Καινοτομίας	
Μαθήματα Κατευθύνσεων: 2	Μαθήματα Κατευθύνσεων: 4

<b>Θ' Εξάμηνο</b>	<b>Γ' Εξάμηνο</b>
1. Μαθήματα Κατευθύνσεων & Γενικής Επιλογής: 5	1. Μαθήματα Κατευθύνσεων & Γενικής Επιλογής: 2
2. Διπλωματική Εργασία	2. Διπλωματική Εργασία

Μαθήματα Κατευθύνσεων:

**Κατεύθυνση Ι: Χρηματοοικονομική Μηχανική**

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ	ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ
<b>Υποχρεωτικά Μαθήματα</b>	<b>Υποχρεωτικά Μαθήματα</b>
1. Διεθνείς Οικονομικές Σχέσεις (Ζ' Εξάμηνο)	1. Διαχείριση Χαρτοφυλακίου (Η' Εξάμηνο)
2. Τραπεζικά Προϊόντα και Υπηρεσίες (Ζ' Εξάμηνο)	2. Παράγωγα και Νέα Χρηματοοικονομικά Προϊόντα (Η' Εξάμηνο)
3. Ανάλυση/ Διαχείριση Χρηματοοικονομικών Κινδύνων (Θ' Εξάμηνο)	3. Αξιολόγηση Επιχειρήσεων – Εξαγορές & Συγχωνεύσεις (Η' Εξάμηνο)
	4. Στοχαστικά Μοντέλα (Η' Εξάμηνο)
<b>Μαθήματα Επιλογής</b>	<b>Μαθήματα Επιλογής</b>
1. Επιχειρησιακή Έρευνα ΙΙ (Θ' Εξάμηνο)	1. Οικονομικά Μοντέλα και Προβλέψεις (Γ' Εξάμηνο)
2. Χρηματοδότηση Επενδύσεων Υψηλού Κινδύνου – Venture Finance (Θ' Εξάμηνο)	2. Ανάλυση Κόστους-Οφέλους και Επενδυτικές Αποφάσεις (Γ' Εξάμηνο)
3. Αρχές Αναλογιστικής – Ασφαλιστικά Προϊόντα (Θ' Εξάμηνο)	3. Χρηματοοικονομική Οικονομετρία (Γ' Εξάμηνο)
4. Οικονομετρία (Θ' Εξάμηνο)	4. Οικονομικός Προγραμματισμός και Προϋπολογιστικός Έλεγχος (Γ' Εξάμηνο)
5. Προσομοίωση Χρηματοοικονομικών Σεναρίων (Θ' Εξάμηνο)	
6. Πρόβλεψη και Εφαρμοσμένες Στατιστικές Τεχνικές (Θ' Εξάμηνο)	

**Κατεύθυνση ΙΙ: Διοίκηση Έργων & Λειτουργιών**

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ	ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ
<b>Υποχρεωτικά Μαθήματα</b>	<b>Υποχρεωτικά Μαθήματα</b>
1. Επιχειρησιακή Έρευνα ΙΙ (Ζ' Εξάμηνο)	1. Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Η' Εξάμηνο)
2. Μοντελοποίηση, Ανάλυση και Σχεδιασμός Στοχαστικών Συστημάτων (Ζ' Εξάμηνο)	2. Συστήματα Παραγωγής (Η' Εξάμηνο)
3. Διαχείριση Συμβάσεων, Δίκαιο & Νομοθεσία Τεχνικών Έργων (Θ' Εξάμηνο)	3. Συστήματα Ποιότητας (Η' Εξάμηνο)
	4. Οικονομικός Προγραμματισμός & Προϋπολογιστικός Έλεγχος (Η' Εξάμηνο)
<b>Μαθήματα Επιλογής</b>	<b>Μαθήματα Επιλογής</b>
1. Ανάλυση Κινδύνων (Θ' Εξάμηνο)	1. Στρατηγική & Υλοποίηση Συστημάτων Ενέργειας (Γ' Εξάμηνο)
2. Σχεδιασμός & Υλοποίηση Περιβαλλοντικών Συστημάτων (Θ' Εξάμηνο)	2. Καινοτομική Ανάθεση Έργων (Γ' Εξάμηνο)
3. Στρατηγική & Υλοποίηση Συστημάτων Πληροφορικής & Επικοινωνιών (Θ' Εξάμηνο)	3. Διαχείριση Αμυντικών Συστημάτων (Γ' Εξάμηνο)

4. Δημόσια Διοίκηση για Μηχανικούς (Θ' Εξάμηνο)	4. Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών Ι (Γ' Εξάμηνο)
5. Διαχείριση Συστημάτων Υγείας (Θ' Εξάμηνο)	
6. Κατεργασίες Παραγωγής (Θ' Εξάμηνο)	

### Κατεύθυνση ΙΙΙ: Μηχανική της Διοίκησης

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ	ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ
<b>Υποχρεωτικά Μαθήματα</b>	<b>Υποχρεωτικά Μαθήματα</b>
1. Επιχειρησιακή Έρευνα ΙΙ (Ζ' Εξάμηνο)	1. Διοίκηση Δικτυακών Επιχ. & ΗΛ. Επιχειρ. (Η' Εξάμηνο)
2. Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων (Ζ' Εξάμηνο)	2. Ανάλυση Ανταγωνιστικότητας & Πολιτική για τις Επιχειρήσεις (Η' Εξάμηνο)
3. Πρόβλεψη & Εφαρμ. Στατιστικές Τεχνικές (Θ' Εξάμηνο)	3. Οικονομικός Προγραμματισμός & Προϋπολογιστικός Έλεγχος (Η' Εξάμηνο)
	4. Ανάλυση Κόστους-Οφέλους & Επενδυτικές Αποφάσεις (Η' Εξάμηνο)
<b>Μαθήματα Επιλογής</b>	<b>Μαθήματα Επιλογής</b>
1. Διαχείριση Συμβάσεων, Δίκαιο και Νομοθεσία Τεχνικών Έργων (Θ' Εξάμηνο)	1. Συστήματα Παραγωγής (Γ' Εξάμηνο)
2. Συστήματα Ποιότητας (Θ' Εξάμηνο)	2. Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών Ι (Γ' Εξάμηνο)
3. Σχεδιασμός & Υλοποίηση Περιβαλλοντικών Συστημάτων (Θ' Εξάμηνο)	3. Διαχείριση Αμυντικών Συστημάτων (Γ' Εξάμηνο)
5. Δημόσια Διοίκηση για Μηχανικούς (Θ' Εξάμηνο)	4. Στρατηγική & Υλοποίηση Συστημάτων Ενέργειας (Γ' Εξάμηνο)
6. Ανάλυση Κινδύνων (Θ' Εξάμηνο)	5. Οργανωσιακή Ανάλυση (Γ' Εξάμηνο)
7. Ειδικά Θέματα Marketing & Διαχ. Νέων Προϊόντων (Θ' Εξάμηνο)	6. Διαχείριση Αλλαγής & Ανάπτυξη Ομάδων (Γ' Εξάμηνο)
8. Διαχείριση Συστημάτων Υγείας (Θ' Εξάμηνο)	
9. Ηγεσία και Επιχειρηματική Κουλτούρα (Θ' Εξάμηνο)	
10. Οικονομετρία (Θ' Εξάμηνο)	

### Κατεύθυνση ΙV: Πληροφοριακά Συστήματα και Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών

ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ	ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ
<b>Υποχρεωτικά Μαθήματα</b>	<b>Υποχρεωτικά Μαθήματα</b>
1. Ανάπτυξη Εφαρμογών και Υπηρεσιών στον Παγκόσμιο Ιστό (Ζ' Εξάμηνο)	1. Τα Πληροφοριακά Συστήματα και οι Τεχνολογίες της Επιχείρησης ΙΙ (Η' Εξάμηνο)
2. Τα Πληροφοριακά Συστήματα και οι Τεχνολογίες της Επιχείρησης Ι (Ζ' Εξάμηνο)	2. Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών Ι (Η' Εξάμηνο)
3. Προηγμένες Προγραμματιστικές Τεχνικές (Θ' Εξάμηνο)	3. Διοίκηση Δικτυακών Επιχ. & ΗΛ. Επιχειρηματικότητα (Η' Εξάμηνο)
	5. Δίκτυα Υπολογιστών και Επικοινωνίες (Η' Εξάμηνο)
<b>Μαθήματα Επιλογής</b>	<b>Μαθήματα Επιλογής</b>
1. Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών ΙΙ (Θ' Εξάμηνο)	1. Τεχνικές Εξόρυξης Δεδομένων (Γ' Εξάμηνο)
2. Στρατηγική Διοίκηση και Διοίκηση Διαδικασιών (Θ' Εξάμηνο)	2. Ειδικά Θέματα Στρατηγικής στην Ψηφιακή Οικονομία (Γ' Εξάμηνο)
3. Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων (Θ' Εξάμηνο)	3. Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας (Γ' Εξάμηνο)
4. Μοντελοποίηση, Ανάλυση και Σχεδιασμός Στοχαστικών Συστημάτων (Θ' Εξάμηνο)	4. Οργανωσιακή Ανάλυση (Γ' Εξάμηνο)

5. Επιχειρησιακή Έρευνα II (Θ' Εξάμηνο)	5. Διαχείριση Αλλαγής & Ανάπτυξη Ομάδων (I' Εξάμηνο)
6. Πρόβλεψη και Εφαρμοσμένες Στατιστικές Τεχνικές (Θ' Εξάμηνο)	
7. Διαχείριση Συμβάσεων, Δίκαιο και Νομοθεσία Τεχνικών Έργων (Θ' Εξάμηνο)	
8. Ηγεσία και Επιχειρηματική Κουλτούρα (Θ' Εξάμηνο)	
9. Ειδικά Θέματα Marketing και Διαχείρισης Νέων Προϊόντων (Θ' Εξάμηνο)	

**Μαθήματα Γενικής Επιλογής:**

**ΧΕΙΜΕΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ**

**ΕΑΡΙΝΟ ΕΞΑΜΗΝΟ**

<b>Θ' ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	<b>I' ΕΞΑΜΗΝΟ</b>
1. Διοίκηση Γνώσης – Πληροφορίας	1. Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων
2. Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης	2. Διαπραγματεύσεις
3. Επιχειρησιακή Επικοινωνία και Ολοκλήρωση	3. Ειδικά Θέματα ΜΟΔ
4. Αξιοπιστία Συστημάτων	4. Προηγμένες Υπολογιστικές Μέθοδοι
5. Μαθηματικές Μέθοδοι για Μηχανικούς	5. Παίγνιο Επιχειρήσεων
6. Ηλεκτρολογία – Ηλεκτρονική	6. Θεωρία Ουρών
7. Επιχειρηματικότητα	7. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ*

\* Προσφέρεται σε όλα τα εξάμηνα

- **Προαπαιτούμενα μαθήματα στο ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών<sup>4</sup>**

**3α. Προαπαιτούμενα των Μαθημάτων Κορμού**

<b>A' Εξάμηνο</b>	<b>Προαπαιτούμενα</b>
Μαθηματική Ανάλυση I	---
Φυσική I	---
Εργαστήριο Εισαγωγής στην Πληροφορική	---
Εισαγωγή στο Σχεδιασμό Τεχνολογικών Συστημάτων	---
Εισαγωγή στην Ιστορία των Οικονομικών Θεωριών	---
<b>B' Εξάμηνο</b>	
Γραμμική Άλγεβρα	---
Φυσική II	---
Προγραμματισμός Η/Υ	---
Στατική	---
Μακροοικονομική	---
Εργαστήριο Προγράμματος Υπολογιστών σε Περιβάλλον Matlab	---
<b>Γ' Εξάμηνο</b>	
Μαθηματική Ανάλυση II	---
Αλγόριθμοι και Δομές Δεδομένων	Προγραμματισμός Η/Υ
Εφαρμοσμένη Μικροοικονομική	---
Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων	---
Χημεία	---
<b>Επιλογή (Iαπό 2)</b>	

<sup>4</sup> Τα προαπαιτούμενα μαθήματα μετά από αποφάσεις της Γενικής Συνέλευσης, ανάλογα με τις αναθεωρήσεις του Προγράμματος Σπουδών, συχνά μεταβάλλονται.

Θερμοδυναμική	---
Αντοχή Υλικών	Στατική
<b>Δ' Εξάμηνο</b>	
Διαφορικές Εξισώσεις	Μαθηματική Ανάλυση Ι
Βάσεις Δεδομένων	---
Επιχειρησιακή Έρευνα Ι	---
Πιθανότητες	---
<b>Υποχρεωτική Επιλογή (1 από 2)</b>	
Μηχανική Περιβάλλοντος	---
Χημική Τεχνολογία	---
<b>Υποχρεωτική Επιλογή (1 από 2)</b>	
Φαινόμενα Μεταφοράς (ρευστά-Θερμότητα)	---
Δυναμική - Κινηματική	---
<b>Ε' Εξάμηνο</b>	
Πιθανοθεωρητικά Μοντέλα	---
Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου	Διαφορικές Εξισώσεις
Γεν. Λογιστική - Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων	---
Διοίκηση Έργων	---
Οικονομικά της Τεχνολογίας	---
Δίκαιο των Επιχειρήσεων	---
<b>ΣΤ' Εξάμηνο</b>	
Στατιστική	---
Χρηματοοικονομική	---
Marketing	---
Βιομηχανική Οργάνωση & Θεωρία Παιγνίων	---
Στρατηγική Διοίκηση και Σχεδιασμός	---
Εργασιακές Σχέσεις	---
<b>Ζ' Εξάμηνο</b>	
Προσομοίωση	Πιθανότητες
Κοστολόγηση	---
Ανάλυση Αποφάσεων και Μηχανική Γνώσεων	---
Διαχείριση Τεχνολογίας & Καινοτομίας	---
<b>Η' Εξάμηνο</b>	
Αξιολόγηση Επενδύσεων & Εταιρική	---
Χρηματοοικονομική	---
Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού	Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων

### 3β. Προαπαιτούμενα των Μαθημάτων Κατευθύνσεων / Επιλογής(Αλφαβητικά)

Μαθήματα Κατευθύνσεων / Επιλογής	Προαπαιτούμενα
Ανάλυση Ανταγωνιστικότητας και Πολιτική για τις Επιχειρήσεις	
Ανάλυση Διαχείριση Χρηματοοικονομικών Κινδύνων	
Ανάλυση Κινδύνων	---
Ανάλυση Κόστους Οφέλους και Επενδυτικές Αποφάσεις	
Ανάπτυξη & Διαχείριση Ομάδων	Διοίκηση Ανθρώπινου Δυναμικού
Ανάπτυξη Εφαρμογών και Υπηρεσιών στον Παγκόσμιο Ιστό	Προγραμματισμός Η/Υ
Αξιολόγηση Επιχειρήσεων – Εξαγορές και Συγχωνεύσεις	
Αξιοπιστία Συστημάτων	
Αρχές Αναλογιστικής – Ασφαλιστικά Προϊόντα	

Ασφάλεια Πληροφοριακών Συστημάτων	
Δημόσια Διοίκηση για Μηχανικούς	---
Διαπραγματεύσεις	---
Διαχείριση Αλλαγής και Ανάπτυξη Ομάδων	
Διαχείριση Αμυντικών Συστημάτων	
Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών Ι	Οργάνωση & Διοίκηση Επιχειρήσεων
Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών ΙΙ	
Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας	---
Διαχείριση Πληροφοριακών Συστημάτων	
Διαχείριση Συμβάσεων, Δίκαιο και Νομοθεσία Τεχνικών Έργων	Δίκαιο των Επιχειρήσεων
Διαχείριση Συστημάτων Υγείας	
Διαχείριση Χαρτοφυλακίου	
Διεθνείς Οικονομικές Σχέσεις	---
Δίκτυα Υπολογιστών & Επικοινωνίες	---
Διοίκηση Γνώσης Πληροφορίας	
Διοίκηση Δικτυακών Επιχειρήσεων & Ηλεκτρονική Επιχειρηματικότητα	---
Ειδικά Θέματα Marketing & Διαχείριση Νέων Προϊόντων	Marketing
Ειδικά Θέματα ΜΟΔ	---
Ειδικά Θέματα Στρατηγικής στην Ψηφιακή Οικονομία	
Επιχειρηματικότητα	---
Επιχειρησιακή Επικοινωνία & Ολοκλήρωση	---
Επιχειρησιακή Έρευνα ΙΙ	
Ηγεσία και Επιχειρηματική Κουλτούρα	
Ηλεκτρολογία - Ηλεκτρονική	---
Θεωρία Ουρών	
Καινοτομική Ανάθεση Έργων	Διοίκηση – Διαχείριση Έργων
Κατεργασίες Παραγωγής	
Μαθηματικές Μέθοδοι για Μηχανικούς	
Μοντελοποίηση, Ανάλυση και Σχεδιασμός Στοχαστικών Συστημάτων	
Οικονομετρία	Στατιστική
Οικονομικά Μοντέλα και Προβλέψεις	
Οικονομικός Προγραμματισμός & Προϋπολογιστικός Έλεγχος	Γεν. Λογιστική - Ανάλυση Οικονομικών Καταστάσεων
Οργανωσιακή Ανάλυση	
Παίγνιο Επιχειρήσεων	
Παράγωγα και Νέα Χρηματοοικονομικά Προϊόντα	
Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης	
Πρόβλεψη & Εφαρμοσμένες Στατιστικές Τεχνικές	Στατιστική
Προηγμένες Προγραμματιστικές Τεχνικές	
Προηγμένες Υπολογιστικές Μέθοδοι	
Προσομοίωση Χρηματοοικονομικών Σεναρίων	---
Στοχαστικά Μοντέλα	
Στρατηγική Διοίκηση και Διοίκηση Διαδικασιών	
Στρατηγική και Υλοποίηση Συστημάτων Ενέργειας	
Συστήματα Παραγωγής	
Συστήματα Ποιότητας	
Σχεδιασμός & Υλοποίηση Περιβαλλοντικών Συστημάτων	---
Σχεδιασμός & Υλοποίηση Συστημάτων Πληροφορικής και Επικοινωνιών	

Τα Πληροφοριακά Συστήματα και οι Τεχνολογίες της Επιχείρησης Ι	---
Τα Πληροφοριακά Συστήματα και οι Τεχνολογίες της Επιχείρησης ΙΙ	
Τεχνικές Εξόρυξης Δεδομένων	
Τραπεζικά Προϊόντα και Υπηρεσίες	
Χρηματοδότηση Επενδύσεων Υψηλού Κινδύνου – Venture Finance	
Χρηματοοικονομική Οικονομετρία	Χρηματοοικονομική

(Τα μαθήματα της 4<sup>ης</sup> κατεύθυνσης δεν συμπεριλαμβάνονται στους πίνακες προαπαιτούμενων, καθότι εκκρεμεί η σχετική συζήτηση στη Γ.Σ. του Τμήματος).

#### 4. Τα μαθήματα

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται αναλυτικά τα περιγράμματα όλων των μαθημάτων του Προγράμματος Σπουδών χωρισμένα σε κατηγορίες με βάση το γνωστικό αντικείμενο κάθε μαθήματος (Θετικές επιστήμες, Επιστήμη του Μηχανικού, Οικονομικής Επιστήμης, Διοίκησης, και Πληροφορικής). Στην περιγραφή αναγράφεται επίσης και ο τύπος κάθε μαθήματος, ως εξής:

- Υποχρεωτικό κορμό,
- Υποχρεωτικό κατεύθυνσης (ή υποχρεωτικό μάθημα σε παραπάνω από μία κατευθύνσεις),
- Επιλογής κατεύθυνσης (ή κοινό μάθημα επιλογής σε παραπάνω από μία κατευθύνσεις),
- Γενικής επιλογής (για όλες τις κατευθύνσεις).

#### ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

##### ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ Ι (Υποχρεωτικό)

Συναρτήσεις. Γραφικές Παραστάσεις. Συνεχείς συναρτήσεις. Παράγωγοι. Σημασία της Παραγώγου. Μελέτη συναρτήσεων. Ανάπτυγμα Taylor. Η εκθετική και λογαριθμική συνάρτηση. Οι τριγωνομετρικές συναρτήσεις. Ολοκληρώματα. Θεμελιώδες θεώρημα του απειροστικού λογισμού. Στοιχειώδεις μέθοδοι ολοκλήρωσης. Στοιχεία αριθμητικής ανάλυσης. Μέθοδος Newton. Κανόνας Simpson.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός, Michael Spivak, ΠΕΚ.,
- Απειροστικός Λογισμός I, G.B. Thomas – R.L. Finney ΠΕΚ.

##### ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΙΙ (Υποχρεωτικό)

Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών. Διανυσματικές συναρτήσεις. Παραγωγή, κλίση και παράγωγοι κατά κατεύθυνση. Πολλαπλές μερικές παράγωγοι. Μήκος τόξου, διανυσματικά πεδία. Διανυσματικός διαφορικός λογισμός. Θεώρημα Taylor. Μέγιστα και ελάχιστα. Ακρότατα υπό συνθήκη και πολλαπλασιαστές Lagrange. Διπλά ολοκληρώματα. Τριπλά ολοκληρώματα. Αλλαγές μεταβλητών. Επικαμπύλια και επιφανειακά ολοκληρώματα. Θεώρημα Green. Θεωρήματα Stokes και Gauss.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Διανυσματικός Λογισμός, J. Marsden – A. Tromba, ΠΕΚ.,
- Απειροστικός Λογισμός ΙΙ, G.B. Thomas – R.L. Finney, ΠΕΚ.



## ΓΡΑΜΜΙΚΗ ΑΛΓΕΒΡΑ (Υποχρεωτικό)

Πίνακες και απαλοιφή Gauss (γραμμικές εξισώσεις, απαλοιφή Gauss, πίνακες και πολλαπλασιασμός πινάκων, αντίστροφοι, ανάστροφοι πίνακες). Διανυσματικοί χώροι και γραμμικές εξισώσεις (Διανυσματικοί χώροι και υπόχωροι, γραμμική ανεξαρτησία, γραμμικοί μετασχηματισμοί). Ορθογωνιότητα (κάθετα διανύσματα και υπόχωροι, εσωτερικά γινόμενα, ορθοκανονικές βάσεις). Ορίζουσες. Ιδιοτιμές και ιδιοδιανύσματα (διαγώνια μορφή πίνακα, μετασχηματισμοί ομοιότητας). Θετικά ορισμένοι πίνακες. Γραμμικός Προγραμματισμός και Θεωρία Παιγνίων (γραμμικές ανισότητες, μέθοδος απλόκων (simplex, minimax)).

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Γραμμική Αλγεβρα και Εφαρμογές, Gilbert Strang, Εκδόσεις ΠΕΚ.

## ΔΙΑΦΟΡΙΚΕΣ ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ (Υποχρεωτικό)

Συνήθης διαφορική εξίσωση τάξης  $n$ , γενική λύση. Εξισώσεις ολικού διαφορικού ή ακριβείς, εξισώσεις χωριζόμενων μεταβλητών. Η έννοια του πολλαπλασιαστή Euler. Γραμμικές εξισώσεις 1ης τάξης. Εξισώσεις Bernoulli, εξισώσεις Riccati, ομογενείς εξισώσεις, εξισώσεις Clairaut, εξισώσεις Lagrange. Το πρόβλημα Cauchy για διαφορικές εξισώσεις 1ης τάξης: Μέθοδος των διαδοχικών προσεγγίσεων. Βασικά θεωρήματα για την ύπαρξη και μοναδικότητα της λύσης. Συστήματα γραμμικών διαφορικών εξισώσεων. Μέθοδος επίλυσης των γραμμικών εξισώσεων με σταθερούς συντελεστές. Μετασχηματισμοί Laplace. Λύση γραμμικών διαφορικών εξισώσεων με σειρές. Προβλήματα συνοριακών τιμών, Sturm-Liouville. Στοιχεία μερικών διαφορικών εξισώσεων. Εξισώσεις δευτέρας τάξεως: ταξινόμηση (υπερβολικές, παραβολικές, ελλειπτικές), παραδείγματα: κυματική εξίσωση, εξίσωση θερμοότητας, εξίσωση Laplace.

## ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ (Γενικής Επιλογής)

Το μάθημα παρουσιάζει ένα ευρύ φάσμα υπολογιστικών μεθόδων για επίλυση προβλημάτων μηχανικής, με έμφαση στα προβλήματα βελτιστοποίησης, λήψης αποφάσεων, ανάλυσης και εξόρυξης από δεδομένα. Οι μέθοδοι περιγράφονται συνοδευόμενες με σχετικά παραδείγματα και αναφορές στο υπολογιστικό περιβάλλον του Matlab. Οι ειδικότερες θεματικές ενότητες που καλύπτει το μάθημα αυτό περιλαμβάνουν προβλήματα βελτιστοποίησης και υπολογιστική νοημοσύνη. Παρουσιάζονται εφαρμογές των γενετικών αλγορίθμων και γενετικού προγραμματισμού για εύρεση ελαχίστου συναρτήσεων, για προβλήματα με περιορισμούς, κ.ά. Περιλαμβάνονται μεθοδολογίες για τη δημιουργία και χρήση νευρωνικών δικτύων αντίστροφης διάδοσης και άλλων μορφών. Περιγράφονται μέθοδοι για δημιουργία συστημάτων ασαφούς λογικής, καθώς και προηγμένες τεχνικές για ασαφή ομαδοποίηση δεδομένων. Η διδασκαλία του μαθήματος βασίζεται στο βιβλίο: Αθ. Τσάκωνας, Γ. Δούνιας, «Εξελικτικός Υπολογισμός και Εξόρυξη Δεδομένων», Εκδόσεις Κλειδάριθμος, 2008.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Ι. Βλαχάβας, Π. Κεφαλάς, Ν. Βασιλειάδης, Φ. Κόκκορας, Η. Σακελλαρίου, «Τεχνητή Νοημοσύνη» Γ' Έκδοση, Εκδόσεις Γκιούρδας, 2006.
- Ε. Χατζίκος, «Matlab 7 για Μηχανικούς», Εκδόσεις Τζιόλα, 2007

## ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ (Γενικής Επιλογής)

- Σειρές και μετασχηματισμός Fourier
- Επίλυση διαφορικών εξισώσεων με σειρές και ειδικές συναρτήσεις

3. Στοιχεία μιγαδικών συναρτήσεων
4. Στοιχεία μερικών διαφορικών εξισώσεων
5. Διακριτά μαθηματικά
6. Ειδικά θέματα γραμμικής άλγεβρας
7. Στοιχεία αριθμητικής ανάλυσης

### ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ (Υποχρεωτικό)

Στοιχεία Συνδυαστικής (διατάξεις, μεταθέσεις, συνδυασμοί). Δειγματικός Χώρος. Ενδεχόμενα. Κλασσικός και συχνοθεωρητικός ορισμός της πιθανότητας. Αξιωματικός ορισμός της πιθανότητας. Βασικές Ιδιότητες. Δεσμευμένη Πιθανότητα. Θεώρημα Bayes, Θεώρημα Ολικής Πιθανότητας. Ανεξάρτητα Ενδεχόμενα. Συνεχείς και Διακριτές Τυχαίες Μεταβλητές. Η συνάρτηση κατανομής. Η συνάρτηση πιθανότητας μίας διακριτής τυχαίας μεταβλητής. Η συνάρτηση πυκνότητας μίας συνεχούς τυχαίας μεταβλητής. Παραδείγματα διακριτών τυχαίων μεταβλητών (Διωνυμική, Γεωμετρική, Αρνητική Διωνυμική, Poisson). Παραδείγματα συνεχών τυχαίων μεταβλητών (Ομοιόμορφη, Εκθετική, Γάμμα, Βήτα, Κανονική,  $t$ ,  $F$ , Weibull, Pareto, lognormal). Μέση τιμή και διασπορά μίας τυχαίας μεταβλητής. Ροπογεννήτριες. Συναρτήσεις τυχαίων μεταβλητών. Τύπος του απρόσεκτου στατιστικού. Νόμος των μεγάλων αριθμών. Κεντρικό Οριακό Θεώρημα.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Η διδασκαλία του μαθήματος θα βασιστεί στο βιβλίο: «Εισαγωγή στις Πιθανότητες» (2002), Τ. Παπαϊωάννου, Εκδόσεις Σταμούλη.
- Άλλο χρήσιμο βιβλίο: S. M. Ross (2000), A First Course in Probability, Academic Press.

### ΠΙΘΑΝΟΘΕΩΡΗΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ (Υποχρεωτικό)

Πιθανότητες: Συνδυαστική (Διατάξεις, μεταθέσεις, συνδυασμοί). Δειγματικός χώρος. Ενδεχόμενα. Αξιωματική θεμελίωση της έννοιας της πιθανότητας. Βασικές ιδιότητες. Δεσμευμένη πιθανότητα. Θεώρημα ολικής πιθανότητας. Θεώρημα Bayes. Ανεξάρτητα ενδεχόμενα. Συνεχείς και διακριτές τυχαίες μεταβλητές. Η συνάρτηση κατανομής. Η συνάρτηση μάζας πιθανότητας μιας διακριτής τυχαίας μεταβλητής. Η έννοια της πυκνότητας μιας συνεχούς τυχαίας μεταβλητής. Παραδείγματα διακριτών τυχαίων μεταβλητών (Διωνυμική, Bernoulli, Γεωμετρική, Αρνητική Διωνυμική, Υπεργεωμετρική, Poisson). Παραδείγματα συνεχών τυχαίων μεταβλητών (Ομοιόμορφη, Εκθετική, Γάμμα, Βήτα, Κανονική, Cauchy,  $t$ ,  $F$ , Weibull, Pareto, Log-Normal). Μέση τιμή και διασπορά τυχαίων μεταβλητών. Ροπογεννήτριες. Συναρτήσεις τυχαίων μεταβλητών. Τύπος του απρόσεκτου στατιστικού. Διανυσματικές τυχαίες μεταβλητές. Από κοινού κατανομές. Συνδιακύμανση. Συντελεστής συσχέτισης. Νόμος των μεγάλων αριθμών. Κεντρικό οριακό θεώρημα. Μία σύντομη εισαγωγή στις Μακροβιανές αλυσίδες και στην ανέλιξη Poisson.

Στοχαστικές διαδικασίες: Το μάθημα στοχεύει στην εξοικείωση του φοιτητή με τα στοχαστικά φαινόμενα και τις στοχαστικές διαδικασίες όπως αυτά παρατηρούνται στη φύση και περιγράφονται με τη γλώσσα των μαθηματικών. Το μάθημα είναι ουσιαστικά μια υψηλού επιπέδου επέκταση της θεωρίας πιθανοτήτων, της στατιστικής και στοιχείων της θεωρίας πληροφοριών και της ανάλυσης σημάτων και θα προσαρμοστεί κατά τέτοιο τρόπο ώστε να καταστεί χρήσιμο εργαλείο για τον αυριανό Μηχανικό Διοίκησης, στην προσπάθειά του να προσεγγίσει με μεθόδους υψηλής αξιοπιστίας σύνθετα οικονομικά και χρηματοοικονομικά φαινόμενα του πραγματικού κόσμου. Το μάθημα μεταξύ άλλων περιλαμβάνει αναφορά σε στοχαστικές εισόδους, φάσμα ισχύος, ψηφιακές διαδικασίες, τυχαίο βηματισμό, κίνηση Brown και θερμικό θόρυβο, διαμόρφωση, κυκλοστάσιμες διαδικασίες, διπλά φάσματα και αναγνώριση συστημάτων, φασματική απεικόνιση, σειρά Fourier αναπτύγματα Karhunen – Loeve, εργοδικότητα, φασματική εκτίμηση, μέση τετραγωνική εκτίμηση, φιλτράρισμα και πρόβλεψη, φίλτρα Kalman, εντροπία και χωρητικότητα καναλιού, τυχαίες μεταβλητές και στοχαστικές διαδικασίες στη θεωρία πληροφοριών, στοιχεία διαδικασιών Markoff, κλπ.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία :

- Πιθανότητες, Ρούσας, Εκδόσεις Ζήτη. Παπούλης Α.
- Πιθανότητες, Τυχαίες Μεταβλητές και Στοχαστικές Διαδικασίες, McGraw-Hill 1991 / Εκδ. Τζιόλα, Θεσσαλονίκη, 1994
- Cinlar E., *Introduction to Stochastic Processes*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1975

### ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ (Υποχρεωτικό)

Περιγραφική Στατιστική (Κατανομές Συχνοτήτων, μέτρα θέσης και απόκλισης, συντελεστές ασυμμετρίας και κύρτωσης). Εκτιμητική (Αμεροληψία, Συνέπεια, Επάρκεια, Πληρότητα, Εκτιμητρίες Μεγίστης Πιθανοφάνειας, Αμερόληπτη Εκτιμητρία Ελαχίστης Διασποράς, Μέθοδος των Ροπών, η Μέθοδος των Ελαχίστων Τετραγώνων).

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Στατιστική I, Ρούσας, Εκδόσεις Ζήτη

### ΘΕΩΡΙΑ ΟΥΡΩΝ (Γενικής Επιλογής)

Στοιχεία στοχαστικών διαδικασιών. Περιγραφή των ουρών αναμονής. Η ιδιότητα PASTA. Το αποτέλεσμα του LITTLE. Η ουρά  $M/M/1$ . Η ουρά  $M/M/1$  με αποθαρρυνόμενους πελάτες. Η ουρά  $M/M/1$  με μεταβλητό ρυθμό εξυπηρέτησης. Η ουρά  $M/M/k$ . Η ουρά  $M/M/1$  με ομαδικές αφίξεις. Η ουρά  $M/M/1$  με ομαδικές εξυπηρετήσεις. Η ουρά  $M/M/k$  με ετερογενείς υπηρέτες. Η ουρά  $M/M/1$  με επαναπροσπάθειες. Η ουρά  $E_r/E_s/1$ . Μέθοδος των φάσεων. Μαρκοβιανά Δίκτυα Ουρών. Ανοικτά δίκτυα Jackson. Κλειστά δίκτυα Jackson. Δίκτυα σχεδόν αντιστρέψιμων ουρών. Οι ουρές  $M/G/1$  και  $GI/M/1$ . Η ουρά  $GI/G/1$ . Προσεγγιστικές μέθοδοι.

### ΦΥΣΙΚΗ I (Υποχρεωτικό)

Κίνηση σε μία και σε δύο διαστάσεις (ταχύτητα, επιτάχυνση), πλάγια βολή. Γωνιακή ταχύτητα και επιτάχυνση σε καμπυλόγραμμη κίνηση, ομαλή κυκλική κίνηση. Νόμοι του Νεύτωνα, αδρανειακά συστήματα αναφοράς, δυνάμεις τριβής, οι νόμοι σε κυκλική κίνηση, επιταχυνόμενα συστήματα αναφοράς. Γραμμική ορμή, διατήρηση της ορμής, ώθηση, εσωτερικό γινόμενο, έργο, έργο ελατηρίου. Θεώρημα έργου-ενέργειας, ορισμός κινητικής ενέργειας, διατηρητικές και μη διατηρητικές δυνάμεις, δυναμική ενέργεια, διατήρηση της μηχανικής ενέργειας. Θ.Ε.Ε και οι μη διατηρητικές δυνάμεις, κρούσεις, ροπή δύναμης, ισορροπία στερεού σώματος, κέντρο μάζας, κίνηση συστήματος σωμάτων. Περιστροφή στερεού γύρω από σταθερό άξονα, κινητική ενέργεια περιστροφής, ροπή αδρανείας, οι νόμοι της κίνησης στην περιστροφή. Στροφορμή υλικού σημείου και στερεού σώματος, διατήρηση της στροφορμής. Ταλαντώσεις. Αρμονικές, εξαναγκασμένες και φθίνουσες ταλαντώσεις. Συντονισμός. Ειδική σχετικότητα, αρχή σχετικότητας του Γαλιλαίου, πείραμα Michelson-Morley, αρχή σχετικότητας του Einstein, περιγραφή γεγονότων στη σχετικότητα, ταυτόχρονο, σχετικότητα μήκους και χρόνου, μετασχηματισμοί Γαλιλαίου, σχετικιστική ορμή και ενέργεια.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Φυσική για Επιστήμονες και Μηχανικούς, R. Serway, Πανεπιστημιακή Φυσική, H.D. Young,

### ΦΥΣΙΚΗ II (Υποχρεωτικό)

Ηλεκτρικό φορτίο, νόμος του Coulomb, ηλεκτρικό πεδίο, δυναμικές γραμμές, ροή διανυσματικού πεδίου, νόμος του Gauss, Ηλεκτρικό δυναμικό, δυναμική ενέργεια σε ηλεκτρικό πεδίο. Πυκνωτές και διηλεκτρικά, χωρητικότητα πυκνωτού, ρεύμα και αντίσταση, νόμος του Ohm. Κυκλώματα συνεχούς. Κινούμενα φορτία Μαγνητικά πεδία, πηγές μαγνητικού πεδίου. Ηλεκτρομαγνητική επαγωγή, πηνία. Κυκλώματα εναλλασσόμενου ρεύματος.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Φυσική για Επιστήμονες και Μηχανικούς, R. Serway, Πανεπιστημιακή Φυσική, H.D. Young,

### ΧΗΜΕΙΑ (Υποχρεωτικό)

Το μάθημα περιλαμβάνει την ανάλυση των παρακάτω θεματικών ενοτήτων:

Δομή του ατόμου, Ατομικά τροχιακά, Περιοδικός πίνακας στοιχείων, Χημικοί δεσμοί, Θερμοχημεία-Θερμοδυναμική, Χημική ισορροπία, Μη ηλεκτρολυτικά διαλύματα, Οξέα - Βάσεις - Άλατα, Οξείδωση-Αναγωγή, Χημική Κινητική, Στοιχεία Οργανικής Χημείας, Στοιχεία Χημείας Περιβάλλοντος, Στοιχεία Αναλυτικής Χημείας, Φασματοσκοπικές μέθοδοι ανάλυσης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Γενική & Ανόργανη Χημεία, Γ. Μανουσάκη
- Χημεία Περιβάλλοντος, Θ. Κουϊμτζή
- Εισαγωγή στην Περιβαλλοντική Χημεία, Σ. Γκολφινόπουλου (σημειώσεις)

### ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ

#### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ (Υποχρεωτικό)

Εισαγωγή στους Η/Υ, Επιχειρηματικά Πληροφοριακά Συστήματα, Εξέλιξη Υπολογιστικών Συστημάτων, Αρχιτεκτονική των Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων, Υλικό, Λογισμικό, Λειτουργικά Συστήματα, Στοιχεία Αριθμητικής Η/Υ. Βασικές έννοιες προγραμματισμού, εισαγωγή στις γλώσσες προγραμματισμού, Αλγόριθμοι, βασικοί τύποι δεδομένων. Εντολές εισόδου/εξόδου, εντολές απόδοσης τιμής. Εντολές επιλογής. Εντολές επανάληψης. Μονοδιάστατοι και Δισδιάστατοι Πίνακες.

#### ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ MATLAB (Υποχρεωτικό)

Το μάθημα αποσκοπεί στην παρουσίαση των βασικών λειτουργιών του ειδικού λογισμικού MATLAB ώστε αυτό να χρησιμοποιηθεί ως βασικό επιστημονικό εργαλείο είτε κατά τη διάρκεια των σπουδών των φοιτητών για την ανάλυση προβλημάτων και εργασιών που απαιτούνται από άλλα μαθήματα είτε για την χρήση του λογισμικού σε επαγγελματικό επίπεδο έπειτα από την αποφοίτηση.

Οι στόχοι του εργαστηρίου είναι:

- Η κατανόηση των βασικών εννοιών του περιβάλλοντος MATLAB
- Η κατανόηση των βασικών λειτουργιών και δυνατοτήτων του MATLAB
- Η κατάδειξη τρόπου γραφής αποδοτικού κώδικα MATLAB με παραδείγματα και εργαστηριακές ασκήσεις

Ενδεικτική Βιβλιογραφία :

- "Μάθετε το MATLAB 7" – Duane Hanselman, Bruce Littlefield (Εκδόσεις Κλειδάριθμος)

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Η/Υ (Υποχρεωτικό)

Δομημένος προγραμματισμός με υποπρογράμματα (συναρτήσεις και διαδικασίες). Μονοδιάστατοι και πολυδιάστατοι πίνακες. Συμβολοσειρές. Εγγραφές. Αρχεία. Σύνολα. Αναδρομικά υποπρογράμματα. Μη διαδικασιακές γλώσσες. Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός (κληρονομικότητα, πολυμορφισμός). Εισαγωγή στη γλώσσα Java.

## ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ ΚΑΙ ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (Υποχρεωτικό)

Δείκτες και Λίστες. Στοιβές και Ουρές. Αναζήτηση, ταξινόμηση. Δένδρα, ισοζυγισμένα δένδρα, βέλτιστα δένδρα αναζήτησης. Γραφήματα και αλγόριθμοι γραφημάτων. Εκπόνηση εργασίας.

## ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (Υποχρεωτικό)

Δομές αρχείων, αλγόριθμοι αναζήτησης, ταξινόμησης, συγχώνευσης. Ευρετήρια, κατακερματισμός. Εισαγωγή σε συστήματα βάσεων δεδομένων, σχεσιακό-ιεραρχικό-δικτυακό μοντέλο. Διαχείριση βάσεων δεδομένων. Εισαγωγή στην SQL. Κανονικοποίηση, σχεδιασμός βάσης με κανονική σύνθεση. Συνδεδεμένα κλειδιά. Συσχετίσεις 1:1, 1:M και M:M. Αφαίρεση πλεονασμού. Εισαγωγή στις αντικειμενοστραφείς βάσεις δεδομένων. Εκπόνηση εργασίας.

## ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ & ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)

Η ύλη του μαθήματος θα επικεντρωθεί κυρίως στην αρχιτεκτονική του Διαδικτύου, στις βασικές τεχνολογίες και τα πρωτόκολλα των Δικτύων Υπολογιστών (και του Internet) και, κυρίως, στις σχεδιαστικές αρχές (design principles όπως αυτή που αποκαλείται "end-to-end argument") που κατευθύνουν το μεγαλύτερο, και πιο σημαντικό, δίκτυο στην ιστορία των ηλεκτρονικών επικοινωνιών. Τι είναι το Internet; Πώς λειτουργούν οι εφαρμογές (applications) στο Internet για να δώσουν αποτέλεσμα που δεν συγκρίνεται με το αντίστοιχο αποτέλεσμα των (παλαιότερων) δικτύων των τηλεπικοινωνιών. Ποιά είναι η τροχιά εξέλιξης του Internet, ειδικά στην εποχή που πολλαπλασιάζονται τα ασύρματα δίκτυα; Αυτές είναι κάποιες από τις ερωτήσεις που θα απαντήσει το μάθημα ενώ θα επεκταθεί και σε "νέες" μορφές δικτύων, που αποκαλούνται Ψηφιακά Δίκτυα (Digital Networks), "κοινωνικά" και "επιχειρησιακά" (social & business networks), και αναπτύσσονται ως φυσιολογική προέκταση των εφαρμογών του Internet -- ιδιαίτερα, το μάθημα θα αναφερθεί στα δίκτυα ηλεκτρονικών αγορών και στους "αναδυόμενους" αναδραστικούς μηχανισμούς διατύπωσης γνώμης (Online Feedback Mechanisms)

Ενδεικτική Βιβλιογραφία :

- Tanenbaum, A. (2005) *Δίκτυα Υπολογιστών*, Αθήνα: Εκδόσεις Κλειδάριθμος

## ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΙΣΤΟ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)

Το Διαδίκτυο (Internet) και ο Παγκόσμιος Ιστός (WWW). Πρωτόκολλα του Internet. Εξυπηρετητές Παγκόσμιου Ιστού (WWW Servers), Proxy Servers, Φυλλομετρητές Παγκόσμιου Ιστού (WWW Browsers)

- Βασικές Υπηρεσίες & Αρχιτεκτονική Internet & WWW
- Η Γλώσσα HTML, CSS και εισαγωγή στη Javascript
- Client-Side Scripting: Προχωρημένα θέματα Javascript

- Server-Side Scripting I : PHP
- Server-Side Scripting II: PHP & MySQL
- AJAX (Asynchronous JavaScript And XML)
- Ανάλυση εννοιών XML, XSLT
- Προχωρημένα θέματα XML. Web Services
- Ασφάλεια στο Internet: Firewalls, Secure HTTP, Digital Signatures, Secure Web Servers

Εφαρμογές του Internet και του WWW: Πολυμέσα στο Internet, Ενδοδίκτυα (Intranets), Εξωδίκτυα (Extranets), Ηλεκτρονικό Εμπόριο (e-Commerce), Τηλεεκπαίδευση, Μηχανισμοί Αναζήτησης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία :

- Papazoglou M., 2007, *Web Services: Principles and Technology*, Prentice Hall

### ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ (Υποχρεωτικό)

Εισαγωγή στις σύγχρονες τεχνικές μοντελοποίησης και προσομοίωσης συστημάτων διακριτού χρόνου ως εργαλεία σχεδιασμού, βελτιστοποίησης και ανάλυσης φυσικών συστημάτων. Θεωρία ουρών. Μέθοδος Monte Carlo. Έλεγχος και επικύρωση μοντέλων προσομοίωσης. Ανάλυση αποτελεσμάτων. Εξοικείωση με κατάλληλο λογισμικό προσομοίωσης και χρήση αυτού σε πραγματικά προβλήματα. Εκπόνηση εργασίας.

### ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (Γενικής Επιλογής)

Βασικές αρχές της αξιοπιστίας συστημάτων.. Μοντελοποίηση της αξιοπιστίας συστημάτων με χρήση κατανομών πιθανοτήτων. Αριθμητικές τεχνικές υπολογισμού της αξιοπιστίας των πολύπλοκων τεχνολογικών συστημάτων. Υπολογισμός της αξιοπιστίας συστημάτων με χρήση μη εκθετικών κατανομών. Αξιοπιστία λειτουργίας των συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας. Ανάλυση αξιοπιστίας ηλεκτρονικών συστημάτων. Ανάλυση αξιοπιστίας μηχανολογικών συστημάτων. Μοντελοποίηση της αξιοπιστίας των συστημάτων υπολογιστών. Αξιοπιστία του ανθρώπινου παράγοντα

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Διαλυνάς, Ε.Ν., «Ανάλυση Αξιοπιστίας Τεχνολογικών Συστημάτων», Εκδόσεις Συμεών, Αθήνα, 1991. (in Greek)
- Billinton, R., Allan, R.N., «Reliability Evaluation of Engineering Systems», Pitman Books Ltd, London, 1983
- Ionescu, D.C., Limnios, N., «Statistical and Probabilistic Models in Reliability», Birkhauser, Boston, 1999
- Pagès A., Gondran M., «Fiabilité des Systèmes», Collection de la Direction des Etudes et Recherche d'Electricité de France, Paris, 1980 (in French)

### ΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ Ι (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)

Το μάθημα αυτό θα επικεντρωθεί στις σύγχρονες τεχνολογίες ΤΠΕ της επιχείρησης, στα διάφορα Πληροφοριακά Συστήματα της επιχείρησης (Enterprise Information Systems) και στις αρχιτεκτονικές ενοποίησης τους (Enterprise Information Architectures & Enterprise Architecture Systems Integration). Στο πλαίσιο της ενοποίησης Πληροφοριακών Συστημάτων με τη χρήση αρχιτεκτονικών, το μάθημα θα εστιάσει επίσης στις αρχιτεκτονικές e-business για την ενοποίηση της «εκτεταμένης επιχείρησης» (extended enterprise) και θα εισαγάγει στις τεχνολογίες XML & Web Services (loosely coupled ebusiness solutions).

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Havey, M., 2005, *Essential Business Process Modeling*, O'Reilly

- Bieberstein, N. et al., 2005, Service-Oriented Architecture Compass: Business Value, Planning, and Enterprise Roadmap, IBM Press

## ΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΟΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΙΙ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)

Το μάθημα αυτό αποτελεί τη λειτουργική συνέχεια του προηγούμενου. Επικεντρώνεται στην καλύτερη εξοικείωση των φοιτητών με τις τεχνολογίες XML & Web Services (με πολλές ασκήσεις) και στην ανάλυση σε βάθος των υπηρεσιο-στραφών αρχιτεκτονικών (Services Oriented Architectures / SOA) για την ενοποίηση των διαδικασιών (business processes) και των τεχνολογιών της επιχείρησης σε ένα περιβάλλον e-business.

*Ενδεικτική Βιβλιογραφία:*

- McGovern, J. et al., 2006, Enterprise Service Oriented Architectures: Concepts, Challenges, Recommendations, Springer
- Josuttis, N., 2007, SOA in Practice, O'Reilly

## ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (Γενικής Επιλογής)

Βασικές έννοιες ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων, χαρακτηριστικά ασφάλειας, είδη παραβιάσεων ασφάλειας, κατηγορίες και αποτελεσματικότητα μέτρων προστασίας.

Ασφάλεια υπολογιστικών συστημάτων, ασφάλεια δικτύων και κατανεμημένων υπολογιστικών συστημάτων, τα εγγενή προβλήματα ασφάλειας στο Internet, απαιτήσεις και λειτουργίες ασφάλειας στο Web, διαθέσιμες τεχνολογίες ασφάλειας στο Διαδίκτυο (κρυπτογραφία, ψηφιακές υπογραφές και πιστοποιητικά, υποδομές δημόσιου κλειδιού, συστήματα firewalls περιμετρικής άμυνας, Proxy και Proxy Chains). Viruses, Trojans, Worms και προγράμματα Antivirus.

Απαιτήσεις ασφάλειας σε συστήματα διαχείρισης βάσεων δεδομένων, πολιτικές και μοντέλα ελέγχου προσπέλασης (DAC, MAC, RBAC). Ειδικά θέματα ασφάλειας υπολογιστικών συστημάτων: Ανάλυση κινδύνων, ασφάλεια κινητής υπολογιστικής, ασφάλεια XML εγγράφων, ασφάλεια ηλεκτρονικών συναλλαγών.

Εργαστηριακές ασκήσεις – εφαρμογές

## ΠΡΟΗΓΜΕΝΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)

Το μάθημα αυτό απευθύνεται σε όσους πρόκειται να αναπτύξουν εφαρμογές λογισμικού οι οποίες απαιτούν κατανόηση και δυνατότητα συγγραφής προγραμμάτων σε επίπεδο ανώτερο από το εισαγωγικό. Περιγράφονται λειτουργικές τεχνικές για τον τρόπο και τους λόγους που επιβάλλεται η επιλογή συγκεκριμένων αρχιτεκτονικών λύσεων στο σχεδιασμό λογισμικού ενώ δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στις διεπαφές APIs (Application Programming Interfaces) καθώς οι πραγματικές εφαρμογές που «τρέχουν» σε μια επιχείρηση σπάνια αποτελούνται από μόνο ένα ή δύο APIs για την επίλυση ενός προβλήματος αλλά αντίθετα συγκεντρώνουν τη λειτουργικότητα που παρέχεται από ένα φάσμα διαφορετικών APIs.

*Ενδεικτική Βιβλιογραφία:*

- Χατζηγεωργίου, Α., 2005, Αντικειμενοστρεφής σχεδίαση: UML, αρχές, πρότυπα και ευρετικοί κανόνες, Εκδ. Κλειδάριθμος

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΞΟΡΥΞΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)

Οι σύγχρονες επιχειρήσεις κατακλύζονται από ένα ολοένα αυξανόμενο όγκο δεδομένων για τα οποία απαιτείται αποτελεσματικότερη επεξεργασία πέρα από το επίπεδο μιας στοιχειώδους στατιστικής

ανάλυσης. Η εξόρυξη δεδομένων είναι η ντετερμινιστική διαδικασία αναγνώρισης έγκυρων, καινοτόμων, ενδεχομένως χρήσιμων και κατανοητών προτύπων στα δεδομένα και εν τέλει, η ανακάλυψη γνώσης σε βάσεις δεδομένων μέσω διαδικασιών εύρεσης χρήσιμων πληροφοριών και προτύπων στα δεδομένα. Στο μάθημα θα καλυφθούν οι παρακάτω έννοιες:

- Εισαγωγή στις τεχνικές εξόρυξης δεδομένων: Δεδομένα, προβλήματα, εφαρμογές.
- Γενικές τεχνικές ανάλυσης και επεξεργασίας δεδομένων.
- Αλγόριθμοι κατηγοριοποίησης δεδομένων (συμπεριλαμβανομένων πολυδιάστατων δεδομένων και χρονοσειρές).
- Τεχνικές για ομαδοποίηση δεδομένων.
- Τεχνικές για ανεύρεση συσχετισμών σε πολυδιάστατα δεδομένα και σε σχεσιακά δεδομένα.

Εφαρμογές των τεχνικών εξόρυξης δεδομένων σε προβλήματα αναζήτησης στο διαδίκτυο και σε προβλήματα της χρηματοοικονομικής, της οικονομίας και της διοίκησης (με έμφαση στις επιχειρησιακές διαδικασίες).

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Dunham, M., 2006, Data Mining (Ελληνική Έκδοση: Β. Βεζύκιος, Γ. Θεοδωρίδης), Εκδ. Νέων Τεχνολογιών

## ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥ

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (Υποχρεωτικό)**

Το μάθημα αυτό εισάγει τους πρωτοετείς φοιτητές στην ανάπτυξη προϊόντων μέσω του σχεδιασμού. Το μάθημα χωρίζεται σε μικρές ενότητες και η κάθε ενότητα διδάσκεται από διαφορετικό καθηγητή. Οι φοιτητές εργάζονται σε ομάδες για την ανάπτυξη απαιτήσεων, το σχεδιασμό, την κατασκευή, τη συναρμολόγηση και τη δοκιμή ενός προϊόντος. Παραδείγματα τέτοιων απλών προϊόντων περιλαμβάνουν παιχνίδια παιδικής χαράς, ανεμόμυλους για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, χειροκίνητες αντλίες και ηλιακές συσκευές. Το μάθημα είναι ιδιαίτερα δυναμικό και απαιτεί την ενεργό συνεργασία καθηγητών και φοιτητών. Εισαγωγή στη χαρά της σύνθεσης και του σχεδιασμού. Απόκτηση βασικών δεξιοτήτων στα εξής: Απεικόνιση σχεδίων, Απόκτηση βασικών δεξιοτήτων χρήσης του υπολογιστή για το σχεδιασμό, Συνεργασία σε ομάδες, Αρχές τεχνικής ανάλυσης, Επιλογή υλικών και εξαρτημάτων, Αρχές οικονομικής ανάλυσης, Κατασκευή και συναρμολόγηση, Έλεγχος κατασκευής και δοκιμές, Αξιολόγηση προϊόντων. Ύλη: Αρχές μηχανολογικού σχεδίου, Χρήση προγραμμάτων για σχεδιασμό (AutoCAD), Ανάπτυξη προδιαγραφών, Αρχές τεχνικής ανάλυσης. Η επιστήμη του μηχανικού και η σχέση της με τον σχεδιασμό και κατασκευή προϊόντων, Χρήση τεχνικών καταλόγων, Χρήση προγραμμάτων για οικονομική ανάλυση (Excel), Βασικός κατασκευαστικός εξοπλισμός και χρήση του, Αρχές συναρμολογισμότητας, Δοκιμές και μετρήσεις.

### **ΣΤΑΤΙΚΗ (Υποχρεωτικό)**

*Στατική Μηχανική:* Στοιχεία Διανυσματικού Λογισμού, Δυνάμεις, Ροπές και Αναγωγή Συστήματος Δυνάμεων και Ροπών, Κατανεμημένες Δυνάμεις και Κέντρα Βάρους, Ισορροπία, Τριβή, Ισορροπία Συστήματος, Εσωτερικές Δυνάμεις και Είδη Φορέων, Δικτυώματα, Ολόσωμοι Γραμμικοί Φορείς, Εύκαμπτοι Φορείς.

*Αντοχή Υλικών:* Βασικές Έννοιες, Αξονικός Εφελκυσμός, Αξονική θλίψη, Καταπόνηση σε Θερμοκρασιακές Μεταβολές – Αποχή εν θερμώ, Αντοχή υλικών σε κόπωση, Χαρακτηριστικά μεγέθη Διατομών. Επίλυση φορέων, Κάμψη, Τμήση – Διάτμηση, Στρέψη, Λογισμός, Σύνθεση, Καταπόνηση.

*Δυναμική:* Στατικά ή κινούμενα συστήματα σωματιδίων και στερεών σωμάτων. Σχέσεις δυνάμεων, επιταχύνσεων, έργου, ενέργειας, ορμής. Σχετική κίνηση σωμάτων σε επίπεδο και στο χώρο.

*Ύλη:* Κινηματική σωματιδίων, Δύναμη και επιτάχυνση σωματιδίων, Έργο και ενέργεια σωματιδίων, Ορμή σωματιδίων, Κινηματική στερεών σωμάτων, Δύναμη και επιτάχυνση στερεών σωμάτων, Έργο και ενέργεια



στερεών σωμάτων, Ορμή στερεών σωμάτων. Οι φοιτητές θα κατανοήσουν τις αρχές της δυναμικής σωματιδίων και στερεών σωμάτων. Η γνώση αυτή θα χρησιμοποιηθεί σε τομείς όπως η μηχανική ρευστών, δυναμική μηχανών και ταλαντώσεις, έλεγχο συστημάτων, σχεδιασμό και βιομηχανική κατασκευή.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- *Mechanics for Engineers, Static's*, Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston McGraw-Hill International Press – 3<sup>rd</sup> Edition
- Αναστάσιος Χ. Χρυσάκης, *Μηχανική Απαραμόρφωτου Στερεού - Στατική*, Αθήνα 1999
- *Mechanics of Material*, Ferdinand P. Beer, E. Russell Johnston McGraw –Hill International Press, 2<sup>nd</sup> Edition
- Γιάννη Βαλαώρα, *Αντοχή των Υλικών*
- Shaum's Outline Series: *Static's and Mechanics of Material*, William A. Nash
- Shaum's Outline Series: *Strath of Materials*
- William A. Nash, *Engineering Mechanics: Dynamics*, 8<sup>th</sup> Ed., R. C. Hibbler. Prentice Hall.,

### ΑΝΤΟΧΗ ΥΛΙΚΩΝ (Υποχρεωτικό)

Κύριος στόχος του μαθήματος 'Αντοχή Υλικών' είναι η ανάπτυξη της ικανότητας του σπουδαστή να συλλαμβάνει και να αναλύει ένα μηχανολογικό πρόβλημα με τις βασικές αρχές της αντοχής των υλικών. Αρχικά ορίζονται οι βασικές έννοιες της αντοχής υλικών, η τάση και η παραμόρφωση και στη συνέχεια αναλύονται χαρακτηριστικές περιπτώσεις εξωτερικών καταπονήσεων δομικών στοιχείων και τα επιβαλλόμενα μηχανικά φορτία (εφελκυστικά – θλιπτικά). Εξετάζεται η μεταβολή της τάσης και της παραμόρφωσης στην περίπτωση της αξονικής φόρτισης ενός δομικού στοιχείου καθώς και στην συνέργεια θερμικού φορτίου. Αναλύεται η κατανομή των τάσεων και των παραμορφώσεων στις διαφορετικές περιπτώσεις καταπόνησης ενός δομικού στοιχείου σε διάτμηση, στρέψη και κάμψη. Στη συνέχεια εξετάζονται περιπτώσεις σύνθετης καταπόνησης, όπως η συνέργια κάμψης και διάτμησης καθώς και κάμψης και στρέψης σε ένα δομικό στοιχείο. Τέλος εξετάζεται συνοπτικά η μηχανική συμπεριφορά των μεταλλικών υλικών σε δυναμικά εξωτερικά μηχανικά (κόπωση, κρούση) καθώς και στη συνέργια εφελκυστικού και θερμικού φορτίου (ερπυσμός).

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- F. Beer and E. Johnston, Jr., *Μηχανική των Υλικών*, 2<sup>η</sup> έκδοση στο SI, Τόμος Α και Β, Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσ/νίκη, 1999.
- Π. Βουθούνης, *Τεχνική μηχανική: Αντοχή των υλικών*, Αθήνα, 2005.
- Θ. Κερμανίδης, *Αντοχή υλικών*, Singular Publications, Πάτρα, 1995.
- Ε. Παπαμίχος και Ν. Χαραλαμπίδης, *Αντοχή των υλικών*, Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσ/νίκη, 2005.
- W. Nash, *Αντοχή των υλικών*, Μτφρ. Σ. Περισίδης και Γ. Τυπάδης, Schaum's outline series, ΕΣΠ, Αθήνα, 1988.
- Π. Βουθούνης, *Μηχανική παραμορφώσιμου στερεού Ι – Ασκήσεις*, Αθήνα, 2002.

### ΘΕΡΜΟΔΥΝΑΜΙΚΗ (Υποχρεωτικό)

Οι στόχοι του μαθήματος περιλαμβάνουν τα εξής: Θεμελιώδης κατανόηση στη χρήση των βασικών νόμων της θερμοδυναμικής και των ιδιοτήτων της ύλης στον καθορισμό της κατάστασης συστημάτων και διεργασιών που σχετίζονται με θερμότητα και έργο. Ικανότητα στη χρήση πινάκων, καταστατικών εξισώσεων και προγραμμάτων στον υπολογισμό θερμοδυναμικών ιδιοτήτων. Γνώση των μαθηματικών σχέσεων μεταξύ των βασικών θερμοδυναμικών ιδιοτήτων (θερμοκρασία, εντροπία, ενθαλπία, κλπ.). Ικανότητα στη χρήση των αρχών εξισορρόπησης ενέργειας και μάζας στην ανάλυση και σύνθεση κύκλων για ατμοπαραγωγούς, αεριοστρόβιλους, ψυκτικούς κύκλους, συστήματα θέρμανσης-ψύξης. Η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει: Εισαγωγή στη Θερμοδυναμική και Θερμοδυναμικές ιδιότητες της ύλης. Η έννοια του έργου και της θερμότητας. Πρώτος νόμος της θερμοδυναμικής (ανοικτά και κλειστά συστήματα),

δεύτερος νόμος, μη αναστρεψιμότητα και ο κύκλος του Carnot, Εντροπία. Ανάλυση κύκλων, κύκλοι Brayton, και Rankine. Μίγματα τέλειων αερίων. Ανάλυση υγρού αέρα.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- *Fundamentals of Classical Thermodynamics*, 5<sup>th</sup> Ed., Sonntag, R., Borgnake, C., and Van Wylen, G. J. Wiley & Sons, 1994
- *Fundamentals of Engineering Thermodynamics*, 2<sup>nd</sup> Ed., Howell, J.R., and Buckius, R.O. McGraw-Hill, 1992

### ΧΗΜΙΚΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ (Υποχρεωτικό)

Το μάθημα περιλαμβάνει θέματα φυσικών και χημικών διεργασιών, οι οποίες απαντώνται κατά την παραγωγή αγαθών, και την κατανόηση των βασικών κανόνων και αρχών που διέπουν τις διεργασίες αυτές. Συγκεκριμένα περιγράφονται οι βασικοί νόμοι που εφαρμόζονται στις φυσικές διεργασίες (διατήρηση μάζας-ενέργειας-ορμής, θερμοδυναμικής, ξώδες, διάχυση, νόμος του Gibbs) και οι θεωρίες φυσικών διεργασιών (Van der Waals, κινητική θεωρία). Θα αναλυθεί ο διαχωρισμός των φυσικών διεργασιών σε «Μεταβολής Συνθηκών» και «Διαχωρισμού». Θα αναπτυχθούν οι παράγοντες διεργασιών διαχωρισμού καθώς και οι παράγοντες που επιδρούν για την κατάταξή τους με βάση τις φάσεις των συστατικών στο αρχικό μίγμα. Όσον αφορά στις χημικές διεργασίες θα αναλυθούν οι βασικοί νόμοι και θεωρίες που τις διέπουν. Θα ταξινομηθούν οι χημικοί αντιδραστήρες ανάλογα με το σχήμα και τη μέθοδο λειτουργίας. Επίσης θα αναπτυχθούν θέματα χημικής κινητικής όπως ο ρυθμός των ομογενών αντιδράσεων, αρχές των εξισώσεων ρυθμού, επίδραση της συγκέντρωσης, θεωρίες κινητικής. Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί σε ορισμένες διεργασίες, όπως η κατάλυση, η διήθηση, η καθίζηση, η ελάττωση μεγέθους, η εξάτμιση, ο βρασμός και η συμπύκνωση, η ξήρανση, η ανάδευση και η ανάμιξη, η απορρόφηση, η εκχύλιση και η έκπλυση. Θα δοθούν παραδείγματα και ασκήσεις εφαρμογής σε διάφορα συστήματα φυσικών-χημικών διεργασιών της βιομηχανικής πράξης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Μηχανική Χημικών Διεργασιών, J. M. Smith
- Περιβαλλοντική Μηχανική I - Διαχείριση Υδατικών Πόρων, Θ. Λέκκα
- Βασικές Φυσικές Διεργασίες Μηχανικής, McCabe, Smith and Harriot
- Εισαγωγή στην Χημική Τεχνολογία, Σ. Γκολφινόπουλου (σημειώσεις)

### ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ (Υποχρεωτικό)

Εισαγωγή, Σήματα και Συστήματα, Γραμμικά Συστήματα Ανεξάρτητα χρόνου, Ανάλυση Fourier για σήματα και συστήματα συνεχούς χρόνου, Ανάλυση Fourier για σήματα και συστήματα διακριτού χρόνου, Διακριτός Μετασχηματισμός Fourier (DFT), Γρήγορος Μετασχηματισμός Fourier (FFT), Ανάλυση Φάσματος, Φίλτρα, Δειγματοληψία, Ο μετασχηματισμός Laplace, Ο μετασχηματισμός Z, Γραμμικά συστήματα ανάδρασης.

Σημείωση: Εκτενής χρήση Matlab για ασκήσεις.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- *Signals and Systems* by Oppenheim, Willsky and Young

### ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΑ-ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ (Γενικής Επιλογής)

Το μάθημα ανήκει στην ομάδα μαθημάτων Γενικής Επιλογής και έχει σα σκοπό να εισάγει τους φοιτητές σε βασικές έννοιες της επιστήμης του Ηλεκτρολόγου-Ηλεκτρονικού Μηχανικού.

Βασικά ηλεκτρικά μεγέθη, Ηλεκτρικές μονάδες, Ηλεκτρικό πεδίο, Μαγνητικό πεδίο.

Ενέργεια και Ισχύς, Βασικά στοιχεία και εξαρτήματα ηλεκτρικών κυκλωμάτων, Γραμμικά στοιχεία. Τροφοδοτικά, στοιχεία και μπαταρίες – είδη, Λαμπτήρες, αντιστάσεις, διακόπτες, ασφάλειες, σύρματα και καλώδια. Χωρητικότητα, αυτεπαγωγή, πηνία, πυκνωτές, όργανα μέτρησης ηλεκτρικών μεγεθών, παραδείγματα. Σύνδεση αντιστάσεων σε σειρά και παράλληλα, κανόνες Kirchhoff, παραδείγματα. Θεωρήματα Thevenin και Norton, διαίρεση τάσης και ρεύματος, επαλληλία. Σύνθετα κυκλώματα, παραδείγματα. Εναλλασσόμενο ρεύμα και τάση, τύποι κυματομορφών, ενεργός τιμή τάσης έντασης, παραδείγματα, κυκλώματα R L C. Ισχύς σε κυκλώματα Εναλλασσόμενου ρεύματος, μέση ισχύς, πραγματική και φαινόμενη, συντελεστής ισχύος, πλεονεκτήματα.

Περιγραφή συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας. Μετασχηματιστές, είδη Μ/Σ, εφαρμογές. Μηχανές συνεχούς ρεύματος. Μηχανές επαγωγής. Παραγωγή και μεταφορά ηλεκτρικής ενέργειας, εναλλακτικές μορφές ενέργειας, κόστος λειτουργίας ηλεκτρικών συσκευών και συστημάτων. Θεωρία στερεού σώματος. Ημιαγωγοί. Επαφές ημιαγωγών p-n. Πρότυπα διόδων και εφαρμογές σε κυκλώματα. Ειδικές ημιαγωγοί δίοδοι. Τρανζίστορ επιδράσεως πεδίου. Διπολικά τρανζίστορ επαφής (BJT). Δομή και λειτουργία. Βασικές συνδεσμολογίες. Κυκλώματα και εφαρμογές. Τρανζίστορ επίδρασης πεδίου (FET).

Ενισχυτές με τρανζίστορ, συχνοτική απόκριση κυκλωμάτων.

Βιβλιογραφία:

- AC-DC, Fowler R. J., Τέταρτη έκδοση 1999, Εκδόσεις Τζιόλα, Θεσσαλονίκη.

### ΦΑΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (Ρευστά – Θερμότητα) (Υποχρεωτικό)

Το μάθημα Φαινόμενα Μεταφοράς περιλαμβάνει τις ενότητες της Ρευστομηχανικής και Μετάδοση Θερμότητας. Διδάσκονται οι εξισώσεις ροής και θερμότητας, η βασική θεωρία στρωτής, μεταβατικής και τυρβώδους ροής, ροές στη προσέγγιση τοιχώματων, ο νόμος του τοιχώματος, αγωγή και συναγωγή θερμότητας, θερμική αντίσταση, ακτινοβολίες, και εφαρμογές πρακτικά προβλήματα μηχανικού.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία

- F. White, *Viscous Fluid Flow*, McGraw Hill Series in Mechanical Engineering, J.P. Holman, *Heat Transfer*, McGraw Hill, 1997

### ΔΥΝΑΜΙΚΗ – ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΗ (Υποχρεωτικό)

Ο βασικός σκοπός του μαθήματος Κινηματικής-Δυναμικής είναι να εισάγει τον σπουδαστή με πληρότητα και όσο το δυνατόν απλούστερα στις βασικές αρχές της κλασικής κινηματικής και δυναμικής του υλικού σημείου και του απολύτως στερεού σώματος, καθώς επίσης και της ειδικής σχετικιστικής μηχανικής, η κατανόηση των οποίων θα του επιτρέψει την άνετη αντιμετώπιση τόσο των προβλημάτων πρακτικών εφαρμογών, όσο και την περαιτέρω εμβάθυνσή του σε συνθετότερα θέματα της μηχανικής.

Η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει: Κινηματική του υλικού σημείου και του απολύτως στερεού σώματος. Δυναμική του υλικού σημείου και του απολύτως στερεού σώματος. Αρχή των δυνατών έργων. Κρούση. Εισαγωγή στην αναλυτική Δυναμική. Μικρές ταλαντώσεις. Ειδική σχετικιστική Μηχανική.

### ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (Υποχρεωτικό)

Το μάθημα «Περιβαλλοντική Μηχανική» περιλαμβάνει στοιχεία οικολογίας, ατμόσφαιρας και περιβαλλοντικής μηχανικής με έμφαση στην διαχείριση υδάτινων πόρων και υγρών αποβλήτων. Συγκεκριμένα περιγράφονται οι βιογεωχημικοί κύκλοι των στοιχείων στο περιβάλλον, οι περιβαλλοντικές συνθήκες και οι σχέσεις τους με τους οργανισμούς στα οικοσυστήματα, η δομή και η σύσταση της ατμόσφαιρας και το φαινόμενο του θερμοκηπίου. Όσον αφορά στη διαχείριση των υδάτινων πόρων, εξετάζονται οι υδατικοί πόροι και οι πηγές τους, ο κύκλος χρήσης του νερού, τα ποιοτικά χαρακτηριστικά

του πόσιμου νερού και η νομοθεσία, οι φυσικές και χημικές διεργασίες καθαρισμού του νερού, τα οργανικά παραπροϊόντα χλωρίωσης, τα φυτοφάρμακα και η διαδικασία επιλογής πηγής και μεθόδου επεξεργασίας του νερού. Στα πλαίσια της διαχείρισης των υγρών αποβλήτων, αναπτύσσονται τα θέματα σχετικά με την προέλευση, ποσότητα και ποιότητά τους, την κινητική βιολογικής αύξησης και την ενεργό ιλύ, τις λίμνες επεξεργασίας και τα βιολογικά φίλτρα, την αναερόβια και τη φυσικοχημική επεξεργασία. Τέλος περιγράφεται ο σχεδιασμός Μονάδας Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων και η επιλογή διαχειριστικού συστήματος.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Περιβαλλοντική Μηχανική I - Διαχείριση Υδατικών Πόρων, Θ. Λέκκα
- Περιβαλλοντική Μηχανική II - Διαχείριση Υγρών Αποβλήτων, Θ. Λέκκα
- Η ρύπανση των θαλασσών, Κ. Φυτιάνος
- Φυσικοχημεία Περιβάλλοντος-Τόμος I: Ακτινοβολία-Θερμοκήπιο-Κλιματική Αλλαγή, Κ. Βαρώτσος & Κ. Koudradyev
- Hazardous and industrial wastes, B. E. Reed & W. A. Sack
- Εισαγωγή στην Επιστήμη Περιβάλλοντος, Σ. Γκολφινόπουλου (σημειώσεις)

### ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΜΟΔ (Γενικής Επιλογής)

Σκοπός του μαθήματος “Ειδικά Θέματα Μηχανικών Οικονομίας & Διοίκησης” είναι να εισαγάγει τους φοιτητές στις μεθόδους εφαρμογής του γνωστικού τους αντικειμένου και χρήσεις των δεξιοτήτων τους στους διάφορους τομείς ενασχόλησης των Μηχανικών της ειδικότητάς τους.

Η πραγματοποίηση του σκοπού του μαθήματος γίνεται με την παρουσίαση ορισμένων ειδικών θεμάτων εφαρμογής της επιστήμης των μηχανικών και με την ανάλυση του τρόπου που χρησιμοποιείται από τους τεχνικούς σε κάθε εφαρμογή.

Τα θέματα εφαρμογής που παρουσιάζονται αφορούν διαδικασίες παραγωγής, μελέτες τεχνικών – οικονομικών – περιβαλλοντικών και κοινωνικών θεμάτων με έμφαση στα θέματα Οργάνωσης – Διοίκησης και Οικονομικής των δραστηριοτήτων.

Τα παραδείγματα εφαρμογής που παρουσιάζονται αφορούν: σχέδια – υπολογισμούς – μελέτες εφαρμογής – κατασκευές – επιβλέψεις και αξιολόγηση τελικού αποτελέσματος. Δίνεται έμφαση στη συσχέτιση των εφαρμογών σχετικά με την επίτευξη της βέλτιστης λύσης και τη σχέση της λύσης αυτής με την παράμετρο χρόνος – χρήματα – αισθητική – κοινωνική αποδοχή.

Η εμπέδωση στις αρχές, στις μεθόδους και στον τρόπο σκέψης από την πλευρά του μηχανικού, εκτός από τις σχετικές θεωρητικές γνώσεις και των παραδειγμάτων εφαρμογής που παρουσιάζονται κατά την διάρκεια του μαθήματος, γίνεται και με τα “ειδικά θέματα εφαρμογής”.

Κατά τη διάρκεια του εξαμήνου οι φοιτητές αναλαμβάνουν, κατά ομάδες εργασία, ορισμένα “ειδικά θέματα εφαρμογών” που αφορούν τεχνικά – οικονομικά και κοινωνικά θέματα.

Η διεκπεραίωση των θεμάτων αυτών πραγματοποιείται στις εκτός μαθήματος ώρες με την καθοδήγηση του διδάσκοντος. Κατά τη διάρκεια του μαθήματος θα γίνεται μία συζήτηση – αξιολόγηση των πιο σημαντικών από τις προτεινόμενες λύσεις από την πλευρά της τεχνικής, της οικονομίας, της αισθητικής και της κοινωνικής αποδοχής.

### ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης και Επιλογής Κατεύθυνσης)

Παρουσιάζονται βασικές έννοιες στην ανάλυση, σχεδιασμό, έλεγχο και διαχείριση συστημάτων παραγωγής. Συγκεκριμένα θέματα περιλαμβάνουν τη χωροταξία εργοστασίων, τη διαχείριση αποθεμάτων, τις βάσεις δεδομένων παραγωγής, τον μακροπρόθεσμο, μεσοπρόθεσμο και βραχυπρόθεσμο προγραμματισμό παραγωγής, καθώς και τον έλεγχο παραγωγής.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Nahmias, S., *Production and Operations Analysis*, 2<sup>nd</sup> Edition, Irwin, 1993

- Vollmann, T.E., Berry, W.L and Whybank, D.C., *Manufacturing Planning and Control Systems*, 4<sup>th</sup> Edition, Irwin/McGraw Hill, 1997

### ΜΟΝΤΕΛΟΠΟΙΗΣΗ, ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης και Επιλογής Κατεύθυνσης)

Τα τυχαία γεγονότα επηρεάζουν σημαντικά τα συστήματα παραγωγής, καθώς και τα συστήματα παροχής υπηρεσιών. Το μάθημα θα επικεντρωθεί σε ποσοτικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση, σχεδιασμό και λειτουργία τέτοιων συστημάτων που διέπονται από τυχαία γεγονότα. Συγκεκριμένα θα εξετασθούν διακριτά και συνεχή μοντέλα Markov και μοντέλα ουρών αναμονής και θα παρουσιασθεί η χρήση τους σε σημαντικά πρακτικά θέματα σχεδιασμού και λειτουργίας.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Kulkarni, V.G., *Modeling, Analysis, Design, and Control of Stochastic Systems*, Sprienger, 1999
- Μίνης, Ι., *Μοντελοποίηση, Ανάλυση και Σχεδιασμός Στοχαστικών Συστημάτων*, Σημειώσεις Μαθήματος, Πανεπιστήμιο Αιγαίου, 2003
- Βασιλείου, Π.Χ., *Στοχαστικές Μέθοδοι στις Επιχειρησιακές Έρευνες*, Εκδόσεις Ζήτη, 2000

### ΚΑΤΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (Επιλογής Κατεύθυνσης)

Κύριος στόχος του μαθήματος 'Κατεργασίες Παραγωγής' είναι η κατανόηση των κυριότερων μηχανουργικών κατεργασιών που πρέπει να ακολουθηθούν για την παραγωγή ενός μηχανολογικού εξαρτήματος. Αρχικά εξετάζεται η παραγωγή εξαρτημάτων με αρχέγονη μορφοποίηση (χύτευση). Στη συνέχεια εξετάζεται η παραγωγή εξαρτημάτων με μορφοποίηση αφαίρεσης υλικού με εργαλείο προκαθορισμένης κόψης. Αναλύονται τα είδη και τα υλικά των κοπτικών εργαλείων, οι μηχανισμοί φθοράς των εργαλείων και οι παράγοντες που επηρεάζουν τη φθορά. Στη συνέχεια αναλύονται οι μορφοποιήσεις αφαίρεσης υλικού με τόρνο, φραιζα, και διάτρηση. Στις εν λόγω μορφοποιήσεις έμφαση δίδεται στην κινηματική της κοπής, στον υπολογισμό των δυνάμεων που αναπτύσσονται κατά την κοπή, του χρόνου κατεργασίας και την επιλογή των σωστών παραμέτρων για την πραγματοποίηση της κατεργασίας. Στη συνέχεια εξετάζεται η μορφοποίηση με αφαίρεση υλικού με κοπτικά εργαλεία μη προκαθορισμένης γεωμετρίας κόψης (λείανση). Ακολουθεί η μορφοποίηση τεμαχίων με πλαστική παραμόρφωση. Εξετάζονται οι χαρακτηριστικές μορφοποιήσεις, όπως έλαση, διέλαση. Τέλος αναφέρονται οι μορφοποιήσεις τεμαχίων με προσθήκη, που περιλαμβάνει τις περιπτώσεις της μηχανικής σύνδεσης (κοχλίες, ήλους) και της συγκόλλησης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Π.Γ. Πετρόπουλος, *Μηχανουργική Τεχνολογία, Τόμος II: Τεχνολογία κατεργασιών κοπής των μετάλλων*, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσ/νίκη, 1996.
- Γ. Χρυσολούρης, *Συστήματα παραγωγής, Θεωρία και Πράξη (Μέρος I και II)*, Εκδόσεις Πανεπιστημίου Πατρών, Πάτρα, 2004.
- Κ. Δ. Μπουζάκης, *Εισαγωγή στις μηχανουργικές μορφοποιήσεις*, Εκδόσεις Ζήτη, Θεσ/νίκη, 2001.
- S. Kalpakjan, *Manufacturing Processes for Engineering Materials*, 2<sup>nd</sup> edition, Addison Wesley, 1991.
- G. Boothroyd, P. Dewhurst and W. Knight, *Product Design for Manufacture and Assembly*, Marcel Dekker, 1994.

### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΜΥΝΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (Επιλογής Κατεύθυνσης)

Διερευνάται η αλληλεξάρτηση της τεχνολογίας και της αμυντικής πολιτικής με ιδιαίτερη έμφαση σε θέματα, όπως: Ορισμός της απειλής και καταλληλότητα αντιδράσεων, ο ρόλος της επιστημονικής σκέψης στη λήψη αποφάσεων σχετικά με την άμυνα. Επίσης, εξετάζονται κρίσιμα θέματα διοίκησης και διαχείρισης, όπως η διαμόρφωση στρατηγική και τακτικής, τα logistics και η διεξαγωγή μάχης. Τέλος,

διερευνώνται επιλεγμένες αμυντικές τεχνολογίες και συστήματα, όπως συστήματα διοίκησης, ελέγχου, επικοινωνίας και συντονισμού (C4), τεχνολογίες συλλογής πληροφοριών, κρυπτογραφία, αμυντικές πλατφόρμες κλπ.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Carter, A.B. και Perry, W.J., *Preventive Defense*, www.stanford.edu

## ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ – ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ

### ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΘΕΩΡΙΕΣ (Υποχρεωτικό)

Η ύπαρξη ενός εισαγωγικού μαθήματος στην ιστορία των οικονομικών θεωριών έχει σαν πρωταρχικό στόχο να αποκτήσει ο φοιτητής μία πρώτη ιδέα για την οικονομική σκέψη στο σύνολό της, πριν μελετήσει τα μαθηματικά υποδείγματα και διαγράμματα της Μικροοικονομικής και Μακροοικονομικής. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται:

α) στην ανάπτυξη κριτικού πνεύματος μέσα από την αντιπαράθεση των διαφορετικών ρευμάτων οικονομικής σκέψης, και β) στη σύνδεση των οικονομικών θεωριών και πολιτικών με το οικονομικό και κοινωνικό περιβάλλον της εποχής τους.

Διδακτικές ενότητες: 1) Η ανάδυση της οικονομίας ως αυτόνομο επιστημονικό αντικείμενο, 2) οι κλασικοί οικονομολόγοι, 3) ο Μαρξ, 4) οι νεοκλασικοί, 5) ο Κέυνς, 6) ο Σουμπέτερ

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Heilbroner, R. (2000), *Οι Φιλόσοφοι του Οικονομικού Κόσμου*, Αθήνα: Εκδόσεις ΚΡΙΤΙΚΗ

### ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ (Υποχρεωτικό)

Η Μακροοικονομική εξετάζει την οικονομία ως σύνολο (εθνικό εισόδημα, κατανάλωση, αποταμίευση, επενδύσεις κ.ά.), αναλύει κυρίως τους μηχανισμούς προσδιορισμού του επιπέδου απασχόλησης (ανεργία) και του επιπέδου των τιμών (πληθωρισμός) καθώς και την κρατική παρέμβαση στο σύνολο της οικονομίας (δημοσιονομική και νομισματική πολιτική). Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη διεθνοποίηση των οικονομικών σχέσεων και στις επιπτώσεις της στην άσκηση της δημοσιονομικής και νομισματικής πολιτικής σε κρατικό επίπεδο.

Διδακτικές ενότητες: 1) Εθνικοί λογαριασμοί, 2) το εισοδηματικό κύκλωμα και η αρχή του πολλαπλασιαστή, 3) μακροοικονομικά υποδείγματα με δημόσιο τομέα και εξωτερικό εμπόριο, 4) χρήμα, τράπεζες, επιτόκια, 5) το υπόδειγμα IS-LM, 6) συνολική προσφορά, επίπεδο τιμών και ταχύτητα προσαρμογής, 7) ανεργία και πληθωρισμός, 8) μακροοικονομική της ανοικτής οικονομίας (ισοζύγιο πληρωμών και συναλλαγματικές ισοτιμίες), 9) οι βασικές σχολές της σύγχρονης μακροοικονομικής.

### ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΜΙΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ (Υποχρεωτικό)

Η Μικροοικονομική αναλύει τη συμπεριφορά των παραγωγών (θεωρία παραγωγής) και των καταναλωτών (θεωρία ζήτησης) για να καταλήξει στην ανάλυση της λειτουργίας των διαφορετικών μορφών αγοράς και των στρατηγικών των επιχειρήσεων. Στα πλαίσια του μαθήματος δίνεται ιδιαίτερη σημασία σε εφαρμογές που ενδιαφέρουν μηχανικούς και μάνατζερ ώστε να αποφευχθεί ο υπερβολικά αφηρημένος χαρακτήρας της Μικροοικονομικής, ο οποίος την καθιστά «απωθητική» για τους μη οικονομολόγους.

Διδακτικές ενότητες: 1) Ο μηχανισμός της αγοράς: οι καμπύλες προσφοράς και ζήτησης, 2) η θεωρία της ζήτησης: η συνάρτηση χρησιμότητας και η ισορροπία του καταναλωτή, αποτελέσματα εισοδήματος και υποκατάστασης, η καμπύλη ζήτησης, 3) η θεωρία της παραγωγής: η συνάρτηση παραγωγής και η ισορροπία του παραγωγού, συναρτήσεις κόστους, 4) μορφές αγορών: τέλειος ανταγωνισμός, μονοπώλιο, μονοπωλιακός ανταγωνισμός, ολιγοπώλιο, 5) Στρατηγική συμπεριφορά των επιχειρήσεων και τεχνικές τιμολόγησης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Mansfield, E.(1996) *Managerial Economics*, Αθήνα: Εκδόσεις Μπένου

### **ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΘΕΩΡΙΑ ΠΑΙΓΝΙΩΝ (Υποχρεωτικό)**

Στο μάθημα αναλύονται ο τρόπος οργάνωσης και λειτουργίας των αγορών, οι συνήθειες πρακτικές των επιχειρήσεων και η παρέμβαση του κράτους στον ανταγωνισμό μεταξύ επιχειρήσεων. Ειδικότερα, η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει 4 ενότητες. Στην 1<sup>η</sup> ενότητα εξετάζεται η οργάνωση της επιχείρησης (ιδιοκτησιακό καθεστώς, συγχωνεύσεις και εξαγορές, οικονομίες κλίμακας και εύρους δραστηριοτήτων, συναλλακτικά κόστη, κ.ά.). Στη 2<sup>η</sup> ενότητα παρουσιάζεται η παραδοσιακή ανάλυση του ανταγωνισμού των επιχειρήσεων σε ένα κλάδο σύμφωνα με το υπόδειγμα «Δομή-Συμπεριφορά-Απόδοση». Η 3<sup>η</sup> ενότητα αφιερώνεται στην «Νέα Βιομηχανική Οργάνωση», η οποία αναλύει την ολιγοπωλιακή αλληλεξάρτηση των επιχειρηματικών στρατηγικών μέσα από τη θεωρία των παιγνίων. Τέλος, η 4<sup>η</sup> ενότητα ασχολείται με την κρατική παρέμβαση στον ανταγωνισμό των επιχειρήσεων σε εθνικό και διεθνές επίπεδο. Η διδασκαλία κάθε ενότητας συνοδεύεται από την ανάλυση μίας τουλάχιστον μελέτης περίπτωσης.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Κ. Ουσταπασίδης, Ι. Κατσουλάκος, *Εφαρμοσμένη Βιομηχανική Οικονομική και Πολιτική*, Ζυγός, Θεσσαλονίκη, 1999.
- Θ. Πάκος, *Βιομηχανική Οργάνωση, Επιχειρηματικές Πολιτικές και Απόδοση*, Εκδ. Παπαζήση, Αθήνα, 1997.
- Ι. Κατσουλάκος, *Μικροοικονομική Πολιτική - Μέτρα και Εφαρμογές*, Τυπωθήτω, Αθήνα, 1998.

### **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ (Υποχρεωτικό)**

Το μάθημα χωρίζεται σε δύο ενότητες. Η πρώτη ενότητα, η *Οικονομική της Τεχνολογίας* πραγματεύεται τη σχέση μεταξύ επιστήμης, τεχνολογίας, και οικονομίας και αναλύει τις επιπτώσεις της τεχνολογικής αλλαγής στην οικονομική ανάπτυξη και την οικονομική μεγέθυνση σε μακρο- και μικρο- επίπεδο. Η ανάλυση λαμβάνει υπόψη τις παραδοχές της νεοκλασικής οικονομικής θεωρίας, αλλά εστιάζεται περισσότερο στις εναλλακτικές μη-ορθόδοξες προσεγγίσεις για την οικονομική μεγέθυνση. Με βάση την εξελικτική θεωρία, παρουσιάζονται και σχολιάζονται συγκεκριμένες περιπτώσεις ανάπτυξης και διάχυσης καινοτομιών και τεχνολογικών αλλαγών στο οικονομικό σύστημα. Η δεύτερη ενότητα (*Κοινωνιολογία της Τεχνολογίας*) πραγματεύεται το θέμα της "κοινωνικής διάπλασης" της τεχνολογίας (social shaping of technology) με ιδιαίτερη έμφαση στις Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Freeman, C. and L. Soete (2000), *Εργασία για Όλους ή Μαζική Ανεργία?*, Εκδόσεις Θεμέλιο (διανεμόμενο εγχειρίδιο).
- Γιαννίτσης, Τ. (1991), *Οικονομική Θεωρία και Τεχνολογία*, Gutenberg.
- Βερναρδάκης, Ν (2006) *Οικονομική της Τεχνολογίας*, Αθήνα: Τυπωθείτω

### **ΔΙΕΘΝΕΙΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)**

Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση της λειτουργίας των βασικών πτυχών της διεθνούς οικονομίας. Αυτές περιλαμβάνουν το Διεθνές Εμπόριο και τις Διεθνείς Νομισματικές Σχέσεις. Το μάθημα στοχεύει ώστε οι φοιτητές να αφομοιώσουν τα βασικά θεωρητικά εργαλεία της λειτουργίας της διαδικασίας αλληλεξάρτησης των διεθνών οικονομιών, των πιο σημαντικών προβλημάτων που αναδεικνύονται στη παγκόσμια οικονομία και των λύσεων που μπορούν να επιλεγούν. Η κατανόηση αυτών των θεμάτων γίνεται σε δύο επίπεδα: σε μακροοικονομικό επίπεδο και σε μικροοικονομικό (και επομένως, πιο πρακτικό) επίπεδο με ειδικές εργασίες εταιρικού ή θεσμικού ενδιαφέροντος (Case-Studies) που εστιάζονται στην εφαρμογή συγκεκριμένων μεθόδων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Krugman, P. και Obstfeld, M., *Διεθνής Οικονομική*, Τόμοι Α' και Β', Εκδόσεις Κριτική

## ΓΕΝ. ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ – ΑΝΑΛΥΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (Υποχρεωτικό)

Το μάθημα αναφέρεται στις βασικές λογιστικές καταστάσεις που καταρτίζονται περιοδικά ή στο τέλος της Διαχειριστικής χρήσεως από τις επιχειρήσεις, οργανισμούς και γενικά από τις αναπτυσσόμενες οικονομικές δραστηριότητες. Τέτοιες λογιστικές καταστάσεις είναι: Η κατάσταση Ισολογισμού, η κατάσταση Αποτελεσμάτων, η κατάσταση μικτών Αποτελεσμάτων κατά προϊόν, κατά κλάδο εκμεταλλεύσεως, κατά υπεύθυνο ή κατά οποιονδήποτε άλλον συνδυασμό απαιτεί το πληροφοριακό σύστημα της επιχειρήσεως, η κατάσταση Ταμειακών Ροών κτλ.

Στο μάθημα αναλύονται τα βασικά μεγέθη των Λογιστικών Καταστάσεων, οι σχέσεις μεταξύ τους, η προέλευση και η σημασία των μεγεθών αυτών για την εκτίμηση του δυναμισμού, της ευρωστίας, των δυσκολιών και των κινδύνων της επιχείρησης.

Οι διάφοροι αριθμοδείκτες που προκύπτουν από τη συσχέτιση των διαφόρων μεγεθών του ενεργητικού, του παθητικού ή του ενεργητικού / παθητικού τού Ισολογισμού και η σημασία τους για την εκτίμηση της δραστηριότητας της επιχείρησης, αναλύονται στο μάθημα.

Τέλος, γίνεται μνεία για τη λογιστική τυποποίηση, τα λογιστικά πρότυπα (Διεθνή ή Εθνικά) και τη σημασία που έχουν για τη διευκόλυνση της επικοινωνίας των επιχειρηματικών στελεχών, των οικονομικών αναλυτών και των μελετητών στα πλαίσια της παγκοσμιοποιημένης οικονομίας.

## ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ (Υποχρεωτικό)

Τα ζητήματα του κόστους έχουν καθοριστική σημασία για το σχεδιασμό της επιχειρηματικής δράσης, την προσαρμογή της οργάνωσης και των λειτουργιών της επιχείρησης στην αποτελεσματική προώθηση των στόχων της. Αν και η διαπίστωση αυτή αποτελεί μάλλον κοινοτυπία, η σπουδή της έννοιας, της τυπολογίας και των ειδικών μεθόδων ανάλυσης και ελέγχου του κόστους παραπέμπουν σε εξειδικευμένες γνώσεις που παρέχονται από ένα διακεκριμένο κλάδο της Λογιστικής: την Κοστολόγηση. Βασικές ενότητες διδασκαλίας:

1. Εννοιολογικά χαρακτηριστικά του κόστους, των εσόδων και των δαπανών. Ομοιότητες και διαφορές. Κατηγορίες του κόστους με κριτήριο το είδος, τον προσορισμό, τη συμπεριφορά του όταν μεταβάλλεται η απασχόληση, η διαδικασία ενσωματώσεως στο λειτουργικό κόστος.
2. Κόστος άμεσο και έμμεσο. Κόστος διαφορικό και κόστος ευκαιρίας.
3. Το νεκρό σημείο δραστηριότητας.
4. Το κόστος στην υπηρεσία των επιχειρηματικών αποφάσεων.
5. Κριτήρια κατανομής του έμμεσου κόστους. Οι μονάδες έργου. Το κόστος εκκίνησης και ροής. Οι συντελεστές δυσχέρειας.
6. Κόστος και τιμολογιακή πολιτική.
7. Διοικητική – οργανωτική – λειτουργική διάρθρωση των οικονομικών μονάδων. Κοστολογική οργάνωση με βάση την τεχνολογική και οργανωτική δομή και τις πληροφοριακές ανάγκες της διοίκησης της μονάδας.



8. Κέντρα κόστους, κέρδους, ευθύνης, επενδύσεων. Η ροή του κόστους μεταξύ κυρίων κέντρων κόστους και κυρίων και βοηθητικών.
9. Κοστολόγηση παροχών και αντιπαροχών. Κατά φάσιν και κατά παραγγελία κοστολόγηση. Ειδικά θέματα (συμπαραγόμενες ποικιλίες του αυτού προϊόντος, υποπροϊόντα, ελαττωματικά προϊόντα, παραγωγή σε εξέλιξη).
10. Το πρότυπο κόστος: έννοια, φύση, σκοπός προσδιορισμού και στοιχεία του πρότυπου κόστους.
11. Η λειτουργία του συστήματος της πρότυπης κοστολόγησης στα πλαίσια του συστήματος προϋπολογιστικού ελέγχου.

*Ενδεικτική Βιβλιογραφία:*

- Βαρβάκης Κ., *Το Άμεσο Κόστος*
- Ιγνατιάδης Α., *Λογιστική Κόστους*
- Σακέλλης Εμ., *Κοστολόγηση I & II*

### ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ (Υποχρεωτικό)

Η χρηματοοικονομική διαχείριση είναι μια εξαιρετικά σημαντική λειτουργία της σύγχρονης επιχείρησης. Στόχος του μαθήματος είναι να μυήσει τους φοιτητές στη χρηματοοικονομική λειτουργία της επιχείρησης, στα βασικά τμήματά της, τα οποία αναφέρονται στους στόχους της, στο περιβάλλον, στο χρηματοοικονομικό προγραμματισμό και έλεγχο και στη διαχείριση κεφαλαίων κίνησης.

*Βασικές ενότητες διδασκαλίας:*

- Χρηματοοικονομική λειτουργία και περιβάλλον.
- Χρονική αξία χρήματος και βασικές σχέσεις ανατοκισμού.
- Ανάλυση χρηματοοικονομικών δεικτών.
- Πρόβλεψη χρηματοδοτικών αναγκών, προγραμματισμός και έλεγχος.
- Διαχείριση κεφαλαίων κίνησης. Απόθεμα, πιστώσεις, ρευστά διαθέσιμα, βραχυπρόθεσμη χρηματοδότηση.

*Ενδεικτική Βιβλιογραφία:*

- Weston J. F & E. F Brigham, *Βασικές Αρχές της Χρηματοοικονομικής Διοίκησης και Πολιτικής*, Εκδ. Παπαζήση.
- Φιλιππάτος Γ. Κ και Π. Ι. Αθανασόπουλος, *Εισαγωγή στη Χρηματοοικονομική Διοικητική*, Εκδ. Παπαζήση.
- Κάντζος Κ., *Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων*, Interbooks.
- Νιάρχος Ν., *Χρηματοοικονομική Ανάλυση Λογιστικών Καταστάσεων*, Εκδ. Σταμούλης.

### ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ & ΕΤΑΙΡΙΚΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ (Υποχρεωτικό)

Σκοπός του μαθήματος: Την τελευταία 10ετία συμβαίνουν γεγονότα και αλλαγές στον κόσμο των επιχειρήσεων που μερικά χρόνια πριν ήταν δύσκολο έως αδύνατον να τα σκεφτεί κανείς. Το μάθημα αυτό επιχειρεί μια συνοπτική αλλά ολοκληρωμένη εισαγωγή στις προκλήσεις της σύγχρονης θεωρίας και πρακτικής του «φανταστικού» κόσμου των επιχειρήσεων. Η ύλη που καλύπτεται και η μεθοδολογία που χρησιμοποιείται δημιουργεί τις προϋποθέσεις για μια πληρέστερη αντιμετώπιση των συγκεκριμένων επιχειρηματικών προβλημάτων.

Περιεχόμενα και Δομή της Διδασόμενης Ύλης: Λογιστικές Καταστάσεις και Χρηματοοικονομικές Ροές, Τιμές και Χρηματοοικονομικές Αξίες (Χρήσεις και εφαρμογές της διαχρονικής αξίας χρήματος, Καθαρή παρούσα αξία, Αξιολόγηση δανειακού και μετοχικού αξιόγραφου), Επενδυτικές Ανάγκες (Προσδιορισμός του κόστους κεφαλαίου, Επενδύσεις και Χρηματοοικονομικές ροές, Εισαγωγή στις Μεθόδους Αξιολόγησης Επενδύσεων), Χρηματοοικονομική Δομή και Μερισματική Πολιτική (Μακροχρόνιες χρηματοδοτικές αποφάσεις, Προσδιορισμός μερισματικής πολιτικής), Μακροχρόνια Χρηματοδότηση (Αύξηση μετοχικού

κεφαλαίου από νέους μετόχους), Μακροχρόνια δανειοδότηση – Χρηματοδοτική μίσθωση, Ειδικά Θέματα, Εξαγορές και συγχωνεύσεις επιχειρήσεων

### ΤΡΑΠΕΖΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)

Ο βασικός μαθησιακός στόχος του μαθήματος είναι η εισαγωγή των φοιτητών στη σύγχρονη τραπεζική με την επεξήγηση των προσφερόμενων προϊόντων και υπηρεσιών τους. Επιπρόσθετα παρουσιάζεται ο τρόπος οργάνωσης των τραπεζικών ιδρυμάτων τόσο σε επίπεδο καταστήματος όσο και κεντρικών υπηρεσιών και η λειτουργία τραπεζικών εφαρμογών λογισμικού και της ηλεκτρονικής τραπεζικής.

Το μάθημα περιλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες:

- Περιγραφή του τραπεζικού συστήματος και του ρόλου του στην αγορά και στην κοινωνία γενικότερα
- Περιγραφή και ανάλυση των τραπεζικών προϊόντων και υπηρεσιών
- Ανάλυση των αρχών οργάνωσης των τραπεζικών ιδρυμάτων για την προσφορά των προϊόντων και υπηρεσιών τους
- Περιγραφή τραπεζικών εφαρμογών λογισμικού
- Παρουσίαση ηλεκτρονικής τραπεζικής (e-banking)
- Ο ρόλος του ανθρώπινου δυναμικού στον τραπεζικό τομέα
- Μελέτη περίπτωσης Ελληνικής Τράπεζας
- Μελέτη περίπτωσης Τράπεζας εξωτερικού

### ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΑ (Επιλογής Κατευθύνσεων)

Σκοπός του μαθήματος είναι η μύηση των φοιτητών στις θεωρητικές γνώσεις και τις τεχνικές που επιτρέπουν στους μελετητές των οικονομικών φαινομένων να ποσοτικοποιούν και να εκτιμούν με στατιστικές μεθόδους τις οικονομικές σχέσεις που διέπουν τη λειτουργία των οικονομικών μονάδων. Το μάθημα περιλαμβάνει πρακτική εξάσκηση στη χρήση Οικονομετρικών – Στατιστικών πακέτων Η/Υ και εφαρμογές σε σειρές εμπειρικών δεδομένων.

Βασικές ενότητες διδασκαλίας:

- Εισαγωγικές έννοιες: οικονομομετρική εξειδίκευση
- Εκτίμηση γραμμικού υποδείγματος
- Αξιολόγηση ερμηνευτικής ικανότητας του κλασικού υποδείγματος. Παραβίαση κλασικών υποθέσεων· διαπίστωση και μέτρηση. Συνέπειες και εναλλακτικές λύσεις.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Αθανασόπουλος Δ., *Περιγραφική Στατιστική*, Εκδ. Καραμπελόπουλος, Αθήνα 1985.
- Κιντής Α., *Εφαρμογές Οικονομετρίας*, Εκδ. "Σμπίλια", Αθήνα 1980.
- Κιντής Α., *Οικονομετρία*, Τόμος Α', Εκδ. GUTENBERG, Αθήνα 1982.
- Χρήστου Γ. Κ., *Εισαγωγή στην Οικονομετρία*, Εκδ. GUTENBERG, Θεσσαλονίκη 1982.

### ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΣΤΟΥΣ-ΟΦΕΛΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΕΣ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης και Επιλογής Κατεύθυνσης)

Το μάθημα επιχειρεί να καλύψει τα βασικά εργαλεία και τις μεθόδους που πρέπει να χρησιμοποιεί ο αυριανός μηχανικός για την αξιολόγηση επενδύσεων και τη λήψη ορθών επενδυτικών αποφάσεων. Η προσέγγιση που ακολουθείται είναι αρκετά πρακτική, άμεσα εφαρμόσιμη και οπωσδήποτε εγγύτερα στον «επενδυτικό» παρά στον «λογιστικό» τρόπο σκέψης και ανάλυσης επί βασικών οικονομικών θεμάτων, είναι δε σύμφωνη με την προσέγγιση που υιοθετούν κατά κύριο λόγο οι σχολές μηχανικών των περισσότερων αμερικανικών, αλλά και ευρωπαϊκών πανεπιστημίων (engineering economy). Αρχικά στην ύλη του μαθήματος περιλαμβάνονται οι τέσσερις βασικές μέθοδοι αξιολόγησης μεταξύ δύο εναλλακτικών

επενδυτικών αποφάσεων με χρήση οριακής ανάλυσης. Ακολουθως εξετάζονται ο ρόλος του φόρου εισοδήματος, των αποσβέσεων και του πληθωρισμού, στην λήψη μιας ορθής οικονομοτεχνικής απόφασης. Εξετάζονται, επίσης, θέματα ανάλυσης ευαισθησίας, διαχείρισης κινδύνου, μεθοδολογιών για τη διαχείριση πολλαπλών αλλά και ανεξάρτητων εναλλακτικών, νέων αναπτυξιακών σχεδίων και αρχών εκπόνησης οικονομοτεχνικών μελετών. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο ρόλο των εννοιών του οφέλους και του κόστους, όχι μόνο με τη χρηματική τους, αλλά και με την κοινωνική έννοια (π.χ. κόστη και οφέλη εφαρμογής μιας νέας περιβαλλοντικής πολιτικής, μιας νέας «καθαρής» τεχνολογίας, κλπ., υπό διαφορετικές οπτικές γωνίες).

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- E.L. Grant, W.G. Ireson, R.S. Leavenworth, 1982, *Principles of Engineering Economy*.
- H. M. Steiner, 1992, *Engineering Economic Principles*, McGraw-Hill.
- Fabrycky et al., 1998, *Economic Decision Analysis*, Prentice-Hall.
- Degarmo et al., 1997, *Engineering Economy*, Prentice Hall.
- Γ. Δούνιας & Β. Μουστάκης, 2002, *Μεθοδολογίες Λήψης Οικονομοτεχνικών Αποφάσεων*, Εκδ. Πυξίδα.

### **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ & ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ (Υποχρεωτικό Κατευθύνσεων και Επιλογής Κατεύθυνσης)**

Στο μάθημα αναπτύσσονται οι έννοιες «Σχεδιασμός-Προγραμματισμός-Προϋπολογισμός», το περιεχόμενο κάθε μίας από τις έννοιες αυτές, καθώς και το περιεχόμενο του Τακτικού και Στρατηγικού προγραμματισμού της δράσης των επιχειρήσεων και οι μεταξύ τους διαφορές.

Γίνεται αναλυτική περιγραφή της διαδικασίας κατάρτισης των μακροχρόνιων και των βραχυχρόνιων (ετήσιων) προγραμμάτων δράσεως και των αντίστοιχων προϋπολογισμών που τα συνοδεύουν, όπως των πωλήσεων, της παραγωγής, των αγορών, των επενδύσεων, των ταμιακών ροών, κτλ.

Το σύστημα ελέγχου πραγματοποίησης των προγραμμάτων δράσεως δια μέσου των καταρτισμένων προϋπολογισμών – γνωστό ως σύστημα προϋπολογιστικού ελέγχου (Budgetary Control) – αναπτύσσεται διεξοδικά στο μάθημα.

Σκοπός του μαθήματος είναι να εξοπλίσει τον απόφοιτο του τμήματος με το αναγκαίο υπόβαθρο γνώσεων που θα του επιτρέψουν να καταρτίζει στην πράξη ετήσια και πολυετή προγράμματα δραστηριότητας των επιχειρήσεων (Business Plan) και να λειτουργεί το σύστημα του ελέγχου πραγματοποίησης τους (Budgetary Control).

### **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ - ΕΞΑΓΟΡΕΣ & ΣΥΓΧΩΝΕΥΣΕΙΣ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)**

Οι Εξαγορές & Συγχωνεύσεις είναι επενδύσεις επιχειρήσεων σε άλλες επιχειρήσεις τεράστιας σημασίας από πλευράς κεφαλαίων και επιπτώσεων για όλες τις ενδιαφερόμενες ομάδες (π.χ. μέτοχοι, managers, εργαζόμενοι, κυβέρνηση, καταναλωτές). Τέτοια θέματα απασχολούν τόσο τα διευθυντικά στελέχη των επιχειρήσεων όσο και την ακαδημαϊκή βιβλιογραφία και τον οικονομικό τύπο. Μεταξύ των θεμάτων που συζητούνται σε αυτό το μάθημα είναι η στρατηγική απόφαση για την αγορά ή την πώληση, η απόφαση για την τελική αποτίμηση της επιχείρησης που θα πωληθεί ή θα αγορασθεί, και η χρηματοοικονομική απόφαση για το πώς θα χρηματοδοτηθεί η εξαγορά.

Σκοπός του μαθήματος είναι να εξετάσει τη δραστηριότητα των Εξαγορών & Συγχωνεύσεων χρησιμοποιώντας ένα μείγμα χρηματοοικονομικής θεωρίας και στρατηγικού μανάτζμεντ. Έμφαση δίδεται στα θέματα της απόδοσης των Εξαγορών & Συγχωνεύσεων, των διαφόρων στρατηγικών κατά την διάρκεια των προσφορών εξαγοράς, της αποτιμής των εταιρειών-στόχων εξαγοράς, στον τρόπο πληρωμής του τμήματος εξαγοράς, και στον λογιστικό χειρισμό της υπεραξίας (goodwill) σύμφωνα με τα Διεθνή Λογιστικά Πρότυπα. Μνεία επίσης γίνεται και στο ισχύον Νομικό Πλαίσιο.

Στο μάθημα αυτό συζητούνται, επίσης, θέματα διαδικασίας αποτιμής και αποκτήσεως μιας επιχείρησης, θέματα στρατηγικής συμμαχιών και κοινών επενδύσεων μεταξύ των επιχειρήσεων, θέματα συμφωνιών για συγχωνεύσεις και εξαγορές, θέματα εξαγοράς κρατικών επιχειρήσεων, θέματα

αντιμονοπωλιακών καταστάσεων που προκύπτουν από συγχωνεύσεις ή εξαγορές, θέματα χρηματοδοτήσεως, θέματα λογιστικής και φορολογίας τέτοιων εξαγορών ή συγχωνεύσεων, θέματα προσωπικού των εξαγοραζόμενων ή συγχωνευόμενων επιχειρήσεων κλπ.

Το μάθημα περιλαμβάνει τις παρακάτω περιοχές:

Βασικά Θέματα Αποτίμησης Επιχειρήσεων - Οργανισμών, Βασικά Θέματα Αξιολόγησης Επιχειρήσεων, Αποτίμηση Ρίσκου Συγχωνεύσεων - Εξαγορών, Εναλλακτικά Στρατηγικά Σενάρια Αποφάσεων Συγχώνευσης ή Εξαγοράς, Χρηματοοικονομικά Θέματα και Χρηματοδότηση Εξαγορών-Συγχωνεύσεων, Νομικό Πλαίσιο – Ρυθμιστικές Αρχές, Ανάλυση Θεμάτων Οργάνωσης-Ανθρώπινου Δυναμικού, Τεχνολογία και Αποφάσεις Συγχώνευσης ή Εξαγοράς, Μελέτες Περίπτωσης.

Με το τέλος του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να κατανοήσουν τα βασικά θέματα που άπτονται των εξαγορών και των συγχωνεύσεων, καθώς και τους τρόπους αντιμετώπισης πιθανών προβλημάτων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Ανδρικοπούλου, Έφη, *Εξαγορές και Συγχωνεύσεις στην Ελλάδα*, 2002, ISBN: 960-87286-3-0.
- Begg, Peter F. C., *Corporate Aquisitions and Mergers*, 1998, ISBN: 1-85333-832-X.
- Brown, Meredith M., *International Mergers and Acquisitions*, 1999, ISBN: 90-411-9733-8.
- Ralls, J. Garrett; Webb, Kimberley A., *Mastering the Chaos of Mergers and Acquisitions*, 1999, ISBN: 0-87719-365-7.
- Clemente, Mark N.; Greenspan, David S., *Winning at Mergers and Acquisitions*, 1998, ISBN: 0-471-19056-X.
- Davis, Steven I., *Bank Mergers*, 2000, ISBN: 0-333-91260-8.
- Bishop, Matthew, Kay, John Anderson, *European Mergers and Merger Policy*, 1993, ISBN:0-19-877346-3.

### ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΑ (Επιλογής Κατεύθυνσης)

Το μάθημα αποτελεί συνέχεια και εξειδίκευση των αρχών της οικονομετρίας σε θέματα χρηματοοικονομικής. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ανάλυση των χρονολογικών σειρών.

Θεματικές ενότητες: 1) Εξομάλυνση εκθετικών χρονολογικών υποδειγμάτων και συνιστώσες χρονολογικών σειρών, 2) Υποδείγματα Arima, Arimax, Kalman, 3) Ακολουθιακές και μη ακολουθιακές τεχνικές εξειδίκευσης και εκτίμησης χρονολογικών σειρών, 4) Τεχνικές εκτίμησης προβλέψεων, 5) Υποδείγματα πολλαπλών χρονολογικών σειρών και προβλέψεις, 6) Συνδυασμός και αξιολόγηση προβλέψεων, 6) Εφαρμογές σε οικονομετρικό λογισμικό.

### ΠΡΟΒΛΕΨΗ & ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΕΣ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης και Επιλογής Κατεύθυνσης)

Εισαγωγή στις έννοιες της πρόβλεψης και στις διαδικασίες που απαιτούνται για την αποτελεσματική εφαρμογή της σε πραγματικά προβλήματα. Στοχαστικές διεργασίες και χαρακτηριστικά αυτών. Εκτίμηση ροπών στοχαστικών διεργασιών. Μοντέλα παλινδρόμησης στην πρόβλεψη. Είδη εκτιμητριών ελαχίστων τετραγώνων και ιδιότητες αυτών. Πρόβλεψη με μοντέλα αυτοπαλινδρόμησης (AR), κινητού μέσου όρου (MA) και συνδυασμού (ARMA) αυτών, ανάλυση των χαρακτηριστικών τους και μέθοδοι εκτίμησης αυτών. Πρόβλεψη με ολοκληρωμένα μοντέλα ARMA (μοντέλα ARIMA) και εκτίμηση αυτών. Έλεγχος εγκυρότητας μοντέλων. Κριτήρια επιλογής μοντέλων. Παραδείγματα πραγματικών εφαρμογών

### ΑΝΑΛΥΣΗ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)

Το μάθημα αποτελεί μία εισαγωγή στις βασικές αρχές ανάλυσης / διαχείρισης χρηματοοικονομικών κινδύνων (ΑΔΧΚ) και κυρίως στη μοντέρνα προσέγγιση της Value-at-Risk (VaR). Ξεκινάμε με την περιγραφή των βασικών τύπων χρηματοοικονομικού κινδύνου, όπως τον κίνδυνο αγοράς (market risk), τον πιστωτικό κίνδυνο (credit risk), τον κίνδυνο ρευστότητας (liquidity risk), τον λειτουργικό κίνδυνο (operational risk) και το νομικό κίνδυνο (legal risk). Από τους παραπάνω, ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ανάλυση / διαχείριση του

κινδύνου αγοράς. Παρουσιάζουμε την κεντρική ιδέα υπολογισμού της Value-at-Risk ενός χαρτοφυλακίου που υπόκειται σε ποικίλους παράγοντες κινδύνου και μελετάμε στοιχεία στατιστικής και χρηματοοικονομικών που απαιτούνται για την κατανόηση αυτής της διαδικασίας. Αρχικά, περιγράφουμε τους κύριους τύπους χρεογράφων (ομόλογα, μετοχές, options) και παρουσιάζουμε μοντέλα αποτίμησης αυτών (pricing models), όπως π.χ. το μοντέλο των Black & Scholes για call options. Μελετούμε τα δημοφιλέστερα στοχαστικά μοντέλα για την περιγραφή της πορείας των παραγόντων κινδύνου σε συνδυασμό με μεθόδους εκτίμησης παραμέτρων (exponential moving average, GARCH, κ.ά.). Έχοντας καλύψει το στάδιο αυτό, παραθέτουμε αναλυτικές και προσεγγιστικές μεθόδους υπολογισμού της Value-at-Risk, με κύριες αντιπροσώπους τη δέλτα-κανονική (delta-normal) μέθοδο και τις Monte-Carlo και εμπειρική (historical) προσομοίωση. Ως επίλογο, αναφέρουμε πιθανές εφαρμογές των συστημάτων Value-at-Risk στον έλεγχο και την καταμέτρηση χρηματοοικονομικών κινδύνων και στην επιλογή του χαρτοφυλακίου επενδύσεων ενός χρηματοπιστωτικού οργανισμού.

*Ενδεικτική Βιβλιογραφία:*

- Philippe, J., *Value-at-Risk: the New Benchmark for Managing Financial Risk*, 2<sup>nd</sup> edition, McGraw-Hill, 2001.
- Hull, J., *Options, Futures and Other Derivatives*, 4<sup>th</sup> edition, Prentice Hall, 2000.
- Cuthbertson K. & Nitzche D., *Financial Engineering: Derivatives and Risk Management*, John Wiley & Sons, 2001.

**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ - VENTURE FINANCE**  
(Επιλογής Κατεύθυνσης)

Το μάθημα αυτό επιχειρεί να δώσει στους φοιτητές το απαραίτητο μεθοδολογικό πλαίσιο για την ανάλυση επενδύσεων υψηλού κινδύνου. Πραγματοποιούμε μία εισαγωγή στην εταιρική χρηματοοικονομική, στην έννοια του κεφαλαίου υψηλού κινδύνου (venture capital) και στις χρηματοοικονομικές καταστάσεις, με σκοπό να δούμε το πώς η πληροφορία που εμπερικλείεται σε αυτές μπορεί να βοηθήσει στη λήψη της σωστής απόφασης χρηματοδότησης. Στη συνέχεια, παρουσιάζουμε μοντέλα και υποδείγματα για την ανάλυση επενδύσεων που κινούνται στο πλαίσιο απόδοσης-κίνδυνος (όπως π.χ. Το Capital Asset Pricing Model).

*Ενδεικτική Βιβλιογραφία:*

- Atrill, P. & McLaney, E. & Harvey, E., *Accounting - An Introduction*, Prentice Hall, Australia, 1997
- J.M. Samuels, F.M. Wilkes, R.E. Brayshaw, *Financial Management and Decision Making*, Thomson Learning, 1998.
- Κάντζος, Κ., *Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων*, Interbooks, 1997.
- Τσακλάγκανος, Α., *Χρηματοδότηση και Αξιολόγηση Επενδύσεων I και II*, Εκδόσεις Κυριακίδη, 1997.

**ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΣΕΝΑΡΙΩΝ**  
(Επιλογής Κατεύθυνσης)

Το μάθημα αυτό πραγματεύεται απαραίτητες τεχνικές προσομοίωσης εφαρμοσμένες στη δημιουργία χρηματοοικονομικών σεναρίων. Εισαγωγικά, αναφέρουμε τη γενική φιλοσοφία της προσομοίωσης και πώς αυτή μπορεί να χρησιμεύσει (α) στην αξιολόγηση του κινδύνου χαρτοφυλακίου και (β) στην αποτίμηση πολύπλοκων χρεογράφων των οποίων η αντιμετώπιση μέσω αναλυτικών μεθόδων δεν καθίσταται δυνατή. Αναλύουμε στοχαστικά μοντέλα που έχουν προταθεί στη βιβλιογραφία για την αναπαράσταση της πορείας διαφόρων χρηματοοικονομικών μεγεθών στο χρόνο, όπως π.χ. τον τυχαίο περίπατο (random walk), μοντέλα διακύμανσης GARCH, το μοντέλο Black & Scholes για μετοχές, το μοντέλο Cox, Ross & Rubinstein για επιτόκια, κ.ά. Επίσης, παρουσιάζουμε τεχνικές αποτίμησης χρεογράφων, με κυριότερη έμφαση στη βασική θεωρία του επιτοκίου (παρούσα αξία χρηματοοικονομικών) και στη μοντέρνα τεχνική του no-arbitrage και της ουδέτερης-προς-το-ρίσκο αποτίμησης (risk-neutral pricing). Τέλος, αναφερόμαστε σε υπολογιστικά θέματα που αφορούν την πρακτική εφαρμογή της Monte-Carlo και σε τεχνικές αύξησης της απόδοσης της μεθόδου (reduction variance methods, importance sampling, κ.ά.). Ως επίλογο, εξετάζουμε άλλες τεχνικές δημιουργίας

χρηματοοικονομικών σεναρίων όπως π.χ. την ανάλυση αντοχής (stress testing) και την εμπειρική προσομοίωση (historical simulation).

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Glasserman, P. «Monte Carlo Methods in Financial Engineering», *Applications of Mathematics*, 53, Springer-Verlag, 2003.
- Hull, J., *Options, Futures and Other Derivatives*, 4<sup>th</sup> edition, Prentice Hall, 2000.
- Philippe, J., *Value-at-Risk: the New Benchmark for Managing Financial Risk*, 2<sup>nd</sup> edition, McGraw-Hill, 2001.

### ΣΤΟΧΑΣΤΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)

Σκοπός του μαθήματος είναι να δώσει στους φοιτητές το κατάλληλο μαθηματικό υπόβαθρο των στοχαστικών μοντέλων (διαδικασιών) που βρίσκουν εφαρμογή στα χρηματοοικονομικά. Το μάθημα ξεκινά με την εισαγωγή στην θεωρία πιθανοτήτων, διαδικασίες Poisson και Markov. Στη συνέχεια παρουσιάζονται τα επιτόκια και η Χρονική αξία χρήματος, Χρηματιστηριακή αγορά και παράγωγα, η τιμολόγηση του κέρδους στην έννοια της Υπόθεσης περί Αποτελεσματικών Αγορών (Efficient Markets Hypothesis), που στην ουσία εισάγει τη στοχαστική ανάλυση (και συγκεκριμένα μία ομάδα στοχαστικών διαδικασιών, τα λεγόμενα martingales) στη μοντελοποίηση της δυναμικής χρηματοοικονομικών μεγεθών.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Hull, J., *Options, Futures and Other Derivatives*, 4<sup>th</sup> edition, Prentice Hall, 2000.
- Neftci, S. N., *An Introduction to the Mathematics of Financial Derivatives*, Academic Press, 2000.
- Ross, S., *An Introduction to Mathematical Finance*, Cambridge, 1999.
- Βασιλείου, Π.-Χ. Γ., *Στοχαστικά Χρηματοοικονομικά*, εκδόσεις ΖΗΤΗ, 2001.

### ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΑΙ ΠΡΟΒΛΕΨΕΙΣ (Επιλογής Κατεύθυνσης)

Το μάθημα εστιάζεται στη θεωρία και τις εφαρμογές των δυναμικών οικονομετρικών υποδειγμάτων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη χρήση σύγχρονων μεθόδων πρόβλεψης στον ευρύτερο οικονομικό τομέα (και όχι στο χρηματοπιστωτικό σύστημα, θέμα το οποίο καλύπτεται από το συγγενές μάθημα της Χρηματοοικονομικής Οικονομετρίας).

Ειδικότερα εξετάζονται οι ακόλουθες θεματικές ενότητες: 1) Μεθοδολογία προβλέψεων, 2) Υποδείγματα Arma, Arima, Arimax, Kalman, πλαίσιο Box-Jenkins 3) Υποδείγματα VAR, VARMAX, ARCH / GARCH, Cointegration, Error Correction, 4) Υποδείγματα νευρωνικών δικτύων, 5) Επιλογή μεταξύ εναλλακτικών υποδειγμάτων πρόβλεψης, 6) Εφαρμογές σε οικονομετρικό λογισμικό (Microfit).

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Franses, P.H., *Time Series Models for Business and Economic Forecasting*, Cambridge University Press, 1998
- Cuthbertson, K, Hall, S.G and Taylor M.P., *Applied Econometric Techniques*, Philip Allan, 1992.

### ΠΑΡΑΓΩΓΑ & ΝΕΑ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)

Στο μάθημα αυτό περιγράφουμε παράγωγα (derivatives) και άλλα νέα χρηματοοικονομικά προϊόντα, αναδεικνύοντας τη σημασία αυτών στην αντιμετώπιση - διαχείριση κινδύνου.

Θεματικές ενότητες:

- Συμβόλαια Μελλοντικής εκπλήρωσης (Futures), Δικαιώματα (Options). Βασικά χαρακτηριστικά των συμβολαίων, Αποτίμηση, Μεταβλητότητα (volatility), Συντελεστές ευαισθησίας, Στρατηγικές αντιστάθμισης κινδύνου, Εξισορροποιητική κερδοσκοπία θέσεων (Arbitrage), κ.ά.
- Αγορά συναλλάγματος. Διαχείριση θέσης, Προθεσμιακή αγορά συναλλάγματος
- Μελλοντικές συμφωνίες επιτοκίων (Future Rate Agreements – FRAs)

- Swaps (επιτοκίου και συναλλάγματος)
- Δικαιώματα επί επιτοκίου (caps, floors, collars, corridors)
- Δικαιώματα επί συναλλάγματος (foreign exchange – FX options)

### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΧΑΡΤΟΦΥΛΑΚΙΟΥ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)

Στο μάθημα αυτό παρουσιάζουμε τις βασικότερες μεθόδους διαχείρισης χαρτοφυλακίου ακολουθώντας τον ακόλουθο νοηματικό άξονα:

*Τεχνικές ανάλυσης χαρτοφυλακίου ομολόγων.* Βασική θεωρία του επιτοκίου (παρούσα αξία, ράντες), καμπύλη αποδόσεων, διαχρονική δομή των αποδόσεων (term structure of interest rates), αποτίμηση ομολόγων, η έννοια της διάρκειας (διάρκεια κατά Macaulay και η διαφοροποιημένη διάρκεια, κυρτότητα (convexity), ανοσοποίηση χαρτοφυλακίου (portfolio immunisation).

*Τεχνικές ανάλυσης χαρτοφυλακίου μετοχών:* μέτρα αποδόσεων και κινδύνου (διακύμανσης) χαρτοφυλακίου, η περίπτωση του χαρτοφυλακίου 2 και η χρεογράφων. Η προσέγγιση του Markowitz, το αποτελεσματικό σύνολο (efficient frontier) μίας αγοράς μετοχών, το μοντέλο Αποτίμησης Κεφαλαιουχικών Αγαθών (Capital Asset Pricing Model), Τεχνικές εκτίμησης των παραμέτρων – το μοντέλο ενός παράγοντα “single index model”, Το μοντέλο πολλαπλών παραγόντων (multi-index models) και η Θεωρία Αποτίμησης βασιζόμενη στο Arbitrage (Arbitrage Pricing Theory), Μέθοδοι αξιολόγησης της διαχείρισης χαρτοφυλακίου.

*Μερικά εμπειρικά δεδομένα.* Εμπειρική επαλήθευση του CAPM και της APT. Σχέση μέσω απολαβών και κινδύνου σε πραγματικά χρηματοοικονομικά δεδομένα.

*Ενδεικτική Βιβλιογραφία:*

- Elton E. J., και Gruber M. J., *Modern Portfolio Theory and Investment Analysis*, London, Wiley, 1995.
- Luenberger, D.G., *Investment Science*, Oxford University Press, New York, 1997.

### ΑΡΧΕΣ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ-ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ (Επιλογής Κατεύθυνσης)

Λήψη αποφάσεων υπό καθεστώς αβεβαιότητας, θεωρία της ωφελιμότητας, αρχή της ωφελιμότητας στην ασφάλιση, κινδυνοφοβία και κινδυνοφιλία, αρχές υπολογισμού του ασφαλιστρού και ιδιότητες αυτών, ασφαλιστικά σχήματα, περιπτώσεις μερικής κάλυψης κινδύνου, μέσος και διασπορά των καλύψεων, ασφαλίσεις ζωής και οικονομικός προγραμματισμός, είδη ασφαλίσεων ζωής, ασφαλίσεις υγείας, ασφαλίσεις περιουσιακών ατυχημάτων, ατυχημάτων, αστικής ευθύνης, ασφαλίσεις αυτοκινήτων, ασφαλίσεις χερσαίων μεταφορών, ασφαλίσεις πυρός.

### ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ

#### ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Υποχρεωτικό)

Στο μάθημα αυτό θεμελιώνεται η οργάνωση και διοίκηση επιχειρήσεων ως ξεχωριστή επιστήμη που συνδυάζει, συνθέτει, ολοκληρώνει και αναπτύσσει πολλαπλά διεπιστημονικά πορίσματα και μεθόδους σε ενιαίο συνεκτικό σύνολο. Στόχος της διδασκαλίας είναι η καλλιέργεια διεθυντικής σκέψης και οργανωτικών ικανοτήτων, με αφετηρία την ανάλυση και την κριτική συγκεκριμένων πραγματικών παραδειγμάτων από την επιχειρηματική πραγματικότητα. Δίνονται οι διαφορετικές προσεγγίσεις που ιστορικά έχουν αναπτυχθεί αναφορικά με το ζήτημα της επιχείρησης και της οργάνωσης εν γένει. Γίνεται μια πρώτη γνωριμία με τις βασικές αρχές της θεωρίας συστημάτων και της κυβερνητικής, που αποτελούν τη συστημική προσέγγιση της διαδικασίας της διοίκησης μηχανικών. Αναλύεται η διαδικασία των κριτηρίων και των επιστημονικών μεθόδων λήψης αποφάσεων και επιχειρείται μια γνωριμία με την κλασική πιθανοθεωρητική προσέγγιση της λήψης αποφάσεων μέσα από την κατασκευή, ανάλυση και χρήση δένδρων απόφασης και την εφαρμογή της θεωρίας χρησιμότητας. Γίνεται, τέλος, ανάλυση των βασικών

κατηγοριών ενιαίων λειτουργιών της διοίκησης – οργάνωσης και των στοιχείων που τις απαρτίζουν: προγραμματισμός, σχεδιασμός, οργάνωση, διεύθυνση, ηγεσία, υποκίνηση, επικοινωνίες, στελέχωση, έλεγχος.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Δ. Μπουραντά, Ν. Παπαλεξανδρή, *Εισαγωγή στη Διοίκηση Επιχειρήσεων*, Εκδ. Μπένου, 1998.
- Robins S. and Coulter M., *Management*, Prentice Hall, 1996.
- Α. Κονταράτου, *Αρχές Διοικήσεως*, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πάτρα 1983.
- Koontz H. and O'Donnell C. Wehrich H., *Management*, Mc Graw-Hill, 1980.
- H. Raiffa, *Introductory Lectures to Decision Analysis*, Harvard Press, 1968.
- Κανελλόπουλος Χ., *Μάνατζμεντ - Αποτελεσματική Διοίκηση*, International Publishing, Αθήνα 1990.

### ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ Ι (Υποχρεωτικό)

Από την εμφάνιση της βιομηχανικής επανάστασης μέχρι σήμερα έχει συντελεστεί μια αξιοσημείωτη ανάπτυξη στο μέγεθος και στην πολυπλοκότητα των οργανισμών, που έχει οδηγήσει στην ανάπτυξη της επιχειρησιακής έρευνας, δηλαδή μιας επιστημονικής προσέγγισης στη λήψη αποφάσεων που περιέχει τις λειτουργίες των οργανωτικών συστημάτων. Αρκετές από τις θεμελιώδεις μεθόδους που περιλαμβάνει η επιχειρησιακή έρευνα χαρακτηρίζονται ως «μαθηματικός προγραμματισμός». Αυτό αντιστοιχεί στο γεγονός ότι συνήθως επιχειρείται η μαθηματική τυποποίηση ενός προβλήματος παραγωγής, κατανομής, πόρων, αποθεμάτων, κλπ. με σκοπό τη βελτιστοποίηση μιας μαθηματικής σχέσης, υποκειμένης σε συγκεκριμένους ρεαλιστικούς μαθηματικούς περιορισμούς. Στο μάθημα αυτό αναλύονται ο γραμμικός προγραμματισμός, ο ντετερμινιστικός και πιθανοθεωρητικός (deterministic & probabilistic) δυναμικός προγραμματισμός, ο μη γραμμικός προγραμματισμός και ο ακέραιος προγραμματισμός.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Hillier F.S., Lieberman G.J., *Εισαγωγή στην Επιχειρησιακή Έρευνα*, Τεύχη 1 & 2, Εκδ. Παπαζήση, 1984-85.
- Cook T.M. and Russell R.A., *Introduction to Management Science*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 1977.
- Winston W., *Operations Research – Applications and Algorithms*, 3<sup>rd</sup> Edition, Duxbury Press, 1994.
- Garfinkel R., and Nemhauser G., *Integer Programming*, NY, Wiley, 1972.
- McCormick G., *Nonlinear Programming: Theory, Algorithms and Applications*, NY, Wiley, 1983.
- Bertsekas D., *Dynamic Programming*, Orlando Fla, Academic Press, 1987.

### ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΙΙ (Υποχρεωτικό Κατευθύνσεων και Επιλογής Κατευθύνσεων)

Το δεύτερο μέρος των θεμάτων επιχειρησιακής έρευνας αναφέρεται στο σύνολο των συστημάτων παραγωγής και παροχής υπηρεσιών καθώς και σε ειδικά θέματα επιχειρησιακής έρευνας. Βασικές ενότητες του αντικειμένου αποτελούν ο σχεδιασμός λειτουργιών και συστημάτων παραγωγής ή παροχής υπηρεσιών, ο προγραμματισμός λειτουργιών και συστημάτων παραγωγής ή παροχής υπηρεσιών, η προσομοίωση λειτουργιών και συστημάτων παραγωγής ή παροχής υπηρεσιών, η διοίκηση λειτουργιών και συστημάτων παραγωγής ή παροχής υπηρεσιών, ο έλεγχος λειτουργιών και συστημάτων παραγωγής ή παροχής υπηρεσιών, η ολοκλήρωση λειτουργιών (operations) με τη βοήθεια της πληροφορικής, και τα δίκτυα παραγωγής ή παροχής υπηρεσιών.

### ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ (Υποχρεωτικό)

Το μάθημα περιλαμβάνει την ανάλυση της διαδικασίας διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού καθώς και τις σύγχρονες θεωρίες και πρακτικές των εργασιακών σχέσεων και της διοίκησης προσωπικού. Το μάθημα



αποτελεί πια αναγκαίο εφόδιο του μηχανικού διοίκησης για την ορθή κατανόηση της σύγχρονης επιχειρηματικής πραγματικότητας. Το μάθημα αρχικά αναφέρεται στη διαδικασία προσδιορισμού, πρόβλεψης, προγραμματισμού και αξιολόγησης των αναγκών σε ανθρώπινο δυναμικό. Ακολουθούν αναφορές σε στοιχεία επιλογής, πρόσληψης εκπαίδευσης, διαχείρισης σταδιοδρομίας και κινητικότητας του προσωπικού της επιχείρησης, τόσο σε θεωρητικό επίπεδο, όσο και στην πράξη. Ακολουθεί η μισθολογική πολιτική και οι πρόσθετες παροχές, και τέλος γίνεται αναφορά στις εργοδοτικές στρατηγικές διαχείρισης του ανθρώπινου δυναμικού και διευθέτησης των εργασιακών συγκρούσεων. Καλή γνώση των βασικών αρχών οργάνωσης και διοίκησης, αλλά και των θεμελιωδών εννοιών γύρω από οικονομικές, κοινωνικές και πολιτικές παραμέτρους, προαπαιτείται για την παρακολούθηση του μαθήματος.

*Ενδεικτική Βιβλιογραφία:*

- Cherrington D., *The Management of Human Resources*, Prentice – Hall, 1995.
- Schuler R., Jackson S., *Human Resource Management*, West Publishing.
- Κανελλόπουλος Χ., *Αποτελεσματική Διοίκηση Ανθρώπινων Πόρων*, Αθήνα 1992.
- Ζευγαρίδης Σ., Σταματιάδης Γ., *Διοίκηση και Εποπτεία Προσωπικού*, Εκδόσεις Organopublica, Αθήνα 1989.

**ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ & ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΓΝΩΣΕΩΝ**  
**(Υποχρεωτικό)**

Λήψη αποφάσεων ονομάζουμε τη λογική διαδικασία που χρησιμοποιείται για να καταλήξουμε σε μια απόφαση. Μελετάται το θέμα της λήψης αποφάσεων από επιστημονική σκοπιά και παρουσιάζονται οι βασικές αρχές που διέπουν την επιλογή κάποιας ενέργειας. Αρχικά αντιμετωπίζεται το κλασικό πρόβλημα επιλογής μέσα από ένα σύνολο εναλλακτικών λύσεων σε συνθήκες αβεβαιότητας, έτσι ώστε να δοθεί μια λύση συμβιβαστή με τις προσωπικές εκτιμήσεις του λήπτη απόφασης. Η συγκεκριμένη μεθοδολογία απαιτεί την αριθμητική έκφραση των επιπτώσεων σε μονάδες χρησιμότητας και την εκτίμηση της αβεβαιότητας σε μονάδες πιθανότητας. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις έννοιες της χρησιμότητας και της υποκειμενικής πιθανότητας, ως λογικά επακόλουθα απλών και βασικών αξιωματικών κανόνων συμπεριφοράς. Η γνώση της μπαϋεσιανής προσέγγισης στις πιθανότητες συζητείται ευρύτατα, ενώ αναφέρεται η ανάλυση ευαισθησίας στο τελικό παραγόμενο αποτέλεσμα, προκειμένου να διορθωθούν τυχόν ατέλειες στις αρχικές εκτιμήσεις και υποθέσεις τού αποφασίζοντα. Ακολουθούν μέθοδοι λήψης αποφάσεων υπό την απουσία αβεβαιότητας, ο προγραμματισμός στόχων, η πολυκριτήρια λήψη αποφάσεων, η μέθοδος αναλυτικής ιεραρχικής ταξινόμησης (ΑΗΡ) και η τεχνική Pareto. Το μάθημα δανείζεται και στοιχεία της θεωρίας παιγνίων. Τέλος, στο μάθημα περιλαμβάνεται εκτενής αναφορά σε άλλες μεθόδους ανάλυσης καταστάσεων και λήψης αποφάσεων, συμπληρωματικές της κλασικής προσέγγισης, μεθόδους που ανήκουν στη γνωστική περιοχή της μηχανικής γνώσεων. Οι μέθοδοι αυτές, χαρακτηριζόμενες και ως «νοήμονες», είναι χρήσιμες στη λήψη αποφάσεων ιδιαίτερα σε προβλήματα μεγάλης πολυπλοκότητας και δυναμικού χαρακτήρα, που εμπεριέχουν έντονα τις έννοιες της ασάφειας, της χαοτικής συμπεριφοράς, της γνώσης που είναι κρυμμένη σε μεγάλο όγκο δεδομένων λειτουργίας ή συμπεριφοράς των εξεταζόμενων συστημάτων, κλπ. Το δεύτερο μέρος του μαθήματος περιλαμβάνει την εκπόνηση εργαστηριακών ασκήσεων με τη βοήθεια Η/Υ και τη γνωριμία με ενδεικτικά προγράμματα επεξεργασίας δεδομένων για τη λήψη αποφάσεων.

*Ενδεικτική Βιβλιογραφία:*

- Raiffa H., *Decision Analysis*, Addison-Wesley, 1968.
- Keeney R., Raiffa H., *Decision Making with Multiple Objectives*, Wiley, 1976.
- Bunn D., *Applied Decision Analysis*, McGraw-Hill, 1984.
- Saaty T., *The Analytic Hierarchy Process*, Springer-Verlag, 1989.
- Lee S., *Goal Programming for Decision Analysis*, Philadelphia: Auerbach, 1972.
- Βλαχάβας Β. κ.ά., *Τεχνητή Νοημοσύνη*, 2002,
- Z. Chen, *Computational Intelligence for Decision Support*, CRC Press, 2000

## ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ (Υποχρεωτικό)

Το μάθημα σκοπεύει να μυήσει τους φοιτητές στη διαδικασία διαμόρφωσης τεχνολογικής στρατηγικής και στρατηγικής για τη καινοτομία με βάση τα ειδικά χαρακτηριστικά του εξωτερικού (εξέλιξη κλάδων και αγορών) και εσωτερικού τους περιβάλλοντος και να αναλύσει πώς η στρατηγική αυτή μπορεί να εφαρμοστεί στη πράξη. Στο πλαίσιο αυτό, το μάθημα πραγματεύεται σε μικρο-οικονομικό επίπεδο τη τεχνολογία στο ευρύτερο πλαίσιο στρατηγικής της επιχείρησης με στόχο να αναδείξει τις τεχνολογικές διαστάσεις βασικών θεμάτων της επιχειρησιακής στρατηγικής, όπως η επιλογή και αξιολόγηση τεχνολογίας, οι τεχνολογικές συνεργασίες, η οργάνωση των διαδικασιών έρευνας και ανάπτυξης, η διαχείριση των πνευματικών δικαιωμάτων, η οργάνωση για τη παραγωγή νέου προϊόντος ή/και διαδικασίας, κλπ.

### Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Ξανθάκης, Μ. & Λ. Τσιπούρη (2001) *Διαχείριση Τεχνολογίας και Venture Capital: Η περίπτωση της Ελλάδας*, Εκδόσεις Παπαζήση (διανεμόμενο εγχειρίδιο).
- Γεωργαντά Ζωή, (2003) *Επιχειρηματικότητα και Καινοτομίες*, Εκδόσεις ΑΝΙΚΟΥΛΑ
- Afuan, A. (2003) *Innovation Management*, Oxford University Press.
- Κονταράτος, Α. (2006) *Η Τέχνη της Δοίκησης της Επιστημονικής και Τεχνολογικής Έρευνας*, Αθήνα: Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών

## ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ (Υποχρεωτικό)

Κάθε επιτυχημένη επιχείρηση ή οργανισμός κρύβει μια μεθοδολογία ανάπτυξης και διατήρησης στρατηγικών συγκριτικών πλεονεκτημάτων. Οι αρχές της στρατηγικής διοίκησης εφαρμόζονται σε όλες τις επιχειρήσεις και οργανισμούς ανεξαρτήτως μεγέθους, ιδιοκτησιακού καθεστώτος κερδοσκοπικού ή μη χαρακτήρα, κλπ. Το μάθημα στοχεύει τόσο στη θεωρητική γνώση της στρατηγικής διοίκησης όσο και στην πρακτική εφαρμογή της, για το σκοπό αυτό είναι απαραίτητο ένα μεγάλο μέρος του να διεξάγεται με ανάλυση περιπτώσεων (case-studies) με την ενεργό συμμετοχή και των φοιτητών στην τάξη. Συνιστάται ο χωρισμός των φοιτητών σε ομάδες και η εκπόνηση εργασιών με αναλυτική παρουσίαση και σχολιασμό τους στην τάξη. Το μάθημα περιλαμβάνει όλες τις λειτουργίες, συστήματα και την εν γένει συμπεριφορά της επιχείρησης καθώς και τα βοηθητικά εκείνα εργαλεία που συμβάλλουν στο σχεδιασμό και προγραμματισμό στρατηγικής από μια επιχείρηση. Επίσης αναλύονται οι τρόποι αξιολόγησης, επιλογής και υλοποίησης μιας στρατηγικής. Τέλος, ειδική μνεία γίνεται στη στρατηγική διοίκηση των οργανισμών και υπηρεσιών υγείας, ένα χώρο εφαρμογής με ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, που με την πάροδο του χρόνου καθίσταται όλο και πιο επίκαιρος σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

### Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Aaker D., *Developing Business Strategies*, 4<sup>th</sup> Ed., Wiley, NY, 1995.
- Λιούκας Σ., *Επιχειρησιακή Πολιτική και Στρατηγική*, 1987 (σημειώσεις).
- Smith Grieve J., *Εισαγωγή στη Στρατηγική των Επιχειρήσεων*, 1985.
- Ginter P.M., Swayne L.M., Duncan W.J., *Strategic Management of Health Care Organizations*, Blackwell Publishers, 1995.

## ΔΙΟΙΚΗΣΗ – ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ (Υποχρεωτικό)

Πρόκειται για ένα από τα μαθήματα που είναι πλήρως ευθυγραμμισμένα με το αντικείμενο της επιστήμης του Μηχανικού Οικονομίας και Διοίκησης, καθώς είναι απόλυτα βέβαιο ότι οι απόφοιτοι του Τμήματος θα κληθούν αργά ή γρήγορα να διοικήσουν έργα και να εφαρμόσουν τις γνώσεις που απέκομισαν κατά την εκπαίδευσή τους. Βασικός σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τις κύριες μεθόδους/

τεχνικές διαχείρισης των έργων, όπως ο χρονικός προγραμματισμός (CPM, PERT), η διοίκηση και ο προγραμματισμός χρήσης των πόρων και η οικονομική παρακολούθηση. Το μάθημα περιλαμβάνει μια πλήρη επισκόπηση των δραστηριοτήτων της διοίκησης των έργων, ξεκινώντας από τις φάσεις αυτού και καταλήγοντας στις ειδικές γνώσεις – δεξιότητες που θα πρέπει να έχει ο Διευθυντής ενός έργου, όπως οι μέθοδοι διαχείρισης του εύρους, των ανθρωπίνων πόρων, της ποιότητας και της επικοινωνίας. Τέλος, το μάθημα έχει εργαστηριακό μέρος στο οποίο θα διδαχθεί ο τρόπος προγραμματισμού και διαχείρισης των έργων μέσω Η/Υ.

#### Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Maylor, H., 2005, *Διαχείριση Έργων*, Κλειδάριθμος.
- PMI, 2000, *Project Management Body of Knowledge*, Project Management Institute, USA.
- Burke, R., 2002, *Διαχείριση Έργου – Project Management*, Κριτική.
- Cleland D. and Ireland, L., 2002, *Project Management: Strategic Design and Implementation*, McGraw-Hill.
- Kerzner, H., 2003, *Project Management: A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling*, John Wiley & Sons, NY.

### ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΚΗ ΑΝΑΘΕΣΗ ΕΡΓΩΝ (Επιλογής Κατεύθυνσης)

Κύριος στόχος του μαθήματος είναι η παράθεση των διαφόρων τρόπων ανάθεσης ενός έργου, ιδιαίτερα αυτούς που εφαρμόζουν διάφορες καινοτομικές μεθόδους ανάθεσης, με έμφαση στα κριτήρια και χαρακτηριστικά των έργων (οικονομικά, τεχνικά, θεσμικά κλπ) με τα οποία είναι δυνατόν να γίνει η επιλογή του τρόπου ανάθεσης και αξιολόγησής τους καθώς και τους τρόπους υλοποίησης και λειτουργίας τους, από την πλευρά του αναθέτοντος και από την πλευρά του αναδόχου (επιχειρηματικό πλάνο κλπ).

Την ύλη του μαθήματος αποτελούν:

1. Χαρακτηριστικά και διαφορές μεταξύ ιδιωτικών και δημόσιων επενδυτικών προγραμμάτων (σκοπός, πηγές κεφαλαίων, μέθοδος χρηματοδότησης, μέτρηση αποδοτικότητας). Δημόσια επενδυτικά προγράμματα πολλαπλών χρήσεων.
2. Δυσκολίες στην εκπόνηση δημόσιων επενδυτικών σχεδίων (πρότυπα κέρδους, κεφάλαια, νομικά εμπόδια, σύλληψη ιδεών, επιτόκιο, σχέση κόστους – ωφέλειας)
3. Τρόποι ανάθεσης έργων: Μελέτη, Κατασκευή, «με το κλειδί στο χέρι», Μελέτη-Κατασκευή-Λειτουργία-Συντήρηση, Κατασκευή-Λειτουργία-Μεταβίβαση Παραχώρηση, lease-back κλπ. Περιγραφή βασικών τεχνικών και οικονομικών χαρακτηριστικών και κριτηρίων βάσει των οποίων επιλέγεται ο τρόπος ανάθεσης.
4. Περιγραφή τεχνικών – οικονομικών στοιχείων & κριτηρίων και χρηματοοικονομικών υπηρεσιών στον σχεδιασμό της ανάθεσης των έργων:
  - Τεχνική αξιολόγηση του έργου και του τρόπου λειτουργίας του
  - Χρηματο – οικονομική αξιολόγηση (χρηματοοικονομική ανάλυση – χρηματοδότηση, χρηματοδοτικά σχήματα κλπ)
  - Επιχειρησιακός σχεδιασμός (στοιχεία και βήματα υλοποίησης επιχειρηματικών σχεδίων)
5. Μέθοδοι αξιολόγησης στην επιλογή αναδόχου (περιγραφή μοντέλων βαθμολόγησης και διαδικασία τελικής επιλογής)
6. Συμφωνία Οικονομικότητας και επιπέδου εξυπηρέτησης (εφαρμογή τρόπων και διαδικασιών επίτευξης της συμφωνίας)
7. Διαχείριση υλοποίησης έργων και της λειτουργίας τους. Περιγραφή τρόπου υλοποίησης έργων. Έργα PPP / PFI. Προβλήματα που ανακύπτουν. Τεχνική και χρηματοοικονομική επίδραση. Η διαδικασία step-in. Διαθεσιμότητα υπηρεσιών και μηχανισμοί πληρωμών. Market Risk.
8. Παραδείγματα – εφαρμογής καινοτομικής ανάθεσης έργων (Αττική οδός, Αεροδρόμιο Σπάτων, Γέφυρα Ρίου – Αντίρριου κλπ)

## ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΔΙΚΤΥΑΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ (Υποχρεωτικό Κατευθύνσεων)

Το μάθημα στοχεύει να καλύψει τις εξελίξεις που έχει επιφέρει η αλματώδης ανάπτυξη του Διαδικτύου στην επιχειρηματική δραστηριότητα και τη βιομηχανική οργάνωση υιοθετώντας μία διεπιστημονική προσέγγιση. Συγκεκριμένα, το μάθημα εξετάζει τις αλλαγές που έχουν υπάρξει στο τοπίο της επιχειρηματικής δραστηριότητας και επικοινωνίας τόσο ενδοεταιρικά όσο και μεταξύ επιχειρήσεων και των πελατών τους. Οι αλλαγές αυτές εξετάζονται τόσο από επιχειρηματική σκοπιά (στρατηγική των επιχειρήσεων για την ηλεκτρονική επιχειρηματική), όσο και από τεχνολογική σκοπιά (απαραίτητη τεχνολογική υποδομή για την υποστήριξη πρακτικών ηλεκτρονικού επιχειρείν / Η.Ε.). Στο μάθημα αναλύονται οι δύο σημαντικές κατηγορίες Η.Ε:

A) Επιχείρηση – καταναλωτή (business to consumer, B2C), όπου εξετάζεται το μοντέλο του ηλεκτρονικού καταστήματος που προωθεί και πωλεί προϊόντα / υπηρεσίες σε καταναλωτές.

B) Επιχείρηση – επιχείρηση (business to business, B2B), όπου εξετάζεται η χρήση ηλεκτρονικών καναλιών επικοινωνίας μεταξύ επιχειρηματικών εταιρών για την αυτοματοποίηση διαφόρων διεπιχειρηματικών διαδικασιών.

Σκοπός του μαθήματος είναι να εκπαιδεύσει τους φοιτητές να αξιοποιήσουν τις πρακτικές γνώσεις που θα έχουν αποκτήσει για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση αποτελεσματικών εφαρμογών Η.Ε..

### Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Turban, E. et al., (2002), *Ηλεκτρονικό Εμπόριο: Αρχές, Εξελίξεις, Στρατηγική απ' τη Σκοπιά του Manager*, Αθήνα, Εκδόσεις Μ. Γκιούρδας
- Δουκίδης, Γ. (1998), *Ηλεκτρονικό εμπόριο*, Εκδόσεις Νέων Τεχνολογιών.
- Κατσουλάκος, Γ. (2001), *Νέα Οικονομία, Διαδίκτυο και Ηλεκτρονικό Εμπόριο*.

## ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης και Επιλογής Κατεύθυνσης)

Ζούμε σε μια εποχή που τουλάχιστον στις οργανωμένες κοινωνίες εμφανίζεται μια πληρότητα σε όλες τις κατηγορίες προσφερόμενων αγαθών και υπηρεσιών, με αποτέλεσμα ο ανταγωνισμός να είναι έντονος και η ποιότητα προϊόντων και υπηρεσιών να καθίσταται βασικό κριτήριο καταναλωτικής και επιχειρηματικής συμπεριφοράς. Η ανάπτυξη της διοίκησης ολικής ποιότητας (total quality management) αποτελεί τη νέα νοοτροπία του μάνατζμεντ που δίνει ιδιαίτερη έμφαση στον ανθρώπινο παράγοντα με σκοπό να αντιμετωπίσει με επιτυχία τις απαιτήσεις της ποιότητας. Στην ύλη περιλαμβάνονται η σημασία και έννοια της ποιότητας, οι στατιστικές μέθοδοι και τεχνικές που χρησιμοποιούνται για τη βελτίωση της ποιότητας, η διασφάλιση ποιότητας και η πιστοποίηση κατά ISO καθώς και η νέα κουλτούρα της διοίκησης ολικής ποιότητας που εμπλέκει την καινοτομία, την υψηλή παραγωγικότητα, τις μεθόδους μείωσης του κόστους και το δόγμα της συνεχούς ικανοποίησης των πελατών αλλά και των εργαζομένων της επιχείρησης. Το μάθημα απαιτεί κάποιες προηγούμενες γνώσεις στατιστικής και δειγματοληπτικών σχεδίων ποιοτικού ελέγχου και πρέπει να διδάσκεται κατά ένα μέρος με τη μέθοδο της ανάλυσης περιπτώσεων (case studies).

### Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Τσιότρας Γ., *Βελτίωση Ποιότητας*, Εκδ. Μπένου, Αθήνα, 1995.
- Λογοθέτης Ν., *Μάνατζμεντ Ολικής Ποιότητας – Από τον Deming στον Taguchi και το SPC*, Prentice-Hall/TQM Hellas Interbooks, 1992.
- Deming, W.E., *Out of the Crisis*, MIT Center of Advanced Engineering Study, Cambridge, MA, 1986.
- Ishikawa K., *What is Total Quality Control? - The Japanese Way*, Prentice-Hall, Publ. 1985.
- Feigenbaum A.V., *Total Quality Control*, McGraw-Hill, NY, 1983.

## ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΦΟΔΙΑΣΤΙΚΗΣ ΑΛΥΣΙΔΑΣ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης και Επιλογής Κατεύθυνσης)

Η διαχείριση εφοδιαστικής αλυσίδας (γνωστή και ως logistics ή διοίκηση προμηθειών) έχει ως βασικό της στόχο την αποδοτική διαχείριση των αποθεμάτων της επιχείρησης. Εάν δεν επαρκούν τα αποθέματα, μπορεί να προκύψει πρόβλημα στην εξυπηρέτηση των πελατών. Τα αποθέματα είναι, επίσης, ζωτικά για το σύστημα παραγωγής, καθώς ενδεχόμενες ελλείψεις πρώτων υλών / ενδιάμεσων αγαθών, μπορούν να οδηγήσουν σε εμπλοκή της παραγωγικής διαδικασίας. Από την άλλη πλευρά, το πλεόνασμα αποθεμάτων συνεπάγεται δέσμευση κεφαλαίων. Οι τεχνικές που εφαρμόζονται στη διοίκηση προμηθειών στοχεύουν στην επίτευξη της ισορροπίας κόστους μεταξύ ελλείψεων και πλεονασμάτων αποθεμάτων σε συνθήκες αβεβαιότητας. Το μάθημα περιλαμβάνει τύπους και λειτουργίες των αποθεμάτων, το υπόδειγμα παραγγελίας σε οικονομικές ποσότητες, το υπόδειγμα παραγωγής σε οικονομικές ποσότητες, τα συστήματα προγραμματισμού απαιτούμενων υλικών, τις μεθόδους και τα μεγέθη εκτίμησης αποθεμάτων, τη ροή κόστους (μέθοδοι FIFO, LIFO, μέσο και ειδικό κόστος, αρχεία αποθεμάτων), κτλ. Το μάθημα σχετίζεται με γνώσεις διοίκησης παραγωγής και επιχειρησιακής έρευνας γενικότερα. Τέλος, το μάθημα περιλαμβάνει όλες τις φάσεις της διαχείρισης προμηθειών, από τη λήψη της απόφασης για προμήθεια ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας, μέχρι το κλείσιμο μιας σύμβασης. Ξεχωριστή αναφορά γίνεται στο θέμα των «ηλεκτρονικών» προμηθειών (e-procurement), τον διαφορετικό τρόπο με τον οποίο αυτές πραγματοποιούνται, τη στρατηγική σημασία τους και τον ιδιαίτερο όσο και μεταβλητό ρόλο των e-προμηθευτών (e-procurement specialists). Αναλύονται, επίσης, και συζητούνται στην τάξη, τα θετικά και αρνητικά σημεία αυτής της νέας μορφής e-προμηθειών.

### Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Δερβιτσιώτης Κ., *Διοίκηση Παραγωγής: Σύγχρονες Προσεγγίσεις*, 1995.
- Tersine R., *Διαχείριση Υλικών και Συστήματα Αποθεμάτων*, 1984.
- Starr M., Miller D., *Inventory Control – Theory and Practice*, Prentice-Hall, 1962.
- Orlicky J., *Material Requirements Planning*, McGraw-Hill, 1975.
- Neef D., *e-Procurement: From Strategy to Implementation*, Prentice-Hall, 2001.
- Kelman S., *Procurement and Public Management: The Fear of Discretion and the Quality of Government Performance*, AEI Press, 1990.
- Huston C., *Management of Project Procurement*, McGraw – Hill, 2000.

## ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΛΛΑΓΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΟΜΑΔΩΝ (Επιλογής Κατεύθυνσης)

Στο πρώτο μέρος του μαθήματος, παρουσιάζονται τα βασικά μοντέλα και εργαλεία που εφαρμόζονται στην ανάλυση οποιουδήποτε προβλήματος αλλαγής σε ανθρώπινα συστήματα. Τα μοντέλα και εργαλεία που παρουσιάζονται προέρχονται κυρίως από τον τομέα της Θεωρίας της Οργάνωσης και Ανάπτυξης. Το μάθημα συνοδεύεται από ομαδικές ασκήσεις και ανάλυση περιπτώσεων.

Το δεύτερο μέρος του μαθήματος αποτελεί εισαγωγή στις ηγετικές δεξιότητες, στην ανάπτυξη ομάδων και στις μαθησιακές κοινότητες. Το μάθημα πραγματεύεται τις τεχνικές και διαδικασίες που εφαρμόζονται για την ανάπτυξη ηγετικών ικανοτήτων, ομαδικής εργασίας και σχέσεων υποστήριξης.

## ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ (Γενικής Επιλογής)

Το μάθημα παρουσιάζει την έννοια της επιχειρηματικότητας και αναλύει τις ευκαιρίες και τις προοπτικές της νεοεμφανιζόμενης «επιχειρηματικής» οικονομίας. Μέσα από το συγκεκριμένο μάθημα οι φοιτητές θα έχουν την ευκαιρία να αντιληφθούν ποιες επιχειρηματικές δραστηριότητες, ποιοι δημόσιοι φορείς και ποιες νέες επενδύσεις υψηλού κινδύνου πρέπει να γνωρίζουν, να μάθουν και να πραγματοποιήσουν στο περιβάλλον της νέας οικονομίας και της αντίστοιχης διαμορφούμενης αγοράς. Περιλαμβάνονται έννοιες, όπως η επαναδιαφοροποίηση προϊόντων, η σωστή επιλογή του ανταγωνιστικού χώρου δραστηριοποίησης, ο

τρόπος σύνθεσης του αποδοτικού «χαρτοφυλακίου ευκαιρίας», η διαχείριση έργων με αβέβαιη απόδοση και η χάραξη καινοτόμου επιχειρησιακής στρατηγικής. Η συγκεκριμένη ύλη βοηθά αποτελεσματικά τόσο τους αυριανούς ανεξάρτητους επιχειρηματίες μηχανικούς, όσο και τους μηχανικούς-μάντζερ μεγάλων οργανισμών, ώστε να αναπτύξουν οράματα που θα οδηγήσουν στην ίδρυση και λειτουργία υγιών και αληθινά επιχειρηματικών οργανισμών με μελλοντική προοπτική. Το μάθημα είναι απαραίτητο να γίνεται με χρήση πολλών και αναλυτικών μελετών περίπτωσης και με την ενεργό συμμετοχή των φοιτητών.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Gunther McGrath R., MacMillan I., *The Entrepreneurial Mindset*, 2000.
- Drucker P.F., *Innovation and Entrepreneurship: Practices and Principles*, Harperbusiness, 1993.

### **ΟΡΓΑΝΩΣΙΑΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ (Υποχρεωτικών Κατευθύνσεων και Επιλογής Κατεύθυνσης)**

Εστιάζεται στον οργανισμό του μέλλοντος, καταδεικνύει τα χαρακτηριστικά του και εξετάζει τις συνέργιες της διεύθυνσης και ηγεσίας ενός τέτοιου οργανισμού. Επίσης, δίδεται έμφαση στις τεχνικές οργανωσιακής διάγνωσης, ομαδικής εργασίας και ανάλυσης διαδικασιών. Εξετάζεται η δημιουργία των δομών, των συστημάτων επιβράβευσης, η ανάπτυξη της σταδιοδρομίας, η σύνθεση της κουλτούρας που απαιτείται μέσα στον οργανισμό όπως και οι συμμαχίες και οι τακτικές που απαιτούνται για την συλλογική ποιοτική απόδοση.

### **ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ I (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης και Επιλογής Κατεύθυνσης)**

Το αντικείμενο του μαθήματος είναι η θεώρηση των Πληροφοριακών Συστημάτων της Επιχείρησης μέσα από την οπτική γωνία της Διαχείρισης Επιχειρηματικών Διαδικασιών (Business Process Management - BPM). Τα συστήματα Business Process Management θέλουν να συνεισφέρουν στην βελτίωση της εκτέλεσης των επιχειρηματικών διαδικασιών (business processes), κυρίως σε τέσσερα επίπεδα: α) μείωση της δυσανασχέτισης κατά τη διάρκεια εκτέλεσης μιας επιχειρηματικής διαδικασίας (the frustration lens), β) μείωση του χρόνου εκτέλεσης (the time lens), γ) μείωση του κόστους (the cost lens) και, δ) βελτίωση της ποιότητας (the quality lens). Την ίδια στιγμή, τα Συστήματα BPMS προβάλλουν ως μια νέα λύση στο πρόβλημα της ενοποίησης των Συστημάτων Πληροφορικής μιας επιχείρησης (Enterprise Architecture Systems Integration). Το μάθημα είναι σχεδιασμένο για να προσφέρει ένα μείγμα τεχνικών και επιχειρησιακών γνώσεων που ανταποκρίνονται ακριβώς στο προφίλ των μηχανικών που εκπαιδεύει το Τμήμα.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Weske M., 2007, *Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures*, Springer
- Anupindi R. et al., 2006, *Managing Business Process Flows: Principles of Operations Management*, Prentice Hall
- Malone T. W., Crownston K. and K. Herman, 2004, *Organizing Business Knowledge: The MIT Process Handbook*, available at <http://ccs.mit.edu/ph/>

### **ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΩΝ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ II (Επιλογής Κατεύθυνσης)**

Το μάθημα αυτό αποτελεί τη λειτουργική συνέχεια του προηγούμενου (Διαχείριση Επιχειρησιακών Διαδικασιών I, Η' εξάμηνο). Στοχεύει στην παρουσίαση, και εξοικείωση των φοιτητών, με μια συνδυασμένη προσέγγιση των επιχειρησιακών διαδικασιών με τη διαχείριση των εγγράφων της επιχείρησης στο πλαίσιο της μεθοδολογίας «Document Engineering».

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Glushko J. R. and T. McGrath, 2005, *Document Engineering: Analyzing and Designing Documents for Business Informatioocs and Web Services*, MIT Press
- Aalst W. van der, Hofstede A. ter and M. Dumas, 2005, *Patterns of Process Modelling*, In Aalst W. van der, Hofstede A. ter and M. Dumas, *Process-Aware Information Systems: bridging people and software through process Technology*, Wiley

### ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΙΝΔΥΝΩΝ (Επιλογής Κατευθύνσεων)

Οποιοδήποτε έργο μπορεί να οδηγήσει σε αξιόλογο αποτέλεσμα είναι βέβαιο ότι περιέχει κινδύνους. Στόχοι του μαθήματος είναι η εισαγωγή των τελειόφοιτων στην έννοια του κινδύνου, τον τρόπο ανάλυσης και τη διαχείρισή του. Επιχειρείται η συνολική περιγραφή της συστηματικής διαδικασίας εντοπισμού, ανάλυσης (ποιοτικής και ποσοτικής), αντίδρασης και παρακολούθησης των κινδύνων. Το μάθημα στρέφεται κατά κύριο λόγο στην ανάλυση και διαχείριση κινδύνων έργων, χωρίς όμως να παραμελεί μεθόδους οι οποίες κατ' έσοχήν χρησιμοποιούνται στην ανάλυση κινδύνων θεμάτων μηχανικού (FMEA). Εκτός από τα βασικά εργαλεία που χρησιμοποιούνται στις τέσσερις φάσεις της ανάλυσης – διαχείρισης των κινδύνων, εξετάζονται θέματα που άπτονται της αντίληψης των ανθρώπων για τον κίνδυνο (πχ. θεωρία προσδοκίας – prospect theory), της διαχείρισης των κρίσεων και ειδικών θεμάτων όπως οι περιβαλλοντικοί κίνδυνοι κλπ.

#### Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Κηρυττόπουλος, Κ., 2006, *Εγχειρίδιο Διαχείριση Κινδύνων Έργων*, Κλειδάριθμος.
- Vose, D. 2000, *Risk Analysis: A Quantitative Guide*, John Wiley.
- Hillson, D. and Murray-Webster, R., 2005, *Understanding and Managing Risk Attitude*, Gower.
- PMI, 2000, "Project Management Body of Knowledge", Project Management Institute, USA.
- Glasserman, P., 2003, *Monte Carlo Methods in Financial Engineering*, Springer – Verlag

### MARKETING (Υποχρεωτικό)

Το μάθημα εστιάζεται αφενός στο θεωρητικό υπόβαθρο, αφετέρου σε εφαρμογές του Marketing στα πεδία ενδιαφέροντος του Μηχανικού Οικονομίας & Διοίκησης. Αναλύονται οι βασικές έννοιες του γνωστικού αντικείμενου του Marketing και ο συσχετισμός του με τον συνολικότερο επιχειρηματικότερο σχεδιασμό. Αναπτύσσονται οι αρχές, οι μεθοδολογίες, τα συστήματα και εργαλεία, που υποστηρίζουν τη διοίκηση του marketing, με ειδικότερες αναφορές στην ανάλυση του εσωτερικού και εξωτερικού επιχειρηματικού περιβάλλοντος, την οργάνωση της ανάλυσης των αγορών (συμπεριλαμβανομένων των τεχνικών έρευνας αγοράς) και του προσδιορισμού της ζήτησης, την ανάλυση του ανταγωνισμού, την τμηματοποίηση των αγορών, τη στόχευση και τοποθέτηση, τη δημιουργία ανταγωνιστικού πλεονεκτήματος, τη διαμόρφωση στρατηγικής και το μίγμα Marketing (προϊόν, τιμή, θέση, προώθηση). Τέλος, γίνεται επισταμένη αναφορά με παραδείγματα και ασκήσεις στο σχεδιασμό, υλοποίηση και έλεγχο προγραμμάτων (σχεδίων) Marketing

#### Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Kotler P., *Εισαγωγή στο Marketing Management*, Γκιούρδας, 2001.
- Kotler P., *Marketing Management A & B*, Παπασωτηρίου, 2005.
- Knight P., *Το εξαιρετικά αποτελεσματικό Σχέδιο Marketing*, 2005.

### ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ & ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (Επιλογής Κατευθύνσεων)

Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση της λειτουργίας των περιβαλλοντικών συστημάτων και των αιτιών που προκαλούν τα περιβαλλοντικά προβλήματα. Θα εξετασθούν οι εναλλακτικές αιφφορικές στρατηγικές που θα συμβάλλουν στην εξέλιξη και ανάπτυξη της Κοινωνίας σε ισορροπία με το

περιβάλλον. Θα παρουσιαστούν και θα αναλυθούν κρίσιμα περιβαλλοντικά ζητήματα και πως η λήψη πολιτικών αποφάσεων παίζει καθοριστικό ρόλο την αντιμετώπισή τους.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Βιώνοντας στο Περιβάλλον I - Αρχές Περιβαλλοντικών Επιστημών, G. Tyler Miller, JR
- Βιώνοντας στο Περιβάλλον II - Προβλήματα Περιβαλλοντικών Συστημάτων, G. Tyler Miller, JR
- Περιβαλλοντικά μοντέλα: Τύχη & μεταφορά ρύπων στον αέρα, νερό και έδαφος, J. L. Schnoor

### ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΓΙΑ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ (Επιλογής Κατευθύνσεων)

Το μάθημα αρχικά περιλαμβάνει στοιχεία οργάνωσης, διοίκησης και λειτουργίας της δημόσιας επιχείρησης και αναλύεται ο μηχανισμός εφοδιασμού της κοινωνίας με δημόσια αγαθά. Εξετάζονται διεξοδικά τα χαρακτηριστικά των δημοσίων επιχειρήσεων και οργανισμών σε σύγκριση και με την αναφορά στο δημόσιο τομέα της οικονομίας και την επιχειρηματική δραστηριότητα του κράτους μέσω των δημοσίων επιχειρήσεων. Γίνεται, επίσης, ανάλυση γύρω από τους λόγους για τους οποίους ανακύπτει το ζήτημα ιδιωτικοποίησης των δημοσίων επιχειρήσεων. Ακολουθεί αναφορά στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που παρουσιάζει η ζήτηση των αγαθών των δημοσίων επιχειρήσεων και τέλος περιγράφεται ο μηχανισμός προμηθειών των δημοσίων επιχειρήσεων και ο τρόπος αξιολόγησης των επενδύσεων του δημόσιου τομέα. Καθ' όλη τη διάρκεια του μαθήματος, εξετάζεται ο ιδιαίτερος ρόλος του μηχανικού στις δημόσιες επιχειρήσεις, οι προοπτικές καριέρας του, ο έντονα διοικητικός χαρακτήρας της ειδικότητάς του και ο βαθμός εμπλοκής του σε οικονομικό-διοικητικά προβλήματα και διαδικασίες λήψης αποφάσεων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- ΚΕΔΕΟ: «Δημόσιος Τομέας και Δημόσια Επιχείρηση», *Η Ευρωπαϊκή Χάρτα για τις Δημόσιες Επιχειρήσεις*, Αθήνα 1995
- Khandwalla P., *Excellent Management in the Public Sector: Cases and Models*

### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ (Επιλογής Κατευθύνσεων)

Το μάθημα διαρθρώνεται σε δύο μέρη που επιμερίζονται συνολικά σε 14 κεφάλαια. Στο πρώτο μέρος παρουσιάζονται βασικές έννοιες για τα συστήματα υγείας και την αγορά υπηρεσιών υγείας. Περιγράφονται τα στοιχεία των συστημάτων υγείας που αφορούν στην κρατική παρέμβαση, στην αβεβαιότητα για τις δαπάνες υγείας και στο φαινόμενο της ασύμμετρης πληροφόρησης. Ειδική αναφορά γίνεται στους συντελεστές των συστημάτων υγείας, στην οργάνωση με διαχωρισμό του παραγωγού και του προμηθευτή υπηρεσιών υγείας και στους θεσμικούς κανόνες που ισχύουν για τα κράτη-μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Τέλος παρατίθεται μία συνοπτική αναδρομή στη λειτουργία του Ελληνικού Συστήματος Υγείας αλλά και των χαρακτηριστικότερων συστημάτων υγείας στο Ηνωμένο Βασίλειο, στη Γαλλία, στη Γερμανία και στις ΗΠΑ.

Το δεύτερο μέρος περιλαμβάνει παρουσίαση των βασικών στοιχείων για τη διαχείριση του Νοσοκομείου. Κατ' αρχήν αναλύονται τα κυριότερα σχήματα οργάνωσης και διοίκησης των δημόσιων και ιδιωτικών νοσοκομείων και στη συνέχεια γίνεται παρουσίαση των τρόπων διαχείρισης της νοσοκομειακής παραγωγής και της εφοδιαστικής αλυσίδας. Παρουσιάζονται οι τρόποι αποζημίωσης των νοσηλευτικών υπηρεσιών και γίνεται ειδική μνεία στον προοπτικό τρόπο χρηματοδότησης και σε μεθόδους που βασίζονται σε ποσοτικά μοντέλα για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των μονάδων υγείας. Τέλος, στο δεύτερο μέρος γίνεται παρουσίαση των στοιχείων λειτουργίας των νοσοκομειακών συστημάτων πληροφορικής επικοινωνιών, του επενδυτικού σχεδιασμού για τον εξοπλισμό Βιοϊατρικής Τεχνολογίας και των νοσοκομειακών συστημάτων διοίκησης ποιότητας.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Abel-Smith, B., (1996): «An introduction to health policy, planning and financing», Longman, Topos



- Busse R, Wismar M, Berman PC, (eds) (2002), «The European Union and Health Services. The Impact of the Single European Market on Member States», IOS Press, Amsterdam
- Hallet L, Thompson M «Clinical Governance – a practical guide for managers» emap psm, 2001
- Henke, K., D., Schreyögg J., (2005) «Towards sustainable health care system; Strategies in health insurance schemes in France, Germany, Japan and the Netherlands, A comparative study», 2nd edition, International Social Security Association, Geneva
- Saltman R., Figueras J., Sakellarides C. (Eds), (1998), «Critical Challenges for Health Care Reform in Europe», Open University Press, Topos
- World Health Organisation “WHO” Øvretveit J. (2003) «What are the best strategies for ensuring quality in hospitals?», WHO Regional Office for Europe’s Health Evidence Network (HEN),
- Beolchi L., (ed) (2003), «Telemedicine glossary, 5th edition, 2003 working document; Glossary of concepts, technologies, standards, and users», EC DG Information Society and Media, Brussels
- Σούλης Σ., (1996), «Οικονομική της Υγείας», Εκδόσεις Παπαζήση, Αθήνα.

### ΔΙΑΠΡΑΓΜΑΤΕΥΣΕΙΣ (Γενικής Επιλογής)

Οι επιχειρηματικές μονάδες συνήθως υποφέρουν από το δίλημμα αν και πότε οι όποιες ενέργειες, σχέδια, στόχοι, προθέσεις και δραστηριότητές τους θα καταλήξουν γρήγορα, άμεσα και δίκαια σε μία σύμβαση. Στο μάθημα αυτό των διαπραγματεύσεων αναλύονται οι διάφορες στρατηγικές που βοηθούν το διοικητικό στέλεχος στο στόχο του για μια καλή, συμφέρουσα και γρήγορη σύμβαση, μέσα από μια τιμητική και σεβαστή διαδικασία επικοινωνίας. Το πρώτο βασικό συστατικό επιτυχίας στις διαπραγματεύσεις είναι να υπάρχουν ξεκάθαροι και σαφώς διατυπωμένοι στόχοι. Οι διορθωτικές κινήσεις για αρχικά αποτυχημένες συμβάσεις είναι πολύ ακριβές, τόσο ώστε είναι απαραίτητη η εξ αρχής σωστή διαπραγμάτευση. Το μάθημα γίνεται κατ’ εξοχήν με ανάλυση πληθώρας περιπτώσεων, ομαδικές εργασίες και παιχνίδια διαπραγματεύσεων σε υποθετικό επιχειρηματικό περιβάλλον με άλλες ανταγωνιστικές ή/και συμπληρωματικές ομάδες.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Patrick K., *International Technological Negotiations and Outer Space*.
- Kaszewski J., *Ten Strategies for Successful Contract Negotiations*, Lukaszewski Group Publishing, 1999.
- Raiffa H., *The Art and Science of Negotiation*, Belknap 1985.

### ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ & ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ (Γενικής Επιλογής)

Στόχος του μαθήματος είναι η βελτίωση της ενδοεπιχειρησιακής – και όχι μόνο – επικοινωνίας, των αυριανών μηχανικών διοίκησης με τη διδασκαλία των θεμελιωδών αρχών που διέπουν την ανθρώπινη επικοινωνία, με έμφαση στην επικοινωνία που επιτελείται μέσω της χρήσης του γλωσσικού κώδικα. Γίνεται απόπειρα να κατανοήσουν οι φοιτητές τη συστηματικότητα που διατρέχει το γλωσσικό σύστημα, με απώτερο στόχο να γίνουν επαρκέστεροι χρήστες του προφορικού και του γραπτού λόγου. Αναλύονται οι κυριότεροι παράγοντες επικοινωνίας, η σύλληψη, οργάνωση και διάταξη του περιεχομένου, τα μυστικά της σύνταξης μνημονίων, επιστολών, βιογραφικών και συστατικών επιστολών. Αναλύονται ακόμη η στρατηγική αναζήτησης εργασίας, η τεχνική της περίληψης των κειμένων, οι τρόποι σύνταξης εκθέσεων και μελετών, η τέχνη της παρουσίασης εισηγήσεων, διαλέξεων και ομιλιών και οδηγίες για τη διοργάνωση επιτυχημένων συνεδρίων και συμβουλίων. Τέλος, οι φοιτητές εισάγονται στη μεθοδολογία συγγραφής μιας επιτυχημένης επιστημονικής εργασίας μέσα από την παρουσίαση και ανάλυση των τεχνικών προετοιμασίας και παρουσίασης μιας επιφυλλίδας (βιβλιογραφική έρευνα, κατάρτιση βιβλιογραφικών δελτίων, βιβλιογραφικές παραπομπές κλπ.), με ιδιαίτερη έμφαση στη γλωσσικό ύφος (ρητορική) ενός επιστημονικού κειμένου.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Little, P., *Communication in Business*, Pitman, London 1989.
- Munter, M., *Guide to Managerial Communication*, Prentice Hall, 1987.
- Φραγκομίχαλος, Κ., *Στρατηγική Επικοινωνίας-Η Τέχνη και η Τεχνική του γραπτού και προφορικού λόγου*, Εκδόσεις Γρηγόρης, Αθήνα 2003.
- Μιχαλακοπούλου Π., *Γλώσσα και κείμενο: Η χρήση τους στα πλαίσια της Επιχειρησιακής Επικοινωνίας*, 2004 (σημειώσεις).

### ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ MARKETING & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΕΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (Επιλογής Κατεύθυνσης)

Το μάθημα αναπτύσσεται σε δύο ενότητες.

Στην πρώτη πραγματεύεται «ειδικά» (ως προς τις αγορές και τις χρησιμοποιούμενες μεθόδους / εργαλεία) θέματα Marketing. Έτσι αναλύονται οι επιχειρηματικές και διεθνείς αγορές, η αντιμετώπιση από το Marketing ειδικών αγορών και κλάδων του ενδιαφέροντος των Μηχανικών Οικονομίας και Διοίκησης (υπηρεσιών, πληροφορικής, ενέργειας, περιβάλλοντος, κατασκευών και έργων υποδομής κλπ), το ηλεκτρονικό Marketing, η διαχείριση των δικτύων διανομής, της γραμμής προϊόντων κλπ.

Στη δεύτερη ενότητα αναπτύσσονται τα βήματα και οι αντίστοιχες παρεμβάσεις του Marketing στη διοίκηση των φάσεων και διαδικασιών ανάπτυξης νέων προϊόντων και στη διαχείριση του κύκλου ζωής τους, ενώ γίνονται ειδικότερες αναφορές στη διαχείριση γνώσης, τεχνολογίας και κινδύνων.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Cateora P., Grasham S., *Διεθνές Marketing*, Τράπεζα Αττικής, 1999.
- Anselini I., Antti S. *Product Lifecycle Management*, Springer, 2005.
- Rosenan M. et al, *Handbook of Product Development*, Wiley 1996.

### ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΙΣ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης)

Η «πολιτική για επιχειρήσεις» αποτελεί τη νέα έκδοση αυτού που παλαιότερα ονομαζόταν «βιομηχανική πολιτική-στρατηγική». Η ποιοτική της διαφορά από την τελευταία είναι ο λιγότερο παρεμβατικός χαρακτήρας της, ο οποίος εκφράζεται στην προτίμηση των οριζοντίων έναντι των κάθετων πολιτικών κρατικής παρέμβασης. Ειδικότερα, αναλύονται, η πολιτική του ανταγωνισμού, αλλά και οι άμεσες και έμμεσες πολιτικές στήριξης των επιχειρήσεων (κίνητρα, χρηματοδότηση, υποδομές, ειδικές πολιτικές για μικρομεσαίες επιχειρήσεις, πολιτική κρατικών προμηθειών, φορολογική πολιτική, κ.ά.). Η όλη ανάλυση εστιάζει στο νέο διεθνές οικονομικό περιβάλλον και στη σημασία της ανταγωνιστικότητας των επιχειρήσεων. Η ύλη του μαθήματος συμπληρώνεται με ειδικές αναφορές στις πολιτικές για επιχειρήσεις στην Ελλάδα και στην Ευρωπαϊκή Ένωση, ώστε ο φοιτητής να μελετήσει σε ένα πιο πρακτικό επίπεδο τα προβλήματα που θα έχει να αντιμετωπίσει ως στέλεχος του ιδιωτικού και δημόσιου τομέα στο μέλλον. Ιδιαίτερα χρήσιμες γι' αυτό το μάθημα είναι οι γνώσεις που έχουν αποκτηθεί στα πλαίσια των μαθημάτων της βιομηχανικής οργάνωσης, της κοινωνιολογίας και των οικονομικών της τεχνολογίας και της διαχείρισης τεχνολογίας και καινοτομίας

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Χ. Πιτέλης, Ν. Αντωνακάκης, *Διεθνής Ανταγωνιστικότητα και Βιομηχανική Πολιτική*, Τυπωθήτω, Αθήνα, 1998.
- Κ. Ουσταπασίδης, Ι. Κατσουλάκος, *Εφαρμοσμένη Βιομηχανική Οικονομική και Πολιτική*, Ζυγός, Θεσσαλονίκη, 1999.
- Ι. Κατσουλάκος, *Μικροοικονομική Πολιτική. Μέτρα και Εφαρμογές*, Τυπωθήτω, Αθήνα, 1998.

### ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (Επιλογής Κατεύθυνσης)

Μορφές και πηγές ενέργειας. Συμβατικοί ενεργειακοί πόροι (πετρέλαιο, κάρβουνο, φυσικό αέριο, πυρηνικά καύσιμα). Θερμικές μηχανές και βασικές γνώσεις θερμοδυναμικής. Αποδόσεις των διαφορετικών συστημάτων ενεργειακής μετατροπής. Περιβαλλοντικές επιπτώσεις της ενεργειακής μετατροπής από συμβατικά καύσιμα (αέρια ρύπανση, όξινη βροχή, παγκόσμια κλιματική αλλαγή). Τεχνολογίες ελέγχου. Ανανεώσιμες πηγές ενέργειας. Πυρηνική ενέργεια. Οικονομικά της ενέργειας. Διαχείριση ενέργειας. Εξοικονόμηση ενέργειας και ορθολογική χρήση ενέργειας.

### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης και Επιλογής Κατεύθυνσης)

Στόχος του μαθήματος είναι η εισαγωγή των φοιτητών στη διαχείριση πληροφοριακών συστημάτων. Στο πρώτο μέρος του μαθήματος δίνονται οι βασικοί ορισμοί για τα Πληροφοριακά Συστήματα (ΠΣ), και η σύνδεσή τους με τις επιστήμες της Διοίκησης και Λήψης Αποφάσεων. Επίσης αναφέρονται στοιχεία για ολική ποιότητα και τις κοινωνικές επιπτώσεις χρήσης των ΠΣ. Στη συνέχεια παρουσιάζονται βασικά στοιχεία της Τεχνολογίας των ΠΣ - ειδικά για Αρχιτεκτονικές (πελάτης - εξυπηρετητής, καταναμημένα συστήματα, κλπ.), Λογισμικό, Βάσεις Δεδομένων και Τηλεπικοινωνίες. Επιπρόσθετα, εξετάζονται σε υψηλό επίπεδο οι τεχνικές και μεθοδολογίες για ανάπτυξη των ΠΣ. Μεθοδολογίες Ανάλυσης και σχεδιασμού ΠΣ, Αντικειμενοστραφείς μεθοδολογίες, Εργαλεία Σχεδιασμού - CASE, Πλατφόρμες ανάπτυξης εφαρμογών εισάγονται και γίνεται χρήση αυτών στο εργαστήριο. Σημαντικά λειτουργικά θέματα (ανασχεδιασμός - BPR, downsizing, benchmarking, μετάπτωση) αναλύονται με μελέτες περιπτώσεων πραγματικών εφαρμογών.

Το μάθημα περιλαμβάνει τις παρακάτω περιοχές:

- Βασικοί ορισμοί πληροφοριακών συστημάτων, Ανάλυση Απαιτήσεων - Σχεδιασμός Πληροφοριακών Συστημάτων, Ανάπτυξη Πληροφοριακών Συστημάτων, Διαχείριση λειτουργίας Πληροφοριακών Συστημάτων, Διαχείριση του οργανισμού, της διεργασίας (*process*) και του έργου, Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού, Outsourcing, Ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων, Προστασία προσωπικών δεδομένων - πολιτικές χρήσης πληροφοριακών συστημάτων, Μελέτη Περίπτωσης: Χρηματοπιστωτικού τομέα, Μελέτη Περίπτωσης: Δημοσίου Τομέα I, Μελέτη Περίπτωσης: Δημοσίου Τομέα II.
- Με το τέλος του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να κατανοήσουν τη διεργασία ανάπτυξης πληροφοριακών συστημάτων και να έχουν τις βασικές θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις που απαιτούνται για την αποτελεσματική διαχείρισή της.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Α. Δημητριάδης, Χρ. Κοιλιάς, Αθ. Κώστας (2001), *Η Τεχνολογία Πληροφορίας και Επικοινωνίας στη Σύγχρονη Επιχείρηση*, Αθήνα, Εκδ. Νέων Τεχνολογιών.
- Εμμ. Α. Γιακουμάκης, *Τεχνολογία Λογισμικού: Απαιτήσεις Λογισμικού, Σχεδίαση Λογισμικού*, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα, Πειραιάς, 1994.
- Εμμ. Α. Γιακουμάκης, *Τεχνολογία Λογισμικού: Κωδικοποίηση, Έλεγχος και Συντήρηση Λογισμικού*, Εκδόσεις Α. Σταμούλης, Αθήνα, Πειραιάς, 1993.
- Εμμανουήλ Σκορδαλάκης, *Εισαγωγή στην Τεχνολογία Λογισμικού*, Εκδόσεις Συμμετρία, 1991.
- Ian Sommerville, *Software Engineering*, Addison-Wesley, sixth edition, 2001.
- Roger S. Pressman, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, McGraw-Hill, 1987.

### ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΓΝΩΣΗΣ – ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ (Γενικής Επιλογής)

Οι μαθησιακοί στόχοι του μαθήματος είναι οι κάτωθι:

Ορισμός της γνώσης και περιγραφή των διαφόρων τύπων γνώσης, Περιγραφή των χαρακτηριστικών της διοίκησης της γνώσης (KM), Περιγραφή του κύκλου διοίκησης της γνώσης, Περιγραφή των τεχνολογιών που μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε ένα σύστημα διοίκησης της γνώσης, Περιγραφή των δραστηριοτήτων του υπευθύνου γνώσης (*chief knowledge officer*) και άλλων που συμμετέχουν στη διοίκηση της γνώσης,

Περιγραφή του ρόλου του ΚΜ στις οργανωσιακές δραστηριότητες, Περιγραφή τρόπων αξιολόγησης σε έναν οργανισμό, Περιγραφή του τρόπου με τον οποίο εφαρμόζονται τα συστήματα διαχείρισης της γνώσης, Περιγραφή των ρόλων, της τεχνολογίας, των ανθρώπων και της διοίκησης στη διαχείριση της γνώσης, Περιγραφή του τρόπου με τον οποίο η διαχείριση της γνώσης μπορεί να αλλάξει “επαναστατικά” τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί ένας οργανισμός.

Το μάθημα περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:

Εισαγωγή στη διοίκηση της γνώσης (*Γενικές ιδέες και ορισμοί, Η αναγκαιότητα και τα πλεονεκτήματα της διοίκησης της γνώσης*), Οργανωσιακή Μάθηση και Μετασχηματισμός (*Ο οργανισμός που μαθαίνει, Οργανωσιακή μνήμη, Οργανωσιακή μάθηση, Οργανωσιακή κουλτούρα*), Η Διαδικασία Διοίκησης της Γνώσης (*Οι στόχοι και σκοποί της διοίκησης γνώσης, Ο κύκλος της διοίκησης γνώσης*), “Αποθήκες” Οργανωσιακής Μάθησης (*Το «δικτυακό» μοντέλο της γνώσης, Το μοντέλο “αποθήκευσης” γνώσης, Το Υβριδικό Μοντέλο, Η “αποθήκη” της Γνώσης, Κατασκευάζοντας μια «Αποθήκη» Οργανωσιακής Μάθησης, Διοικώντας την “Μαθησιακή” Αποθήκη*), Εφαρμογή Συστημάτων Διοίκησης της Γνώσης (*Στρατηγικές για τη Διαχείριση της Γνώσης, Ανάπτυξη Συστημάτων Διαχείρισης της Γνώσης, Ο Έλεγχος της Γνώσης, Δημιουργία της Ομάδας Διαχείρισης της Γνώσης (ΚΜ), Προκλήσεις κατά την εφαρμογή της Διοίκησης της Γνώσης, Ανακαλύπτοντας τη Γνώση και τις απαιτήσεις της Γνώσης, Το Μοντέλο Δικτυακής Αποθήκευσης στην πράξη, Το Μοντέλο Αποθήκευσης στην πράξη, Τεχνικές “Διευκολύνσεις” Διαχείρισης της Γνώσης*), Ο Ρόλος της Πληροφοριακής Τεχνολογίας στη Διοίκηση της Γνώσης (*Επικοινωνία, Συνεργασία και Αποθήκευση, Τεχνολογία Ολοκλήρωσης των συστημάτων Διοίκησης της Γνώσης (ΚΜS), Τεχνολογίες και Εργαλεία Διοίκησης της Γνώσης, Ο ρόλος της Τεχνητής Νοημοσύνης στη Διοίκηση της Γνώσης, Εξόρυξη Δεδομένων και Ανακάλυψη της Γνώσης σε Βάσεις Δεδομένων*), Διοικώντας Συστήματα Διαχείρισης της Γνώσης (*Επιτυχία Διαχείρισης της γνώσης, Καθιερώνοντας μετρικές για τη Διαχείριση της Γνώσης (ΚΜ), Αποτυχία της Διοίκησης της Γνώσης, Αγοράζοντας και Πουλώντας Γνώση, Οργανωσιακές προκλήσεις και προκλήσεις κουλτούρας, Άνθρωποι στο σύστημα Διοίκησης Γνώσης- Ολοκλήρωση*).

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Yogesh Malhotra, *Knowledge Management and Business Model Innovation*, ISBN: 1-878289-98-5, 464 pages, idea group publishing, 2001.
- Tiwana, Amrit, *The knowledge Management*, 2000, ISBN: 0-13-012853-8.
- Bengt-Ake, Lundvall; Hargreaves, David; Saussois, M., *Knowledge Management in The Learning Society*, 2000, ISBN: 92-64-17182-7.
- Ruggles, Rudy L., *Knowledge Management Tools*, 1997, ISBN: 0-7506-9849-7.
- *Harvard Business Review on Knowledge Management*, 1998, ISBN: 0-87584-881-8.

### ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ (Γενικής Επιλογής)

Μαθησιακοί στόχοι μαθήματος:

Κατανόηση βασικών αρχών διαχείρισης πληροφοριακών συστημάτων Διοίκησης. Περιγραφή των Συστημάτων Διεκπεραίωσης Συναλλαγών και επίδειξη τρόπου υποστήριξης από τα ΠΣ. Περιγραφή της παρεχόμενης υποστήριξης από την ΠΤ και τα δίκτυα σε κάθε έναν από αυτούς τους λειτουργικούς τομείς: Production/Operation POM, μάρκετινγκ και πωλήσεις, λογιστικά και χρηματοοικονομικά, και Διοίκηση Ανθρωπίνων Πόρων. Περιγραφή του ρόλου των ΠΤ στη διευκόλυνση των CRM. Περιγραφή των οφελών & προβλημάτων της ολοκλήρωσης των λειτουργικών πληροφοριακών συστημάτων.

Βασικές Αρχές Μηχανογραφημένων Συστημάτων Διοίκησης (*Το Μοντέλο Αλυσίδας αξίας του Porter και η Εφοδιαστική Αλυσίδα, Κύρια Χαρακτηριστικά των Μηχανογραφημένων Συστημάτων Διοίκησης*), Πληροφοριακά Συστήματα Διεκπεραίωσης Συναλλαγών (ΣΔΣ) (*Μηχανογράφηση των Διεκπεραιώσεων Συναλλαγών Ρουτίνας, Στόχοι των ΣΔΣ (TPS), Δραστηριότητες και Μέθοδοι των ΣΔΣ, Τυπικά Καθήκοντα στη Διεκπεραίωση Συναλλαγών, Λογισμικό Διεκπεραίωσης Συναλλαγών*), Καινοτομικές εφαρμογές ΠΣ στους λειτουργικούς τομείς μιας επιχείρησης (*Διοίκηση Παραγωγής/ Λειτουργίας (Production/operation - POM) και*

Εφοδιαστικής Αλυσίδας, Διοίκηση Μάρκετινγκ και Πωλήσεων, Διοίκηση των Λογιστικών και Χρηματοοικονομικών Συστημάτων), Μηχανογραφημένη Λογιστική-Κοστολόγηση, Μηχανογραφημένα Συστήματα Μέτρησης Απόδοσης, Μηχανογραφημένα Συστήματα Διοίκησης Ανθρώπινων Πόρων, Μηχανογραφημένα Συστήματα Διαχείρισης Σχέσεων με τους Πελάτες (Customer Relationship Management - CRM) (Από την Εξυπηρέτηση Πελατών (Customer Service) στα CRM, Πώς εξασκούνται τα CRM, Ο Κινητήριος Ρόλος της Τεχνολογίας Πληροφορικής στα CRM, Τεκμηρίωση Εξυπηρέτησης Πελατών και Προγραμμάτων CRM, Αποτυχίες των CRM, Διοίκηση Σχέσεων με τους Συνεργάτες, Partnership Relationship Management (PRM))

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Αναστασιάδης, Παναγιώτης Σ., Τα Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης στη Νέα Οικονομία - η Νέα Ψηφιακή Μετα-μηχανογραφημένη Επιχείρηση, 2001, ISBN: 960-8018-01-3.
- Whitehorn, Mark; Whitehorn, Mary, *Business Intelligence*, 1999, ISBN: 1-85233-085-6.
- Freeland, John G., *The ultimate CRM Handbook*, 2003, ISBN: 0-07-140935-1.
- Bergeron, Bryan P., *Essentials of CRM*, 2003, ISBN: 0-07-140935-1.

### ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΣΤΑΡΤΗΓΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ (Επιλογής Κατεύθυνσης)

Το μάθημα πραγματεύεται τις οικονομικές αρχές που διέπουν την οικονομία των πληροφοριών και διερευνά τί αυτές συνεπάγονται για τη στρατηγική επιχειρήσεων που δραστηριοποιούνται στο χώρο του Διαδικτύου και της Νέας Οικονομίας. Ειδικότερα, στο μάθημα αρχικά συζητούνται και διευκρινίζονται οι έννοιες της Οικονομίας της Γνώσης, της Νέας Οικονομίας, και της Ψηφιακής ή Δικτυακής Οικονομίας. Στη συνέχεια οι φοιτητές διδάσκονται πώς στην οικονομία των πληροφοριών οι επιχειρήσεις αναπτύσσουν στρατηγικές τιμολόγησης, προσφέρουν διαφορετικές εκδοχές πληροφορικών προϊόντων, διαχειρίζονται αποτελεσματικά τα πνευματικά τους δικαιώματα, επιδιώκουν τον εγκλωβισμό των πελατών τους και ωφελούνται οικονομικά από αυτόν, και πώς μπορούν να συμμετέχουν ενεργά στη διαμόρφωση κυβερνητικών και άλλων ρυθμίσεων που αφορούν τη λειτουργία της ψηφιακής οικονομίας.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Shapiro, K., and H. Varian (2003), *Οδηγός Στρατηγικής στη Δικτυακή Οικονομία*, Αθήνα: Εκδόσεις Καστανιώτη.

### ΠΑΙΓΝΙΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Γενικής Επιλογής)

Το μάθημα γενικής επιλογής «Παίγνιο Επιχειρήσεων» είναι ένα από τα μαθήματα που εγείρουν διεθνώς το ενδιαφέρον των φοιτητών, αλλά και των στελεχών επιχειρήσεων. Στην περίπτωση του συγκεκριμένου μαθήματος, οι φοιτητές λαμβάνουν το ρόλο των διευθυντών επιχειρήσεων και συνεπώς τη διοίκηση μιας επιχείρησης, στο πλαίσιο μιας συγκεκριμένης αγοράς. Ο στόχος του μαθήματος είναι η σύνθεση των γνώσεων που αποκομίζουν οι φοιτητές του Τ.Μ.Ο.Δ. από όλα σχεδόν τα μαθήματα που διδάσκονται και η πρακτική εφαρμογή αυτών σε συνθήκες που προσομοιάζουν το επιχειρηματικό περιβάλλον. Στο παίγνιο επιχειρήσεων, οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε ομάδες (ανταγωνιστικές επιχειρήσεις) και προσπαθούν να επικρατήσουν στην αγορά, αναπτύσσοντας δεξιότητες που είναι απαραίτητες για έναν επιτυχημένο στέλεχος και δεν είναι εύκολο να αναπτυχθούν μέσα από άλλα μαθήματα. Τέτοιες δεξιότητες είναι οι εξής: Ανάπτυξη ομαδικής νοοτροπίας, Δυνατότητα συνεργασίας και από κοινού λήψης αποφάσεων, Ηγετικά χαρακτηριστικά, Σφαιρική άποψη της επιχείρησης και των ενδοεπιχειρησιακών μηχανισμών, Ανάλυση εναλλακτικών σεναρίων κλπ. Η ευγενής άμιλλα που αναπτύσσεται ανάμεσα στις ομάδες των φοιτητών είναι ένας ακόμα παράγοντας ο οποίος λειτουργεί προς όφελος αυτών. Οι φοιτητές, παρακινούμενοι από την επιθυμία τους να «κερδίσουν» το παιχνίδι καταφεύγουν στην αναζήτηση επιχειρηματικών στρατηγικών και την εφαρμογή συγκεκριμένων τεχνικών – εργαλείων που διδάχθηκαν.

Στο ίδιο μάθημα, οι φοιτητές καλούνται, ανά ομάδες, να αναπτύξουν ένα επιχειρηματικό σχέδιο (business plan), που να αφορά την υπό μελέτη αγορά ή οποιαδήποτε άλλη. Με την εμπειρία του παιγνίου και την καθοδήγηση του Διδάσκοντα οι φοιτητές, αφ' ενός γνωρίζουν τις απαιτήσεις και τα περιεχόμενα ενός επιχειρηματικού σχεδίου και αφ' ετέρου συνειδητοποιούν γιατί πρέπει να μελετώνται συγκεκριμένες παράμετροι κατά την ανάπτυξη των επιχειρηματικών σχεδίων.

*Ενδεικτική Βιβλιογραφία:*

- Δαμίγος, Δ και Μαυρωτάς, Γ., 2007, Σημειώσεις Επιχειρηματικού Παιγνίου και Επιχειρηματικού Σχεδίου, Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο.
- Stutely, R. 2003, Το ιδανικό επιχειρηματικό σχέδιο, Παπασωτηρίου, Αθήνα.
- Σημειώσεις Διδάσκοντα

### **ΗΓΕΣΙΑ ΚΑΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΗ ΚΟΥΛΤΟΥΡΑ (Επιλογής Κατευθύνσεων)**

Εξετάζεται η σημασία της δυναμικής ισορροπίας μεταξύ κουλτούρας και πολιτικής σε έναν οργανισμό και οι επιπτώσεις της στη διαμόρφωση εταιρικής στρατηγικής και ανάπτυξης σταδιοδρομίας των διευθυντικών στελεχών. Παρέχονται το θεωρητικό υπόβαθρο και τα απαραίτητα εργαλεία για τη διάγνωση των άγραφων κανόνων λειτουργίας και των πηγών εξουσίας των οργανισμών. Έμφαση δίδεται στην αξιοποίηση τέτοιων δεδομένων στην ανάπτυξη πλαισίων, τακτικών και προγραμμάτων δράσης για εισαγωγή αλλαγών σε οργανισμούς και επιχειρήσεις. Το μάθημα ακόμη παρουσιάζει την έννοια της ηγεσίας και το ρόλο της στη διαδικασία της αλλαγής. Αναλύονται οι δεξιότητες της ηγετικής φυσιογνωμίας, η έννοια της ηγεσίας από θεωρητικής άποψης και η σημασία της ηγεσίας στους σύγχρονους οργανισμούς.

### **ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΩΝ (Επιλογής Κατεύθυνσης)**

Αυτό το μάθημα εστιάζει σε επιλεγμένα θέματα από το στρατηγικό μάνατζμεντ και το μάνατζμεντ των διαδικασιών / λειτουργιών. Έχει στόχο να παρέχει στους φοιτητές ένα μεθοδολογικό πλαίσιο που κατευθύνει τη χάραξη και την εφαρμογή της στρατηγικής σε διάφορα επίπεδα της επιχείρησης (corporate, business unit, operations & processes), με έμφαση στις στρατηγικές που ταιριάζουν σε ένα περιβάλλον e-business και value nets.

*Ενδεικτική Βιβλιογραφία:*

- Weske M., 2007, Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures, Springer

### **ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ / ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ / ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ**

#### **ΔΙΚΑΙΟ ΤΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ (Υποχρεωτικό)**

Στόχος του μαθήματος είναι να εισαγάγει τους φοιτητές στις βασικές έννοιες και συναλλακτικές μορφές που αποτελούν αντικείμενο ρύθμισης του Εμπορικού Δικαίου, με έμφαση στη διαρθρωτική δομή των επιχειρήσεων (τύποι εμπορικών εταιρειών, οικονομική λειτουργία αυτών και κατανομή ευθυνών στα πλαίσιά τους), ζητήματα άυλων περιουσιακών των εμπορικών επιχειρήσεων (σήματα, τεχνογνωσία, ευρεσιτεχνίες κλπ.), και περιορισμού των δραστηριοτήτων τους εν όψει της προστασίας της διαδικασίας της ελεύθερης διαμόρφωσης αποφάσεων και της ελεύθερης αγοράς (προστασία του ανταγωνισμού και των ανταγωνιστών). Η ύλη του μαθήματος θα εμπλουτιστεί με ζητήματα νομοθετικής αντιμετώπισης επιχειρησιακής στρατηγικής με επίπτωση στο περιβάλλον, του θεσμικού πλαισίου απελευθέρωσης τομέων και υπηρεσιών (ενέργειας, τηλεπικοινωνιών, κλπ.) καθώς και με θέματα μεταχείρισης των εργαζομένων από την επιχείρηση, με έμφαση στις περιπτώσεις προστασίας τους κατά τη μεταβίβαση της εμπορικής επιχείρησης.

## ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ (Υποχρεωτικό)

Εισαγωγή στη θεωρία των εργασιακών σχέσεων (κοινωνική και οικονομική προσέγγιση) - Οι εργασιακές σχέσεις ως κλάδος των κοινωνικών επιστημών - Σχολές και τάσεις στη θεωρία των εργασιακών σχέσεων. Οι εργασιακές σχέσεις στην Ευρώπη - Μοντέλα εργασιακών σχέσεων - Η πολιτική της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πεδίο των εργασιακών σχέσεων - Το ευρωπαϊκό σύστημα εργασιακών σχέσεων. Οι λειτουργοί των εργασιακών σχέσεων - Συνδικαλιστικές οργανώσεις εργοδοτών και εργαζομένων - Ο ρόλος του κράτους στις εργασιακές σχέσεις. Ο καθορισμός των όρων και των συνθηκών εργασίας - Το σύστημα των συλλογικών διαπραγματεύσεων - Διαπραγματευτική ισχύς και μοντέλα συλλογικών διαπραγματεύσεων - Η συμμετοχή των εργαζομένων στη διοίκηση και τα κέρδη των επιχειρήσεων. Το ελληνικό σύστημα εργασιακών σχέσεων - Ιστορική εξέλιξη των εργασιακών σχέσεων στην Ελλάδα - Το θεσμικό πλαίσιο των εργασιακών σχέσεων. Η δομή του εθνικού συστήματος συλλογικών διαπραγματεύσεων - Συλλογικές συμβάσεις και συλλογικές διαφορές εργασίας. Εργασιακές συγκρούσεις και ένα πρότυπο χειρισμού τους - Ο ρόλος του μηχανικού οικονομίας και διοίκησης. Ειδικά θέματα εργασιακών σχέσεων: ευέλικτες μορφές απασχόλησης - συνθήκες εργασίας - χρόνος εργασίας. Ατομική και συλλογική εργασιακή σχέση, το νομικό πλαίσιο λειτουργίας των αγορών εργασίας, στοιχεία εργατικής νομοθεσίας. Μελέτες περιπτώσεων (case studies) σχετικά με τις εργασιακές σχέσεις. Εικονικό εργαστήριο (workshop) συλλογικών διαπραγματεύσεων. Προαιρετικό σεμινάριο τεχνικών αναζήτησης εργασίας.

### Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Γεωργακοπούλου Β. (1995), *Αγορά Εργασίας και Σύγχρονες Εργασιακές Σχέσεις*, ΙΝΕ ΟΤΟΕ, Αθήνα.
- Δεδουσόπουλος Α. (2002), *Οι Αναδιρθρώσεις της Παραγωγής*, Τυπωθήτω-Γ. Δαρδάνος, Αθήνα.
- Λυμπεράκη Α. / Μουρίκη Α. (1996), *Η Αθόρυβη Επανάσταση: Νέες μορφές Οργάνωσης της Παραγωγής και της Εργασίας*, Gutenberg, Αθήνα.
- Λύτρας Π. (1992), *Εργασιακές Σχέσεις*, Interbooks, Αθήνα.
- Νικολόπουλος Α. (2002), *Βιομηχανικές Σχέσεις*, ΟΠΑ, Αθήνα.
- Salamon M. (1997), *Industrial Relations: Theory and Practice*, Prentice Hall.
- Σπυρόπουλος Γ. (1998), «Εργασιακές Σχέσεις», Α. Σάκκουλας, Αθήνα-Κομοτηνή.
- Τζεκίνης Χ. / Κουτρούκης Θ. (1992), *Πρακτικά Θέματα στις Εργασιακές Σχέσεις*, Γαλαίος, Αθήνα.
- Witney F. / Sloane A. (2000), *Labor Relations*, Prentice Hall.

## ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ, ΔΙΚΑΙΟ ΚΑΙ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ (Υποχρεωτικό Κατεύθυνσης και Επιλογής Κατευθύνσεων)

Το μάθημα χειρίζεται θέματα σχετιζόμενα με το δίκαιο και την τεχνική νομοθεσία, ιδωμένα από τη σκοπιά του σύγχρονου διοικητικού μηχανικού. Οι γνώσεις και οι έννοιες που το συγκεκριμένο μάθημα πραγματεύεται είναι, αποδεδειγμένα -από την πείρα και την πράξη στην αγορά εργασίας των μηχανικών- από τις σημαντικότερες και συχνότερα χρησιμοποιούμενες. Στο μάθημα περιλαμβάνονται κάποιες γενικές αρχές και βασικοί κανόνες δικαίου, και ακολουθούν θέματα όπως η διοίκηση συμβάσεων εκτέλεσης έργων και μελετών, δηλ. προκήρυξη, αξιολόγηση, ανάθεση, όροι των συμβάσεων, παρακολούθηση, εφαρμογή όρων συμβάσεων, ολοκλήρωση έργου, παράδοση. Τα θέματα εξετάζονται τόσο από άποψη Ευρωπαϊκού όσο και Ελληνικού Δικαίου. Παρατίθενται επίσης γενικές νομοθετικές ρυθμίσεις σχετικές με την ασφάλεια εργασίας και την προστασία του περιβάλλοντος. Τέλος, δίνονται και σχολιάζονται, ως προς τη φιλοσοφία

και το περιεχόμενό τους, υπάρχουσες νομοθετικές διατάξεις και οι κυριότερες πηγές αναζήτησης θεμάτων τεχνικής νομοθεσίας για το σύγχρονο μηχανικό.

Ενδεικτική Βιβλιογραφία:

- Σ. Αλεξιάδη, *Στοιχεία Δικαίου και Τεχνικής Νομοθεσίας*, Πανεπιστημιακές Παραδόσεις Δημοκρίτειου Παν. Θράκης, Εκδ. Σάκουλα, Θεσσαλονίκη, 1979.
- Cohen C., *Effective Contract Administration: The Complete Handbook and Guide*, AMACOM Pub., 1998.



## **V. Κανονισμός Σπουδών**

### **1. Ακαδημαϊκό Έτος – Εξάμηνα Σπουδών**

Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει κάθε χρόνο την 1<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου και λήγει στις 31 Αυγούστου του επομένου έτους. Κάθε ακαδημαϊκό έτος περιλαμβάνει δύο εξάμηνα σπουδών: το χειμερινό και το εαρινό. Το χειμερινό εξάμηνο αρχίζει το δεύτερο δεκαπενθήμερο του Σεπτεμβρίου και το εαρινό εξάμηνο λήγει το δεύτερο δεκαπενθήμερο του Ιουνίου. Οι ακριβείς ημερομηνίες έναρξης και λήξης των εξαμήνων καθορίζονται με απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου στο πλαίσιο του ετήσιου προγραμματισμού.

Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει δέκα τέσσερις (14) πλήρεις εβδομάδες διδασκαλίας και τουλάχιστον δύο (2) εβδομάδες εξεταστικής περιόδου.

### **2. Εγγραφή και Παρακολούθηση**

#### **Η Πρώτη Εγγραφή**

Η φοίτηση στο Τμήμα αρχίζει με την πρώτη εγγραφή του φοιτητή. Η εγγραφή των πρωτοεισαγομένων φοιτητών γίνεται στην αρχή του χειμερινού εξαμήνου, σε ημερομηνίες που ανακοινώνονται από το Υπουργείο Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων στον ημερήσιο Τύπο και αφορούν σε όλα τα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Για την ολοκλήρωση της πρώτης εγγραφής είναι αναγκαία η κατάθεση των δικαιολογητικών που προβλέπουν οι σχετικές κανονιστικές διατάξεις.

Οι εγγραφές των φοιτητών που ανήκουν σε ειδικές κατηγορίες (για παράδειγμα μετεγγραφόμενοι ή κατατασσόμενοι φοιτητές) γίνονται με ειδικές προϋποθέσεις και δικαιολογητικά, τα οποία προβλέπονται από αντίστοιχες κανονιστικές διατάξεις, και σε προθεσμίες που ανακοινώνονται εγκαίρως.

#### **Εναρκτήριο Σεμινάριο**

Η υποδοχή των νέων φοιτητών στο Τ.Μ.Ο.Δ. γίνεται με τη διοργάνωση ειδικής ημερήσιας συνάντησης όλης της πανεπιστημιακής κοινότητας, η οποία παίρνει τη μορφή ελεύθερου σεμιναρίου. Αυτό το “Εναρκτήριο Σεμινάριο” διεξάγεται συνήθως την πρώτη εβδομάδα του χειμερινού εξαμήνου. Απευθύνεται κυρίως στους νέους “πρωτοετείς”, είναι όμως ανοιχτό τόσο για τους μεγαλύτερους φοιτητές όσο και για κάθε άλλο ενδιαφερόμενο.

Η διοργάνωση αποσκοπεί στην ενημέρωση των πρωτοετών για βασικά ζητήματα των σπουδών τους στο Τ.Μ.Ο.Δ. και της ζωής στη Χίο αφενός, και αφετέρου, στην ενθάρρυνση των γνωριμιών και της επικοινωνίας με τα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας. Το πρόγραμμα της εκδήλωσης περιλαμβάνει:

- γνωριμία με το Τμήμα, ανάλυση του Προγράμματος Σπουδών και των αρχών του Κανονισμού Σπουδών,
- βασικά στοιχεία για την οργάνωση και τη λειτουργία του Τμήματος και του Πανεπιστημίου,
- αναλυτική παρουσίαση των μαθημάτων του πρώτου εξαμήνου.
- ανοικτή συζήτηση για θέματα φοιτητικού, ακαδημαϊκού, και επαγγελματικού ενδιαφέροντος με τη συμμετοχή πρωτοετών φοιτητών, διδασκόντων, φοιτητών άλλων ετών, και αποφοίτων του Τμήματος

Για τα θέματα αυτά παρουσιάζονται ειδικές εισηγήσεις από διδάσκοντες, διοικητικά στελέχη και εκπροσώπους του φοιτητικού συλλόγου και ακολουθεί ανοιχτή συζήτηση με την ενεργό συμμετοχή των παρισταμένων.

Πέραν τούτου το σεμινάριο περιλαμβάνει επίσης:

- εορταστική συνάντηση αλληλογνωριμίας παλαιών και νέων φοιτητών, διδακτικού και διοικητικού προσωπικού, στη λέσχη των φοιτητών στο Καρράδειο κτίριο (με μουσική, χορό κτλ.).

### Ο Σύμβουλος Σπουδών

Όλοι οι διδάσκοντες μπορούν να ορισθούν Σύμβουλοι Σπουδών για μέχρι 15 φοιτητές ο καθένας. Οι Σύμβουλοι Σπουδών των φοιτητών που βρίσκονται στο πρώτο και δεύτερο εξάμηνο των σπουδών τους ορίζονται από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος. Οι φοιτητές των επόμενων εξαμήνων επιλέγουν τον Σύμβουλό τους ελεύθερα από το σύνολο του διδακτικού προσωπικού του Πανεπιστημίου με σχετική δήλωση που υποβάλλουν στην αρχή του χειμερινού εξαμήνου μαζί με το έντυπο δήλωσης των μαθημάτων που θα παρακολουθήσουν.

Ο Σύμβουλος Σπουδών παρέχει στο/στη φοιτητή/τρια την αναγκαία συμπαράσταση για να αντεπεξέλθει στις απαιτήσεις που επιβάλλει γενικά η φοίτηση στο Πανεπιστήμιο. Η συμπαράσταση αυτή εκδηλώνεται με την παρακολούθηση των ιδιαίτερων ενδιαφερόντων του/της φοιτητή/τριας, ώστε η επιστημονική και επαγγελματική του/της εξειδίκευση να προσαρμόζεται βαθμιαία στην προσωπικότητά του/της και τις υποκειμενικές και αντικειμενικές δυνατότητές του/της. Επίσης ο Σύμβουλος Σπουδών βοηθά το/τη φοιτητή/τρια σε δυσκολίες ή προβλήματα που ανακύπτουν μέσα στα πλαίσια της φοιτητικής ζωής του/της, στο μέτρο που έχει τη δυνατότητα να βοηθήσει.

Ο Σύμβουλος Σπουδών φροντίζει να έχει επαφή κατά τακτά διαστήματα με τους/τις φοιτητές/τριες που έχει αναλάβει και όχι λιγότερο από δύο φορές το εξάμηνο. Οι συναντήσεις του Συμβούλου και του/της φοιτητή/τριας μπορεί να γίνονται είτε κατ' ιδίαν είτε ομαδικά, στους χώρους του Πανεπιστημίου ή της Φοιτητικής Λέσχης, καθώς και σε εξωπανεπιστημιακούς χώρους που επιλέγονται από κοινού.

Στα καθήκοντα του Συμβούλου περιλαμβάνονται:

- α. Η παρακολούθηση των κλίσεων του/της φοιτητή/τριας και η προσπάθεια να κατευθυνθεί προς τους τομείς που του/της ταιριάζουν.
- β. Η παροχή βοήθειας στο/στη φοιτητή/τρια για την κατάρτιση του ατομικού εξαμηνιαίου προγράμματος σπουδών του/της και ιδίως για την επιλογή κατεύθυνσης σπουδών και τον καθορισμό του θέματος της διπλωματικής του/της εργασίας.
- γ. Η παροχή πληροφοριών και υποδείξεων για επαγγελματικό προσανατολισμό βάσει των ενδιαφερόντων που έχει ο/η φοιτητής/τρια.
- δ. Η παροχή πληροφοριών και βοήθειας για σπουδές στο εξωτερικό, μεταπτυχιακές σπουδές, υποτροφίες και οτιδήποτε αφορά στη συνέχεια της ακαδημαϊκής του/της σταδιοδρομίας.
- ε. Η παροχή πληροφοριών και συμβουλών για παρακολούθηση σεμιναρίων, εξωπανεπιστημιακών μαθημάτων, καθώς και ερευνητικών προγραμμάτων που θα βοηθήσουν το/τη φοιτητή/τρια στην επιστημονική του κατάρτιση.
- στ. Η διευκόλυνση των επαφών του/της φοιτητή/τριας με τις πανεπιστημιακές αρχές, όταν κρίνεται σκόπιμο.

### Εγγραφή σε Μαθήματα

Κάθε φοιτητής πρέπει, μέσα σε δύο εβδομάδες από την έναρξη του εξαμήνου, να δηλώσει στη Γραμματεία του Τμήματος – συμπληρώνοντας το ειδικό δελτίο εγγραφής σε μαθήματα (ΔΕΜ) – ποια από τα μαθήματα που προσφέρονται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου επιθυμεί να παρακολουθήσει. Η κατάθεση του δελτίου εγγραφής σε μαθήματα δίνει στον φοιτητή το δικαίωμα:

- παρακολούθησης των μαθημάτων και των εργαστηρίων,
- συμμετοχής στις εξετάσεις των εξαμηνιαίων μαθημάτων που επέλεξε καθώς και,
- παραλαβής των σημειώσεων και συγγραμμάτων για τα μαθήματα αυτά.

Με τη συμπλήρωση του Δελτίου Εγγραφής σε Μαθήματα (ΔΕΜ), κάθε φοιτητής καταρτίζει το ατομικό εξαμηνιαίο πρόγραμμα σπουδών του. Για τη συμπλήρωση του ΔΕΜ ο φοιτητής πρέπει να συμβουλευτεί το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών, που προτείνεται για το εξάμηνο φοίτησής του και να συνεργάζεται με τον διδάσκοντα που είναι Σύμβουλος Σπουδών του. Ο μέγιστος αριθμός των μαθημάτων που μπορεί να δηλώσει ο φοιτητής είναι  $n+6$ , ανά ακαδημαϊκό έτος όπου  $n$  το σύνολο των μαθημάτων που προβλέπονται στο ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου. Αυτό σημαίνει ότι μπορεί κάθε φοιτητής/τρια να κατανείμει στα δύο εξάμηνα του ίδιου ακαδημαϊκού έτους, ανάλογα με τις ανάγκες του, τα έξι επιπλέον μαθήματα που του επιτρέπεται να δηλώσει. Για παράδειγμα, μπορεί να δηλώσει  $n+2$  στο χειμερινό εξάμηνο και  $n+4$  στο εαρινό του ίδιου ακαδημαϊκού έτους κ.ο.κ. Στο 5<sup>ο</sup> έτος σπουδών το  $n$  ισούται με δώδεκα μαθήματα (τα μαθήματα δύο εξαμήνων σπουδών). Από το 6<sup>ο</sup> έτος η δήλωση μαθημάτων είναι ελεύθερη.

Εκπρόθεσμη υποβολή του ΔΕΜ δε γίνεται δεκτή παρά μόνο για ειδικούς λόγους και εφόσον η σχετική αίτηση υποβληθεί στη Γενική Συνέλευση, που θα αποφασίσει σχετικά, πριν λήξει η τέταρτη εβδομάδα από την έναρξη του εξαμήνου.

Σε περίπτωση που κάποιος φοιτητής δεν υποβάλει εμπρόθεσμα το ΔΕΜ, δεν μπορεί να λάβει μέρος στις εξετάσεις του συγκεκριμένου εξαμήνου.

### **Εγγραφή σε μαθήματα Κατεύθυνσεων**

Αφού ολοκληρώσει επιτυχώς τρία έτη φοίτησης, στην αρχή του έβδομου εξαμήνου, ο φοιτητής καλείται να επιλέξει την κατεύθυνση προς την οποία θα δώσει έμφαση στη συνέχεια των σπουδών του.

Η ολοκλήρωση των σπουδών σε μία συγκεκριμένη κατεύθυνση δίνει στο φοιτητή τη δυνατότητα να πιστοποιήσει με τη βεβαίωση αναλυτικής βαθμολογίας σε ποιον γνωστικό τομέα έδωσε έμφαση κατά τη διάρκεια των σπουδών του. Πρόκειται, συνεπώς, για μια κρίσιμη επιλογή που πρέπει να εναρμονίζεται με τις ιδιαίτερες κλίσεις και ενδιαφέροντα του φοιτητή, καθώς και τις προοπτικές της επιστημονικής και επαγγελματικής του σταδιοδρομίας. Στην απόφαση αυτή ο φοιτητής μπορεί να υποστηριχθεί από τον Σύμβουλο Σπουδών του.

Προϋπόθεση για την εγγραφή σε κατεύθυνση σπουδών είναι η επιτυχής ολοκλήρωση 20 τουλάχιστον μαθημάτων κορμού από τα τρία πρώτα έτη από ένα σύνολο 35 μαθημάτων κορμού.

Για τους εισαχθέντες φοιτητές κατά τα ακαδ. έτη 2000-2001, 2001-2002 καθώς 2002-2003 ισχύουν μεταβατικές διατάξεις, όσον αφορά τις προϋποθέσεις για την εγγραφή σε κατεύθυνση.

Η επιλογή κατεύθυνσης σπουδών – όπως και ενδεχόμενη αλλαγή της – γίνεται στο πλαίσιο της εξαμηνιαίας εγγραφής σε μαθήματα. Ο φοιτητής μπορεί να τροποποιήσει την επιλογή που έκανε για συγκεκριμένη κατεύθυνση σπουδών μια φορά. Σ' αυτή την περίπτωση ο φοιτητής κατοχυρώνει όλα τα μαθήματα στα οποία έχει ήδη εξεταστεί επιτυχώς. Όσα εξ αυτών είναι κοινά με τη νέα κατεύθυνση που επιλέγεται, κατοχυρώνονται ως μαθήματα κατεύθυνσης. Όσα, ενδεχομένως, δεν περιλαμβάνονται στη νέα κατεύθυνση κατοχυρώνονται ως επιπλέον μαθήματα στο δίπλωμα.

Στην περίπτωση που κάποιος/α φοιτητής/τρια δηλώσει μαθήματα από κατεύθυνση διαφορετική από αυτή την οποία επιλέξει και τα περάσει επιτυχώς, τότε τα μαθήματα αυτά αναγνωρίζονται ως μαθήματα «Πρόσθετα Γενικής Επιλογής», χωρίς όμως να μπορούν να αντικαταστήσουν κάποιο από τα μαθήματα της κατηγορίας Γενικής Επιλογής του ενδεικτικού προγράμματος σπουδών

Οι φοιτητές/τριες έχουν το δικαίωμα να δηλώσουν περισσότερα από τέσσερα μαθήματα Γενικής Επιλογής και αφού τα περάσουν επιτυχώς να επιλέξουν τα τέσσερα με τον υψηλότερο βαθμό.

## Διπλωματική Εργασία

Η εκπόνηση διπλωματικής εργασίας με θέμα αποδεκτό από την τριμελή εξεταστική επιτροπή και τον Επιβλέποντα διδάσκοντα αποτελεί βασική προϋπόθεση για την ολοκλήρωση των προπτυχιακών σπουδών στο ΤΜΟΔ. Η Διπλωματική εργασία είναι υποχρεωτική, εκπονείται στα 2 τελευταία εξάμηνα σπουδών, και μετράει 15% στον τελικό βαθμό του Διπλώματος.

Η διαδικασία ανάληψης και εκπόνησης της Διπλωματικής εργασίας έχει ως εξής:

Το θέμα της διπλωματικής εργασίας ανατίθεται στον/στην εκάστοτε φοιτητή/τρια στο τέλος του 8<sup>ου</sup> εξαμήνου. Προϋπόθεση για την ανάληψη Διπλωματικής Εργασίας είναι ο/η φοιτητής/τρια να οφείλει έως και 14 μαθήματα. Ο/Η φοιτητής/τρια έρχεται σε συνεννόηση με το Διδάσκοντα στο αντικείμενο του οποίου θέλει να εκπονήσει Διπλωματική εργασία. Ο διδάσκων αποδέχεται να είναι ο Επιβλέπων της εργασίας.

Στη συνέχεια, ο/η φοιτητής/τρια συμπληρώνει στη Γραμματεία αίτηση εγγραφής σε Διπλωματική εργασία. Η συμπλήρωση της αίτησης εγγραφής της διπλωματικής εργασίας πραγματοποιείται μέσα στις ημερομηνίες που ορίζει η Γραμματεία για τη δήλωση μαθημάτων χειμερινού και εαρινού εξαμήνου.

Το θέμα και η τριμελής συμβουλευτική επιτροπή (στην οποία υπάρχει τουλάχιστον ένα μέλος ΔΕΠ) εξετάζονται από την επιτροπή προπτυχιακού προγράμματος σπουδών και στη συνέχεια εγκρίνονται από τη ΓΣ του Τμήματος. Προκειμένου να εγκριθεί ένα θέμα διπλωματικής εργασίας από τη Γ.Σ. του Τμήματος θα πρέπει ο Επιβλέπων της τριμελούς να έχει έρθει πριν σε συνεννόηση με τα άλλα δύο προτεινόμενα μέλη, ώστε να επιβεβαιώσει ότι όντως μπορούν και αποδέχονται να αναλάβουν το προτεινόμενο θέμα.

Αλλαγή στο θέμα επιτρέπεται να γίνει το πολύ δύο φορές. Στην περίπτωση αλλαγής θέματος επιτρέπεται και η αλλαγή του Επιβλέποντα, εάν ο/η φοιτητής/τρια το επιθυμεί. Η εργασία εκπονείται από τον/την φοιτητή/τρια, ο οποίος βρίσκεται σε συνεννόηση με τον Επιβλέποντα για την τελική αποδοχή της εργασίας.

Η παρουσίαση της διπλωματικής εργασίας πραγματοποιείται μόνο εφόσον υπάρχει η έγκριση και των δύο άλλων μελών της επιτροπής (πλέον του Επιβλέποντος), τα οποία θα έχουν λάβει έγκαιρα το τελικό κείμενο. Η έγκριση για την πραγματοποίηση της παρουσίασης πιστοποιείται με υπογραφή των μελών της τριμελούς σε κατάσταση την οποία διατηρεί η Γραμματεία Φοιτητών. Στην περίπτωση που έστω και ένα μέλος της επιτροπής κρίνει ότι δεν είναι έτοιμη η διπλωματική εργασία, δε θα πραγματοποιείται η παρουσίαση αυτής.

Η παρουσίαση της διπλωματικής εργασίας είναι δημόσια και πραγματοποιείται στο Τμήμα. Σε διαφορετική περίπτωση θα κατατίθεται από το/τη φοιτητή/τρια αιτιολογημένη εισήγηση στη Γενική Συνέλευση για το λόγο που πραγματοποιείται η παρουσίαση εκτός της έδρας του Τμήματος.

Η ανάρτηση ανακοίνωσης από τη Γραμματεία Φοιτητών γίνεται τουλάχιστον μία εβδομάδα νωρίτερα και αφορά:

- στο θέμα,
- στην τριμελή επιτροπή,
- στην τοποθεσία και
- στην ώρα παρουσίασης της διπλωματικής εργασίας

Η διπλωματική εργασία παρουσιάζεται μέσα σε εξεταστική περίοδο (Ιανουαρίου-Ιουνίου-Σεπτεμβρίου). Καταληκτική ημερομηνία για τις παρουσιάσεις των διπλωματικών εργασιών έχει οριστεί η 31<sup>η</sup> Οκτωβρίου κάθε έτους.

Αμέσως μετά την υποστήριξη, κάθε μέλος της τριμελούς επιτροπής με ευθύνη του Επιβλέποντος συμπληρώνει το Δελτίο βαθμολογίας της εργασίας. Για να θεωρηθεί η Διπλωματική εργασία επιτυχής θα πρέπει να έχει αξιολογηθεί πάνω από 5,5. Σε περίπτωση που η εργασία φοιτητή/τριας βαθμολογηθεί κάτω από 6,5 θα μπορεί να επιστραφεί για βελτίωση.

Η διάρκεια εκπόνησης των διπλωματικών εργασιών δεν μπορεί να είναι μικρότερη από 3 μήνες και δεν θα πρέπει να ξεπερνά τα 2 έτη. Για να υποστηρίξει ένας φοιτητής/τρια τη Διπλωματική του εργασία πρέπει να έχει εξεταστεί επιτυχώς σε όλα τα μαθήματα.

Τέλος, εάν ένας φοιτητής/τρια έχει ολοκληρώσει τις υποχρεώσεις του/της για τη λήψη πτυχίου ως προς τον αριθμό των μαθημάτων (55) μέχρι τον Ιούνιο αλλά έχει δηλώσει και κάποια επιπλέον μαθήματα, θα επιτρέπεται να παρουσιάσει τη Διπλωματική Εργασία τον Ιούνιο και στη συνέχεια να εξεταστεί στην εξεταστική του Σεπτεμβρίου στα επιπλέον μαθήματα, ώστε να αναγράφονται αργότερα στην αναλυτική του βαθμολογία.

### **3. Έλεγχος Επιδόσεων**

#### **Εξεταστικές Περιόδους**

Οι εξεταστικές περιόδους είναι τρεις: του Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου, του Ιουνίου και του Σεπτεμβρίου. Οι εξετάσεις διαρκούν τουλάχιστον δύο εβδομάδες για τις περιόδους Ιανουαρίου- Φεβρουαρίου και Ιουνίου, και τουλάχιστον τρεις εβδομάδες για την επαναληπτική περίοδο του Σεπτεμβρίου. Η διάρκεια των εξεταστικών περιόδων και ο καθορισμός των ημερομηνιών έναρξης και λήξης αποφασίζονται από τη Σύγκλητο στο πλαίσιο του ετήσιου προγραμματισμού της εκπαιδευτικής λειτουργίας του Ιδρύματος.

Σε περίπτωση κατά την οποία υπολείπεται μόνον ένα μάθημα για τη λήψη του πτυχίου, ο τελειόφοιτος δικαιούται να εξεταστεί επαναληπτικά στο εν λόγω μάθημα, αμέσως μετά τη λήξη της εξεταστικής περιόδου. Απαιτείται σχετική έγγραφη αίτηση του ενδιαφερομένου και στη συνέχεια σε συνεννόηση με τον υπεύθυνο του μαθήματος προγραμματίζεται η ημερομηνία εξέτασης για όλους τους ενδιαφερομένους. Ο προγραμματισμός της ημερομηνίας εξέτασης γίνεται αφού πρώτα έχουν κατατεθεί στη Γραμματεία όλα τα αποτελέσματα των μαθημάτων της τελευταίας εξεταστικής (προς επιβεβαίωση ότι εκκρεμεί μόνο ένα μάθημα). Τα μαθήματα εαρινού εξαμήνου που χρωστούν οι επί πτυχίω φοιτητές εξετάζονται κανονικά κατά την εξεταστική του εαρινού εξαμήνου και όχι νωρίτερα.

#### **Εξετάσεις**

Η εξεταστική διαδικασία, απαραίτητο μέρος της εκπαιδευτικής διαδικασίας, είναι συνεχής και εξελίσσεται σε όλη τη χρονική διάρκεια του εξαμήνου.

Ο υπεύθυνος του μαθήματος έχει την απόλυτη ευθύνη για την επιλογή του ελέγχου της επίδοσης των φοιτητών, καθώς επίσης για τη βαθμολογία και για την έκδοση των αποτελεσμάτων. Τα ακριβή χαρακτηριστικά της εξεταστικής διαδικασίας (αριθμός εξετάσεων-συχνότητα-τρόπος-ελέγχου και αξιολόγησης των επιδόσεων των φοιτητών) προσδιορίζονται από τον υπεύθυνο διδάσκοντα στην αρχή του εξαμήνου και περιγράφονται στο κατατιθέμενο στη Γ.Σ. (του Τμήματος) περίγραμμα ύλης του μαθήματος.

Η εξεταστική διαδικασία ολοκληρώνεται με τη συμμετοχή του φοιτητή στην εξεταστική περίοδο του συγκεκριμένου εξαμήνου. Η βαθμολογία των επιδόσεων των φοιτητών ορίζεται με βάση τη δεκάβαθμη κλίμακα (0 έως 10). Επιτυχής θεωρείται η εξέταση, εάν ο φοιτητής βαθμολογηθεί τουλάχιστον με το βαθμό πέντε (5).

Σε περίπτωση αποτυχίας σε κάποιο μάθημα, ο φοιτητής μπορεί να επανεξεταστεί κατά την επαναληπτική εξεταστική περίοδο (τον Σεπτέμβριο του ίδιου χρόνου). Σε περίπτωση αποτυχίας και στην επαναληπτική εξέταση κάποιου υποχρεωτικού μαθήματος (μαθήματα κορμού, υποχρεωτικά κατεύθυνσης, κτλ.), ο φοιτητής είναι υποχρεωμένος να το επαναλάβει σε επόμενο εξάμηνο.

Δικαίωμα επανεξέτασης για τη βελτίωση βαθμολογίας ενός μαθήματος δίνεται στους φοιτητές/τριες μόνο στην εξεταστική του Σεπτεμβρίου και για το συγκεκριμένο ακαδ. έτος. Ο βαθμός που θα κατοχυρωθεί στο/στη φοιτητή/τρια είναι αυτός που θα προκύψει από την τελευταία εξέταση ακόμη και αν ο/η φοιτητής/τρια αποτύχει στην εξεταστική του Σεπτεμβρίου ή γράψει πιο χαμηλό βαθμό από αυτόν της πρώτης εξέτασης. Επιπλέον, αν ένας/μία φοιτητής/τρια επιθυμεί να επανεξεταστεί σε ένα μάθημα το επόμενο ή άλλο ακαδ. έτος, τότε θα χρεώνεται το μάθημα στη δήλωση μαθημάτων του/της, δηλαδή στο ν+6 ανά ακαδ. έτος συμμετέχοντας στην αντίστοιχη εξεταστική (Ιανουαρίου ή Ιουνίου). Στην περίπτωση όμως που κάποιος/α φοιτητής/τρια ξαναδηλώσει το μάθημα και τελικά δεν λάβει μέρος στις εξετάσεις, θα πρέπει ο ίδιος/α να ενημερώσει τη Γραμματεία, ώστε να του χρεωθεί ο πρώτος προβιβάσιμος βαθμός (γιατί θα έχει κοπεί με 4.9).

Το αναλυτικό πρόγραμμα διεξαγωγής των τελικών εξετάσεων καταρτίζεται από τη διοικητική γραμματεία (σε συνεννόηση και με εκπρόσωπο του Συλλόγου Φοιτητών) και ανακοινώνεται εγκαίρως. Λεπτομερείς ρυθμίσεις σχετικές με τον προγραμματισμό, τη διεξαγωγή των εξετάσεων, τις υποχρεώσεις και τα δικαιώματα τόσο των εξεταζομένων όσο και των εξεταστών και την έκδοση των αποτελεσμάτων περιλαμβάνονται στον Κανονισμό Εξετάσεων της Σχολής.

Η ανώτατη διάρκεια φοίτησης στις προπτυχιακές σπουδές (άρθρο 14, Ν. 3549/07) δεν μπορεί να υπερβαίνει τον ελάχιστο αριθμό εξαμήνων που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου/διπλώματος, σύμφωνα με το ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος, προσαυξανόμενο κατά 100%. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις είναι δυνατή με απόφαση της Συγκλήτου και ύστερα από πλήρως αιτιολογημένη εισήγηση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος και σχετική αίτηση του φοιτητή, η παράταση της ανώτατης διάρκειας φοίτησης του αιτούντος, μέχρι δύο (2) εξάμηνα.

#### **4. Δίπλωμα**

##### **Προϋποθέσεις**

Ο φοιτητής μπορεί να ολοκληρώσει το πρόγραμμα σπουδών και να ανακηρυχθεί διπλωματούχος του Τ.Μ.Ο.Δ. αφού συμπληρώσει καταρχήν τουλάχιστον δέκα πλήρη εξάμηνα φοίτησης από την πρώτη εγγραφή του στο Τμήμα. Απόκλιση από τον περιορισμό αυτόν μπορεί να γίνει μόνο για τους φοιτητές που έχουν καταταχθεί στο Τμήμα με βάση τις ισχύουσες ειδικές κανονιστικές διατάξεις (ύστερα από μετεγγραφή, ως πτυχιούχοι άλλων πανεπιστημιακών Τμημάτων κτλ..).

Ο αριθμός των διδακτικών μονάδων που αντιστοιχούν σε κάθε μάθημα ορίζεται σε 3. Τα εργαστήρια έχουν διδακτικές μονάδες που αντιστοιχούν στο μισό των ωρών διδασκαλίας τους. Η Πρακτική Άσκηση δύναται να μετρήσει ως μάθημα Γενικής Επιλογής και να λάβει ο/η φοιτητής/τρια μία (1) διδακτική μονάδα μόνο στην περίπτωση που πραγματοποιηθεί μία εργασία με τον Επιβλέποντα του προγράμματος. Για το σκοπό αυτό απαιτείται σχετική έγγραφη αίτηση του ενδιαφερομένου και έγκριση από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος.

##### **Βαθμός Διπλώματος**

Ο βαθμός του διπλώματος υπολογίζεται αριθμητικά ως ο σταθμικός μέσος όρος των βαθμών που συγκέντρωσε ο φοιτητής σε όλα τα μαθήματα στα οποία εξετάστηκε επιτυχώς και τα οποία θεωρούνται αναγκαία για την ολοκλήρωση των σπουδών (βλ. προηγούμενη παράγραφο). Οι συντελεστές στάθμισης ορίζονται με υπουργική απόφαση).

Το δίπλωμα πιστοποιεί την επιτυχή αποπεράτωση των σπουδών του φοιτητή και αναγράφει βαθμό που μπορεί να είναι δεκαδικός μέχρι εκατοστά και ορίζεται με βάση την κλίμακα «καλά», «πολύ καλά», «άριστα». Ο γενικός βαθμός διπλώματος «καλά» χαρακτηρίζει τη βαθμολογία από 5,00 μέχρι και 6,50 (μη

συμπεριλαμβανομένου). Ο γενικός βαθμός «πολύ καλά» χαρακτηρίζει τους βαθμούς από 6,50 μέχρι και 8,50 (μη συμπεριλαμβανομένου). Ο γενικός βαθμός «άριστα» χαρακτηρίζει τους βαθμούς από 8,50 μέχρι 10.

Σε περίπτωση κατά την οποία ο απόφοιτος συγκεντρώνει βαθμούς προαγωγής σε μαθήματα με περισσότερες από τις κατ' ελάχιστον αναγκαίες διδακτικές μονάδες, μπορεί, εφόσον το επιθυμεί, να ζητήσει, με εμπρόθεσμη γραπτή αίτησή του, την εξαίρεση των βαθμών που έλαβε σε ένα ή περισσότερα μαθήματα από τον υπολογισμό του γενικού βαθμού του πτυχίου του<sup>5</sup>.

### Απονομή Διπλωμάτων

Η απονομή των διπλωμάτων γίνεται στο πλαίσιο ειδικής πανηγυρικής τελετής που αποκαλείται «καθομολόγηση των διπλωματούχων» και οργανώνεται μετά τη λήξη των εξεταστικών περιόδων σε ημερομηνίες που καθορίζονται από το Πρυτανικό Συμβούλιο του Πανεπιστημίου. Η «καθομολόγηση» είναι επίσημη πράξη-δήλωση με την οποία ο απόφοιτος παρέχει αυτοπροσώπως ενώπιον του Πρύτανη, του Προέδρου του Τμήματος και των συναδέλφων του τη διαβεβαίωση για την προσήλωσή του στην επιστήμη και στις αρχές που διδάχθηκε στο Ίδρυμα.

Η καθομολόγηση αποτελεί αναγκαία προϋπόθεση για τη χορήγηση του έγγραφου διπλώματος. Η συμμετοχή σ' αυτήν προϋποθέτει την υποβολή σχετικής αίτησης συνοδευόμενη από βεβαίωση από την υπηρεσία της Βιβλιοθήκης ότι ο ενδιαφερόμενος έχει τακτοποιήσει όλες του τις πιθανές εκκρεμότητες και βεβαίωση ότι δεν έχει οικονομικές εκκρεμότητες (εφόσον διαμένει στις Φοιτητικές Κατοικίες). Μέχρι την πραγματοποίησή της, ο απόφοιτος μπορεί να λάβει την ειδική βεβαίωση περάτωσης των σπουδών καθώς και τη βεβαίωση αναλυτικής βαθμολογίας που εκδίδονται από τη Γραμματεία, ύστερα από αίτησή του.

### 5. Φοιτητική Μέριμνα

Στους φοιτητές παρέχονται τα ακόλουθα:

- Δωρεάν ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή περίθαλψη: χορηγείται βιβλιάριο υγείας μετά από αίτηση του φοιτητή.
- Δικαίωμα σίτισης με βάση την ατομική και οικογενειακή τους κατάσταση. Η Σύγκλητος του Πανεπιστημίου καθορίζει τις προϋποθέσεις για τη δωρεάν σίτιση και τους όρους της οικονομικής συμμετοχής των φοιτητών στη σίτιση. Έχει μισθωθεί από το Πανεπιστήμιο χώρος στον οποίο λειτουργεί φοιτητικό εστιατόριο.
- Δικαίωμα στέγασης. Στη Χίο λειτουργούν φοιτητικές κατοικίες δυναμικότητας 179 μονόκλιων δωματίων. Οι αιτήσεις για διαμονή στις φοιτητικές κατοικίες υποβάλλονται από 01-15 Μαΐου για φοιτητές παλαιότερων ετών ενώ για τους πρωτοετείς φοιτητές το αργότερο μέχρι τη λήξη των εγγραφών τους, σύμφωνα με τις ημερομηνίες που ορίζει το ΥΠΕΠΘ. Κριτήριο επιλογής για τη διαμονή στις φοιτητικές κατοικίες είναι η οικονομική κατάσταση των ιδίων φοιτητών ή και των οικογενειών τους σε συνδυασμό με τον τόπο μόνιμης διαμονής της οικογένειας τους και την ακαδημαϊκή επίδοσή τους.
- Δωρεάν συγγράμματα και σημειώσεις σύμφωνα με το Π.Δ. 226/2007.
- Μειωμένο εισιτήριο στα μέσα μαζικής μεταφοράς (εκδίδεται δελτίο μειωμένου φοιτητικού εισιτηρίου – πάσο). Με το δελτίο αυτό παρέχεται έκπτωση 25 έως 50% στις ακτοπλοϊκές συγκοινωνίες<sup>6</sup>, έκπτωση 50% στις αστικές, καθώς και στις οδικές, εν γένει, συγκοινωνίες προς και από τον τόπο μόνιμης κατοικίας του φοιτητή<sup>7</sup>.

Την εποπτεία για τα παραπάνω ασκεί το Περιφερειακό Συμβούλιο Φοιτητικής Μέριμνας, το οποίο ορίζεται, με πράξη του Πρύτανη. Αποτελείται από έναν Πρόεδρο Τμήματος της Πανεπιστημιακής Μονάδας

<sup>5</sup> Σ' αυτή την περίπτωση τα εξαιρούμενα μαθήματα αναγράφονται στο πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας, σε ειδικό εδάφιο.

<sup>6</sup> Αναλόγως με τη χρονική περίοδο και την επιβατική κίνηση.

<sup>7</sup> Το ίδιο δελτίο δίνει τη δυνατότητα έκδοσης φοιτητικού εισιτηρίου σε διάφορα δημόσια θεάματα και καλλιτεχνικές εκδηλώσεις (θεατρικές παραστάσεις, συναυλίες κτλ.) σε όλη τη χώρα. Σημειώνεται επίσης ότι οι φοιτητές που είναι ηλικίας κάτω των 26 ετών μπορούν επίσης να αποκτήσουν ένα δελτίο "διεθνούς φοιτητικής ταυτότητας" με την οποία παρέχονται επίσης ειδικές εκπτώσεις στο ευρωπαϊκό σιδηροδρομικό δίκτυο κτλ..

αναπληρούμενο από τον νόμιμο αναπληρωτή του, δύο διοικητικούς υπάλληλους και έναν εκπρόσωπο των φοιτητών της Πανεπιστημιακής Μονάδας. Η θητεία των μελών και του Γραμματέα του Συμβουλίου είναι τριετής.

### **Πιστοποιητικά Σπουδών**

Με αίτηση των ενδιαφερομένων οι διοικητικές υπηρεσίες χορηγούν τα εξής πιστοποιητικά σπουδών:

- Πιστοποιητικό φοίτησης / βεβαίωση σπουδών, με το οποίο βεβαιώνεται ότι ο φοιτητής είναι εγγεγραμμένος σε κάποιο εξάμηνο σπουδών (για κάθε χρήση).
- Πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας, στο οποίο αναγράφονται όλα τα μαθήματα που παρακολούθησε επιτυχώς ο φοιτητής κατά τη διάρκεια των σπουδών του, καθώς και οι βαθμοί που εξασφάλισε σε καθένα απ' αυτά.
- Πιστοποιητικό για χρήση στη στρατολογία. Σε αυτό αναγράφονται τα στοιχεία του φοιτητή, ο τόπος και το έτος γεννήσεως, ο τρόπος εισαγωγής στο Τμήμα, το ακαδημαϊκό έτος πρώτης εγγραφής, η ημερομηνία πρώτης εγγραφής, τα ακαδημαϊκά έτη που παρακολούθησε και όλες τις εξεταστικές περιόδους στις οποίες προσήλθε ο φοιτητής.

Οι φοιτητές μπορούν να ζητήσουν συστατικές επιστολές απευθείας από έναν ή περισσότερους διδάσκοντες της επιλογής τους. Η θετική ανταπόκριση σε σχετικό αίτημα αποτελεί δικαίωμα του διδάσκοντος. Το κείμενο της συστατικής επιστολής εναπόκειται στη διακριτική ευχέρεια του συντάκτη της και είναι αυστηρώς απόρρητο. Σε κάθε περίπτωση, ο φοιτητής που ενδιαφέρεται να λάβει συστατική επιστολή οφείλει να εφοδιάσει τον διδάσκοντα με τα απαιτούμενα, κατά περίπτωση, έντυπα και να τον πληροφορήσει για το σκοπό που θα υπηρετήσουν οι αιτούμενες συστάσεις, για τις διευθύνσεις των παραληπτών κ.τ.λ.

### **Δικαιώματα και Υποχρεώσεις του Φοιτητή**

Η ιδιότητα του φοιτητή αποκτάται με την εγγραφή και αναιρείται με τη λήψη του πτυχίου. Οι φοιτητές/τριες θεωρούνται ενήλικες ως προς τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους.

Κάθε φοιτητής/τρια έχει δικαίωμα στις παροχές της Φοιτητικής Μέριμνας, σύμφωνα με όσα αναφέρθηκαν προηγουμένως, για χρονικό διάστημα ίσο με τον ελάχιστο χρόνο που απαιτείται για τη λήψη του πτυχίου, προσαυξημένο κατά δυόμισι (2,5) χρόνια, δηλαδή για επτάμισι (7,5) συνολικά χρόνια.

### **Υποτροφίες και Βραβεία**

Στους φοιτητές που πρωτεύουν σε κάθε έτος σπουδών, χορηγούνται υποτροφίες από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ). Εκτός αυτών, στους φοιτητές που διακρίνονται για τις επιδόσεις τους απονέμονται χρηματικά βραβεία από διάφορους χορηγούς (επιχειρήσεις, φορείς και προσωπικότητες της τοπικής κοινωνίας).

Ο κατάλογος των υποτρόφων και η σειρά προτεραιότητας των δικαιούχων χρηματικών βραβείων καταρτίζεται από τη Γραμματεία του Τμήματος. Κριτήριο κατάταξης αποτελεί ο μέσος όρος της βαθμολογίας που συγκεντρώνουν οι υποψήφιοι στα μαθήματα του ενδεικτικού προγράμματος σπουδών του συγκεκριμένου έτους φοίτησης, βάσει του κασμού υποτροφιών προπτυχιακών φοιτητών του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ).

## **6. Διεθνείς Εκπαιδευτικές Ανταλλαγές**

Το πρόγραμμα διεθνών εκπαιδευτικών ανταλλαγών του Τμήματος βασίζεται στην αρχή της αμοιβαιότητας και περιλαμβάνει τη συμμετοχή σε ευρωπαϊκά δίκτυα εκπαιδευτικής κινητικότητας φοιτητών (ERASMUS/SOCRATES).



Οι φοιτητές που συμμετέχουν στο πρόγραμμα ERASMUS/ SOCRATES λαμβάνουν υποτροφία κινητικότητας για ένα ακαδημαϊκό εξάμηνο και απαλλάσσονται από τα δίδακτρα στο ίδρυμα υποδοχής. Εφόσον ο φοιτητής περατώσει επιτυχώς τα μαθήματα που παρακολούθησε στο ίδρυμα υποδοχής, έχει – υπό ορισμένες προϋποθέσεις – τη δυνατότητα να τα κατοχυρώσει.

Σε κάθε περίπτωση, η αναγνώριση αυτών των μαθημάτων προϋποθέτει τον κατάλληλο έλεγχο ακαδημαϊκής αντιστοιχίας: πρέπει δηλαδή ο διδάσκων που έχει την ευθύνη του μαθήματος στο Τμήμα να πιστοποιήσει την αντιστοιχία του αναλυτικού προγράμματος του μαθήματος.

Η διαμονή των φοιτητών στο εξωτερικό διευθετείται από το ίδρυμα υποδοχής. Αντίστοιχες ρυθμίσεις ισχύουν για τους αλλοδαπούς φοιτητές του προγράμματος ERASMUS/ SOCRATES οι οποίοι έρχονται να παρακολουθήσουν μαθήματα στο Τμήμα.

Λεπτομέρειες σχετικά με τις απαιτήσεις, τις προϋποθέσεις, και τη διαδικασία συμμετοχής στο Πρόγραμμα ERASMUS/ SOCRATES είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα του Προγράμματος [www.aegean.gr/international](http://www.aegean.gr/international)

## VI. Συλλογικοί φορείς των φοιτητών

### 5.1. Φοιτητικός Σύλλογος

Σε κάθε πανεπιστημιακό Τμήμα συγκροτείται και λειτουργεί Φοιτητικός Σύλλογος, σκοπός του οποίου είναι η αντιμετώπιση των θεμάτων των φοιτητών κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Το Διοικητικό Συμβούλιο του Συλλόγου αναδεικνύεται κάθε χρονιά μέσα από τη διεξαγωγή των φοιτητικών εκλογών και σύμφωνα με το καταστατικό του. Απαρτίζεται από 9 μέλη, τα οποία εκπροσωπούν τους φοιτητές, εκτός των άλλων δραστηριοτήτων και υποχρεώσεών τους, σε διάφορα συλλογικά όργανα, όπως τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου, τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος, την Ε.Φ.Ε.Ε. (Εθνική Φοιτητική Ένωση Ελλάδας) κ.ά.

Ο Σύλλογος διοργανώνει πολιτιστικές εκδηλώσεις, μέσα από διάφορες ομάδες, όπως: μπάσκετ, θεάτρου, μουσικής, ποδοσφαίρου, χορευτικού κ.ά.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στο τηλέφωνο του Φοιτητικού Συλλόγου του Τμήματος, :  
2271-0-35491.

### 5.2. Διεθνείς Φοιτητικές Οργανώσεις

#### - **A.I.E.S.E.C.**

#### ΤΑΥΤΟΤΗΤΑ

Η AIESEC είναι η μεγαλύτερη Διεθνής Φοιτητική Ένωση στον κόσμο, μη κερδοσκοπική, μη κομματική, εθελοντική, εκπαιδευτική, αποκλειστικά διοικούμενη από φοιτητές. Ιδρύθηκε το 1948, στην Ελλάδα λειτουργεί από το 1956 και στο Πανεπιστήμιο Αιγαίου από το 1994.

#### ΔΙΚΤΥΟ

Βρίσκεται σε 5 ηπείρους, σε 83 χώρες, σε περίπου 800 πανεπιστήμια, με 30.000 μέλη σε ολόκληρο τον κόσμο. Η AIESEC στην Ελλάδα βρίσκεται στα εξής Πανεπιστήμια:

- Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Πανεπιστήμιο Πειραιώς
- Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
- Πανεπιστήμιο Μακεδονίας
- Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- Πανεπιστήμιο Αιγαίου

#### ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

Η δραστηριότητα της AIESEC είναι το Πρόγραμμα Διεθνούς Πρακτικής Άσκησης. Ουσιαστικά πρόκειται για τη δυνατότητα που παρέχεται σε φοιτητές (3<sup>ου</sup>, 4<sup>ου</sup> και 5<sup>ου</sup> έτους) και πρόσφατους πτυχιούχους να ζήσουν και να εργαστούν σε μια από τις 83 χώρες που απαρτίζουν το δίκτυο της AIESEC, για χρονικό διάστημα από 2 μήνες έως 1<sup>1/2</sup> χρόνο.

Διεύθυνση: Υπόγειο Μιχάλειου Κτιρίου

Τηλ: 2271-0-35192

e-mail: [aiesec@ba.aegean.gr](mailto:aiesec@ba.aegean.gr)

web page: [www.aiesec.gr](http://www.aiesec.gr)

[www.aiesec.org](http://www.aiesec.org)

#### - **ESTIEM LG Chios**

European Students of Industrial Engineering and Management

Η ESTIEM ιδρύθηκε το 1990 και είναι η μοναδική πανευρωπαϊκή οργάνωση των IEM (Industrial Engineering and Management) που αντιπροσωπεύει σήμερα μέσω των 65 ομάδων-μελών πάνω από 45.000 φοιτητές σε 24 χώρες. Στόχος της είναι να προωθήσει τις επαφές, την επικοινωνία και την προβολή των IEM φοιτητών. Συνεργάζεται με αρκετές πολυεθνικές εταιρείες και μέσω συγκεκριμένων διαύλων επικοινωνίας οι φοιτητές είναι σε θέση να αποκτήσουν νέες επαγγελματικές γνώσεις από τον τωρινό επιχειρηματικό κόσμο.

Η τοπική ομάδα (Local Group) που λειτουργεί στο Τμήμα μας βρίσκεται στη φάση του παρατηρητή (observer), ενώ θα ενταχθεί ως πλήρες μέλος την Άνοιξη του 2009. Όλοι οι φοιτητές του Τμήματος έχουν τη δυνατότητα να γίνουν μέλη της τοπικής ομάδας.

Mail: [estiemchios@gmail.com](mailto:estiemchios@gmail.com)

Blog: <http://estiemchios.blogspot.com>

## VII. Παραρτήματα

### 1. Κανονισμός Βιβλιοθήκης

- Δικαίωμα επιτόπιας χρήσης των υπηρεσιών που προσφέρει η Βιβλιοθήκη έχουν όλα τα μέλη του Πανεπιστημίου Αιγαίου καθώς και το κοινό εν γένει, εφ' όσον τηρούνται οι διατάξεις του παρόντος Κανονισμού. Μέλος του Πανεπιστημίου είναι όποιο φυσικό ή νομικό πρόσωπο συνδέεται με σχέση εξάρτησης με το Πανεπιστήμιο καθώς και οι εγγεγραμμένοι στα μητρώα φοιτητές και φοιτήτριες.
- Οι αναγνώστες είναι υποχρεωμένοι όταν εισέρχονται στην Βιβλιοθήκη να αφήνουν αντικείμενα που δεν χρησιμεύουν άμεσα στη μελέτη (χαρτοφύλακες, τσάντες κτλ.) στον ειδικό χώρο που καθορίζεται από το προσωπικό της Βιβλιοθήκης.
- Οι αναγνώστες πρέπει να αφήνουν το υλικό της Βιβλιοθήκης που χρησιμοποίησαν μέσα σ' αυτήν πάνω στα τραπέζια. Δεν επιτρέπεται να το τοποθετούν οι ίδιοι ξανά στα ράφια.
- Μέσα στην Βιβλιοθήκη δεν επιτρέπεται το κάπνισμα, το φαγητό και τα ποτά.
- Το ωράριο λειτουργίας της Βιβλιοθήκης καθορίζεται από την Υπηρεσία, ανάλογα με το διαθέσιμο προσωπικό.
- Σε χρόνο που καθορίζεται από την Υπηρεσία της Βιβλιοθήκης, αυτή κλείνει για την απογραφή υλικού. Στο διάστημα αυτό είναι υποχρεωμένοι όλοι οι χρήστες να επιστρέφουν το δανεισμένο υλικό.
- Υλικό που δεν επιστρέφεται, θεωρείται απολεσθέν και γίνεται καταλογισμός.

Το υλικό της Βιβλιοθήκης βρίσκεται καταχωρημένο στον on-line κατάλογο της Βιβλιοθήκης (Online Public Access Catalogue). Η αναζήτηση του υλικού μπορεί να γίνει μέσω ειδικών τερματικών που είναι εγκατεστημένα στο χώρο της Βιβλιοθήκης, είτε από οποιοδήποτε άλλο χώρο εργασίας μέσω της ιστοσελίδας της Βιβλιοθήκης.

Ο κατάλογος ακολουθεί τη διάρθρωση των Παραρτημάτων της Βιβλιοθήκης, δηλαδή υπάρχει η δυνατότητα αναζήτησης στον υποκατάλογο κάθε Παραρτήματος ξεχωριστά, ενώ υπάρχει και επιλογή για αναζήτηση στον συνολικό κατάλογο. Το περιβάλλον του OPAC υποστηρίζει τις ακόλουθες γλώσσες: Ελληνική και Αγγλική.

### ΠΡΟΣΦΕΡΟΜΕΝΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

#### A. Δανεισμός

Δικαίωμα δανεισμού υλικού της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Αιγαίου έχουν κατ' αρχήν τα μέλη του Πανεπιστημίου Αιγαίου. Απαραίτητη προϋπόθεση για την άσκηση του δικαιώματος αυτού είναι η κατοχή κάρτας Βιβλιοθήκης. Σε περίπτωση απώλειάς της, ο χρήστης υποχρεούται να ειδοποιήσει άμεσα το προσωπικό της Βιβλιοθήκης.

Δεν δανείζονται:

- Τα πληροφοριακά βιβλία
- Τα τεύχη των περιοδικών
- Οπτικοακουστικό υλικό
- Ορισμένα βιβλία τα οποία έχουν αυξημένη ζήτηση, για εκείνο μόνο το χρονικό διάστημα που υπάρχει ζήτηση, κατά την κρίση της υπευθύνου της Βιβλιοθήκης ή και μετά από συνεργασία με το Διδακτικό Προσωπικό.
- Υλικό που έχει υποστεί φθορά και χρειάζεται συντήρηση καθώς και υλικό προς βιβλιοδέτηση
- Οι διδακτορικές διατριβές και οι εργασίες φοιτητών
- Σπάνιο υλικό

- Τα νεοεισερχόμενα βιβλία πριν την πλήρη βιβλιοθηκονομική επεξεργασία τους.

Ο χρόνος δανεισμού για το υπόλοιπο υλικό της Βιβλιοθήκης είναι :

- α) Για τους Διδάσκοντες, μεταπτυχιακούς φοιτητές και διοικητικό προσωπικό του Ιδρύματος, 15 ημέρες.
- β) Για τους προπτυχιακούς φοιτητές του Ιδρύματος, μια εβδομάδα.

Ο δε αριθμός των δανειζομένων τεκμηρίων δεν μπορεί να υπερβαίνει τα 3 τεκμήρια για τους προπτυχιακούς φοιτητές, τα 6 τεκμήρια για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές και 8 για τους διδάσκοντες.

Οι αναγνώστες έχουν δικαίωμα να ανανεώσουν το δανεισμό δύο φορές - από μια εβδομάδα - εφόσον το βιβλίο που έχουν δανεισθεί, δεν έχει ζητηθεί από άλλον αναγνώστη. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις οι Υπεύθυνοι της Βιβλιοθήκης μπορούν να ανακαλέσουν τον δανεισμό βιβλίων που παρουσιάζουν μεγάλη ζήτηση.

Κάθε χρήστης, ο οποίος χρειάζεται υλικό που είναι ήδη δανεισμένο, μπορεί να γράφεται σε λίστα αναμονής. Βιβλίο το οποίο είναι σε λίστα αναμονής και επιστρέφεται παραμένει στην Βιβλιοθήκη για 12 ώρες για λογαριασμό του πρώτου που βρίσκεται στη λίστα. Μετά την παρέλευση του διαστήματος αυτού δανείζεται στον αμέσως επόμενο.

Η εκ συστήματος παρακράτηση του υλικού της Βιβλιοθήκης από οποιοδήποτε χρήστη και η εκπρόθεσμη επιστροφή αυτού επιφέρει προσωρινή αναστολή του δικαιώματος δανεισμού για ένα εξάμηνο, ύστερα από απόφαση της Τοπικής Επιτροπής Βιβλιοθήκης.

Πάσα εκπρόθεσμη επιστροφή επιφέρει πρόστιμο ανάλογο προς τις ημέρες της παράτυπης παρακράτησης. Το ύψος του προστίμου ορίζεται από την Κεντρική Επιτροπή της Βιβλιοθήκης στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους.

Όποιος/-α φοιτητής/-τρια έχει δανειστικές εκκρεμότητες στην Βιβλιοθήκη δεν δικαιούται να παραλάβει βαθμολογία και να συμμετάσχει στην ορκωμοσία.

Οποιοσδήποτε ενεργοποιεί το σύστημα ασφαλείας της Βιβλιοθήκης προσπαθώντας να εξαγάγει υλικό της Βιβλιοθήκης χωρίς να το έχει δανεισθεί προηγουμένως, υποβάλλεται στην πληρωμή προστίμου.

Αναγνώστης, ο οποίος φθείρει ή χάνει υλικό της Βιβλιοθήκης το οποίο έχει δανειστεί ή χρησιμοποιήσει, υποχρεούται να το αντικαταστήσει μέσα σε 15 ημέρες και να καταβάλει το προβλεπόμενο πρόστιμο.

Για κατεστραμμένο ή χαμένο βιβλίο γίνεται καταλογισμός και αντικαθίσταται.

#### *Ειδικές περιπτώσεις δανεισμού:*

Φοιτητές και καθηγητές που επισκέπτονται το Πανεπιστήμιο στα πλαίσια προγραμμάτων διαπανεπιστημιακής συνεργασίας, αποκτούν κατά το διάστημα της παραμονής τους στο Πανεπιστήμιο ανάλογα δικαιώματα δανεισμού με τους φοιτητές και τους διδάσκοντες του Ιδρύματος.

Ο/Η Υπεύθυνος της Βιβλιοθήκης μπορεί κατόπιν σχετικής συνεννόησης με τους διδάσκοντες ή και κατά την κρίση του, να μειώσει, τη διάρκεια του χρόνου δανεισμού βιβλίων που παρουσιάζουν αυξημένη ζήτηση. Καθυστέρηση στην επιστροφή υλικού αυτής της κατηγορίας επιφέρει επιβολή προστίμου διπλάσιου του κανονικού.

Ο/Η Υπεύθυνος της Βιβλιοθήκης μπορεί σε ειδικές περιπτώσεις και κατά την κρίση του, να δανείσει υλικό της Βιβλιοθήκης σε άτομα που δεν ανήκουν στην Πανεπιστημιακή Κοινότητα. Ο δανεισμός διενεργείται με την κατάθεση του δελτίου αστυνομικής ταυτότητας του χρήστη και για διάστημα που δεν υπερβαίνει τη μία εβδομάδα.

## **B. Διαδανεισμός μεταξύ Παραρτημάτων**

Με τη χρήση της υπηρεσίας διαδανεισμού δίνεται η δυνατότητα στους χρήστες της Βιβλιοθήκης του Πανεπιστημίου Αιγαίου, να δανειστούν υλικό της Βιβλιοθήκης το οποίο βρίσκεται σε οποιοδήποτε από τα πέντε Παραρτήματά της (Μυτιλήνη, Χίος, Ρόδος, Σάμος, Σύρος).

#### ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΑΝΕΙΣΜΟΥ – ΚΡΑΤΗΣΗΣ

Απαραίτητη προϋπόθεση για να γίνει η κράτηση και να ενεργοποιηθεί η διαδικασία του διαδανεισμού, είναι ο χρήστης να είναι ενεργός, να μην έχει εκκρεμότητες κτλ. Ο δανεισμός του βιβλίου γίνεται από το παράρτημα στο οποίο ανήκει το βιβλίο με την συμπλήρωση από τον ενδιαφερόμενο της αντίστοιχης αίτησης διαδανεισμού.

Η αποστολή γίνεται με χρέωση της Υπηρεσίας και με ταχυδρομείο. Αν ο χρήστης επείγεται, διευκρινίζεται ότι η Υπηρεσία δεν μπορεί να κάνει χρήση courier και ότι αν θέλει θα πρέπει να επιβαρυνθεί ο ίδιος τα επιπλέον έξοδα.

Ο αριθμός των τεκμηρίων θα υπολογίζεται συνολικά, βάσει των γενικών κανόνων δανεισμού.

#### ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ – ΕΞΑΙΡΕΣΕΙΣ

Δεν γίνεται διαδανεισμός του υλικού της Βιβλιοθήκης που αναφέρεται στους κανόνες δανεισμού, δηλαδή πληροφοριακά, περιοδικά, διδακτορικά και διπλωματικές και επιπλέον υλικό φθαρμένο, σπάνιο και υλικό που έχει βγει από την συλλογή και προτείνεται ως ειδική βιβλιογραφία εξαμήνου.

Υλικό το οποίο έχει μεγάλη ζήτηση και πρέπει να δανεισθεί για μικρό χρονικό διάστημα θα παραμένει στο Παράρτημα για χρήση μέσα στη βιβλιοθήκη και δεν θα εντάσσεται στην διαδικασία του διαδανεισμού.

Κατά τη κρίση του βιβλιοθηκονόμου είναι δυνατόν να δανείζεται υλικό σε κάποιο άλλο παράρτημα για 4 ημέρες, το οποίο δεν θα δανείζεται σε χρήστες αλλά θα παραμένει για χρήση στο Παράρτημα.

#### ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΥΛΙΚΟΥ

Σε ότι αφορά φθορές, απώλειες κτλ. του υλικού ισχύουν τα άρθρα του κανονισμού λειτουργίας της βιβλιοθήκης.

#### Γ. Διαδικασία on line παραγγελίας άρθρων μέσω εθνικού δικτύου επιστημονικών και τεχνολογικών βιβλιοθηκών (ΕΔΕΤΒ)

Με τη συνεργασία του Εθνικού Κέντρου Τεκμηρίωσης, η Βιβλιοθήκη παρέχει στους χρήστες της τη δυνατότητα:

- παραγγελίας φωτοαντιγράφων άρθρων από άλλες Ελληνικές Βιβλιοθήκες
- παραγγελίας φωτοαντιγράφων από το εξωτερικό

Ο ενδιαφερόμενος, αφού εντοπίσει το άρθρο που τον ενδιαφέρει, συμπληρώνει σχετική αίτηση παραγγελίας στο γκισέ δανεισμού με τα στοιχεία του άρθρου (τίτλος περιοδικού, τίτλος άρθρου, όνομα συγγραφέα, αρ. σελίδων στις οποίες περιέχεται το άρθρο) που θέλει να παραγγείλει και τα προσωπικά του στοιχεία για να ειδοποιηθεί όταν θα παραληφθεί το άρθρο.

Το προσωπικό που ασχολείται με την συγκεκριμένη εργασία στέλνει την παραγγελία on-line, στην Βιβλιοθήκη η οποία είναι μέλος του ΕΔΕΤΒ και έχει στη συλλογή της το συγκεκριμένο άρθρο. Το άρθρο έρχεται στην Βιβλιοθήκη σε μορφή φωτοτυπίας μέσω ταχυδρομείου και το διάστημα αποστολής του είναι κατά μέσο όρο 15 ημέρες. Αφού παραληφθεί το άρθρο, ειδοποιείται ο ενδιαφερόμενος να περάσει από τη Βιβλιοθήκη να το παραλάβει και να τακτοποιήσει τις οικονομικές του εκκρεμότητες.

Η on-line παραγγελία των άρθρων γίνεται με χρέωση που επιβαρύνει τον κάθε ενδιαφερόμενο και η τιμή είναι προκαθορισμένη από το ΕΚΤ (βλ. πίνακα τιμών 2002).

#### Δ. Φωτοτύπηση

Οι χρήστες της Βιβλιοθήκης μπορούν να φωτοτυπούν υλικό μέσα στη Βιβλιοθήκη στο ειδικό μηχάνημα που υπάρχει γι' αυτό το σκοπό.

Για να χρησιμοποιήσει ο ενδιαφερόμενος το συγκεκριμένο φωτοτυπικό μηχάνημα, θα πρέπει να προμηθευτεί την ειδική κάρτα η οποία διατίθεται σε όλα τα Παραρτήματα της Βιβλιοθήκης.

Η κάρτα των 50 μονάδων στοιχίζει 2€. Στην συνέχεια εισάγει την κάρτα στο μηχάνημα ανάγνωσης που είναι συνδεδεμένο με το φωτοτυπικό μηχάνημα και βγάζει τις φωτοτυπίες που θέλει. Η ειδική κάρτα χρησιμοποιείται από τον κάτοχό της μέχρι να εξαντληθούν οι μονάδες της.

## **2. Κανονισμός Εξετάσεων**

### **1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Ο κανονισμός εξετάσεων θεσπίζει κανόνες που συνιστούν προϋποθέσεις για την ομαλή διεξαγωγή των εξετάσεων του ακαδημαϊκού έτους (χειμερινού και εαρινού εξαμήνου και των εξετάσεων του Σεπτεμβρίου), όπως αυτές ορίζονται από τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις. Ο κανονισμός αυτός προσδιορίζει τα καθήκοντα, τις υποχρεώσεις και τις απαιτήσεις των διδασκόντων, των φοιτητών και του διοικητικού προσωπικού εντός του πλαισίου διεξαγωγής των εξετάσεων, με τρόπο που:

- να διασφαλίζονται συνθήκες ίσων ευκαιριών στους εξεταζόμενους,
- να κατοχυρώνονται συνθήκες ευγενούς άμιλλας, όπως αρμόζει σε πανεπιστημιακούς φοιτητές και αυριανούς επιστήμονες,
- να κατοχυρώνει την προσωπική και επιστημονική αξιοπρέπεια ενός εκάστου των διδασκόντων, των φοιτητών και των διοικητικών και όλων μαζί ως ενιαίου ακαδημαϊκού σώματος,
- τέλος, ως άμεσο αποτέλεσμα των πιο πάνω, να διαφυλάττει το κύρος του ακαδημαϊκού ιδρύματος κατά τη σημαντική αυτή φάση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

### **2. ΠΡΟΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

2.1. Η διάρκεια των εξετάσεων και ο ημερολογιακός προσδιορισμός των εξεταστικών περιόδων περιλαμβάνονται στο Πρόγραμμα Ακαδημαϊκού Έτους που εγκρίνεται από τη Γ.Σ. με την έναρξη κάθε ακαδημαϊκής χρονιάς. Τροποποίηση γίνεται μόνο με απόφαση της Γ.Σ. που λαμβάνεται έγκαιρα και εφ' όσον συντρέχουν λόγοι ανάγκης.

2.2. Το αναλυτικό πρόγραμμα των εξετάσεων του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου ανακοινώνεται δεκαπέντε (15) τουλάχιστον ημέρες πριν από την έναρξη των εξεταστικών περιόδων.

2.3. Το αναλυτικό πρόγραμμα της εξεταστικής περιόδου του Σεπτεμβρίου ανακοινώνεται στο τέλος της εξεταστικής περιόδου του εαρινού εξαμήνου.

2.4. Το αναλυτικό πρόγραμμα περιλαμβάνει:

- ημερομηνίες,
- τόπο και ώρες διεξαγωγής των εξετάσεων για κάθε μάθημα,
- όλες τις συναφείς τεχνικές λεπτομέρειες και ενδεχομένως ιδιαίτερες ρυθμίσεις,
- αναγκαία εφόδια,
- όνομα υπεύθυνου εξεταστή,
- διάρκεια εξέτασης ανά μάθημα.

### **3. ΕΝΑΡΞΗ ΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

3.1. Οι αίθουσες που προορίζονται για εξετάσεις παραμένουν κλειστές και ανοίγουν από τον υπεύθυνο εξεταστή δεκαπέντε (15) λεπτά πριν από την έναρξη της εξέτασης.

3.2. Κάθε εξεταζόμενος οφείλει να παρουσιαστεί στην καθορισμένη για την εξέταση αίθουσα το αργότερο δεκαπέντε (15) λεπτά πριν από την προγραμματισμένη ώρα.

3.3. Ο υπεύθυνος εξεταστής και οι επιτηρητές που έχουν οριστεί για κάθε μάθημα οφείλουν να παρουσιαστούν στη Γραμματεία του Τμήματος δεκαπέντε (15) τουλάχιστον λεπτά πριν από την έναρξη της εξέτασης, προκειμένου να διευθετηθούν τα ακόλουθα:

- να παραλάβουν τα απαραίτητα για τη διεξαγωγή της εξέτασης υλικά (κόλλες διαγωνισμού, κατάλογο εξεταζόμενων, πρωτόκολλο συμβάντων, βεβαιώσεις κτλ.),
- να κατανεμηθούν στις αίθουσες εξετάσεων,
- να συνεννοηθούν και να πραγματοποιήσουν την εσωτερική (εντός της αιθούσης) διάταξη ή

αναδιάταξη των εξεταζομένων, η οποία οφείλει να είναι κατάλληλη για τους σκοπούς της εξέτασης.

3.4. Κάθε αλλαγή στη διάταξη των εξεταζομένων εντός της αίθουσας ή μεταξύ των χρησιμοποιούμενων αιθουσών είναι δικαίωμα του υπεύθυνου εξεταστή και των επιτηρητών.

3.5. Πριν από τη διανομή των εντύπων με τα θέματα ή την εκφώνηση των θεμάτων, οι εξεταζόμενοι οφείλουν να απομακρύνουν κάθε είδους βοηθήματα εκτός από εκείνα που προβλέπει ρητά το αναλυτικό πρόγραμμα των εξετάσεων.

3.6. Όλα τα πιο πάνω αποτελούν απαραίτητες προϋποθέσεις για να διανεμηθούν ή να εκφωνηθούν τα θέματα.

3.7. Τα έντυπα θέματα πρέπει:

- να έχουν αναπαραχθεί σε ικανό αριθμό αντιτύπων έτσι ώστε να διασφαλίζεται η διανομή σε όλους τους εξεταζόμενους,
- να περιέχουν τα στοιχεία του μαθήματος, της εξεταστικής περιόδου, το όνομα του υπεύθυνου εξεταστή.

3.8. Τα εκφωνούμενα θέματα πρέπει να εκφωνούνται με σωστό ρυθμό υπαγόρευσης, όπου θα λαμβάνονται υπόψη η ηχητική της αίθουσας και οι τυχόν ακουστικές δυσκολίες κάποιων εξεταζομένων.

3.9. Τα αναγραφόμενα στον πίνακα θέματα πρέπει:

- να αναγράφονται με τρόπο που να είναι ευκρινή από όλα τα σημεία της αίθουσας (π.χ. έντονη γραφή, μεγάλα ψηφία),
- να παραμένουν καθ' όλη τη διάρκεια της εξέτασης στον πίνακα, εκτός και αν ο τρόπος διεξαγωγής της εξέτασης του μαθήματος απαιτεί διαφορετική διαδικασία, η οποία όμως θα πρέπει να είναι εκ των προτέρων γνωστή.

#### 4. ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

4.1. Η διεξαγωγή των εξετάσεων αρχίζει με την έναρξη διανομής των εντύπων ή την αναγραφή στον πίνακα ή την εκφώνηση των θεμάτων.

4.2. Μετά την ολοκλήρωση της επίδοσης των θεμάτων οι εξεταζόμενοι μπορούν, αφού μελετήσουν τα θέματα, να υποβάλουν διευκρινιστικές ερωτήσεις στον υπεύθυνο εξεταστή.

4.3. Η έξοδος από την αίθουσα κατά τη διάρκεια της εξέτασης και η επάνοδος για τη συνέχισή της γενικά απαγορεύονται. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις μπορεί ωστόσο να επιτραπεί, κατά την κρίση των επιτηρητών, τρίλεπτη το πολύ και μεμονωμένη έξοδος εξεταζομένου.

4.4. Η παραβίαση της γνησιότητας των εξετάσεων με συνεργασίες μεταξύ των εξεταζομένων ή η χρήση μεθόδων υποκλοπής των απαντήσεων απαγορεύεται. Σε περίπτωση απόπειρας συνεργασίας ο επιτηρητής οφείλει να μονογράψει τα γραπτά των εξεταζομένων που συνετέλεσαν σ' αυτήν ή, αν το κρίνει επιβεβλημένο, να τα αφαιρέσει ειδοποιώντας τους ενδιαφερόμενους ότι υποβάλλεται ένσταση μηδενισμού των απαντήσεών τους. Υποβάλλεται ένσταση μηδενισμού και αφαιρούνται οπωσδήποτε τα γραπτά σε οποιαδήποτε περίπτωση απόπειρας υποκλοπής.

4.5. Οι επιτηρητές ασκούν τα καθήκοντά τους διακριτικά και αποφεύγουν παρεμβάσεις που διασαλεύουν το αναγκαίο για την αυτοσυγκέντρωση των εξεταζομένων κλίμα. Δικαιούνται πάντως και κατά τη διάρκεια της εξέτασης να ζητήσουν από εξεταζόμενο να αλλάξει θέση.

4.6. Δεκαπέντε (15) λεπτά πριν από τη λήξη της προβλεπόμενης για την εξέταση προθεσμίας οι εξεταζόμενοι ειδοποιούνται ότι επίκειται η εκπνοή της.

4.7. Μόλις ολοκληρωθεί η καθορισμένη για την εξέταση προθεσμία, οι επιτηρητές οφείλουν να διακόψουν τους εξεταζόμενους και να παραλάβουν τα γραπτά. Κατά την παράδοση του γραπτού κάθε εξεταζόμενος υπογράφει το φύλλο παρουσίας, αφού ελεγχθούν τα στοιχεία της φοιτητικής του ταυτότητας από τον επιτηρητή. Οι επιτηρητές, παρουσία του εξεταζομένου, διαγράφουν όλα τα κενά διαστήματα και μονογράφουν τα γραπτά. Αφού καταμετρήσουν τα γραπτά, προσυπογράφουν το φύλλο παρουσίας και παραδίδουν στη Γραμματεία το πρωτόκολλο συμβάντων και στον υπεύθυνο εξεταστή τα γραπτά των εξεταζομένων.



## 5. ΔΙΑΚΟΠΗ ΤΗΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

5.1. Διακοπή της εξέτασης μπορεί να γίνει μόνο για λόγους ανώτερης βίας που αποκλείουν την αυτοσυγκέντρωση των εξεταζομένων, προκαλούν παρατεταμένη αναταραχή, γενικευμένη ψυχολογική ένταση ή καθιστούν τεχνικά αδύνατη την επεξεργασία των απαντήσεων στα θέματα. Σχετικά με τη διακοπή αποφαιίνεται η ΑΔ ΗΟC επιτροπή που απαρτίζουν οι επιτηρητές, ο υπεύθυνος εξεταστής και ο επόπτης των φοιτητών (βλ. § 12.7), εφόσον υπάρχει.

5.2. Στην περίπτωση αυτή ορίζεται επαναληπτική εξέταση σε τακτή προθεσμία και εντός της τρέχουσας εξεταστικής περιόδου, εφόσον βέβαια έχουν αρθεί οι λόγοι που προκάλεσαν τη διακοπή. Επανάληψη της εξέτασης εκτός της εξεταστικής περιόδου μπορεί να γίνει μόνο μετά από απόφαση της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος.

5.3. Η εξέταση που διακόπτεται κατά τα ανωτέρω κατακυρώνεται οπωσδήποτε για τους εξεταζόμενους που έχουν ολοκληρώσει τις απαντήσεις τους. Ο υπεύθυνος εξεταστής μπορεί, κατά την κρίση του, να κατακυρώσει μέρος της εξέτασης για τους υπόλοιπους εξεταζόμενους και να τους καλέσει σε συμπληρωματική μόνο εξέταση.

## 6. ΑΚΥΡΩΣΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

6.1. Ακύρωση της εξέτασης μπορεί να αποφασιστεί σε περίπτωση αποδεδειγμένης διαρροής των θεμάτων ή σε περίπτωση καθολικής αποτυχίας των εξεταζόμενων που αποδεδειγμένα οφείλεται σε υπαιτιότητα του υπεύθυνου εξεταστή ή των επιτηρητών.

6.2. Τη σχετική απόφαση λαμβάνει η Γ.Σ. ύστερα από εισήγηση του Προέδρου του Τμήματος. Ταυτόχρονα η Γ.Σ. αποφαιίνεται για την αναγκαιότητα διεξαγωγής νέας εξέτασης.

## 7. ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΙΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

7.1. Δικαίωμα συμμετοχής έχουν μόνο οι φοιτητές του **Τ.Μ.Ο.Δ.** οι οποίοι έχουν εμπρόθεσμα δηλώσει, με την κατάθεση του Δελτίου Εγγραφής σε Μαθήματα, ότι συμπεριλαμβάνουν το αντίστοιχο μάθημα στο πρόγραμμα σπουδών τους για το εξάμηνο στο οποίο αντιστοιχεί η τρέχουσα εξεταστική περίοδος. Στην εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου δικαιούνται να συμμετάσχουν οι φοιτητές για τα μαθήματα που περιλαμβάνει το ατομικό τους πρόγραμμα σπουδών κατά τα δύο αμέσως προηγούμενα εξάμηνα.

7.2. Σοβαροί λόγοι έκτακτου χαρακτήρα (π.χ. προβλήματα υγείας) μπορούν να αποτελέσουν αιτία δικαιολόγησης της απουσίας από προγραμματισμένη εξέταση. Δικαίωμα συμμετοχής σε συμπληρωματική εξέταση για φοιτητή που δικαιολογημένα απουσίασε μπορεί να κατοχυρωθεί με έγγραφη θετική συγκατάθεση του υπεύθυνου εξεταστή και απόφαση του Προέδρου.

7.3. Η κλήση σε ατομική εξέταση γίνεται στις περιπτώσεις αυτές σύμφωνα με την απόφαση του Προέδρου, προκειμένου να εξασφαλιστούν συνθήκες ισότιμης διεξαγωγής της εξέτασης.

## 8. ΕΠΑΝΕΞΕΤΑΣΗ ΕΠΙ ΠΤΥΧΙΩ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Σε περίπτωση κατά την οποία φοιτητής επί πτυχίω, μετά την έκδοση των αποτελεσμάτων οποιασδήποτε εξεταστικής περιόδου στην οποία έχει συμμετάσχει, καταλήξει να έχει αποτύχει μόνο σ' ένα μάθημα για την απόκτηση του πτυχίου του, έχει τη δυνατότητα να επανεξετασθεί στο τελευταίο αυτό μάθημα όπως περιγράφεται αναλυτικά στη παράγραφο «3. Έλεγχος Επίδοσεων» του Μέρους V του παρόντος.

Η διαδικασία κινείται από τον ίδιο τον φοιτητή ο οποίος, αφού υποβάλει αίτηση στη γραμματεία για χορήγηση βεβαίωσης ότι πράγματι πρόκειται για το τελευταίο μάθημα πριν από τη λήψη του πτυχίου του, συμφωνεί με τον διδάσκοντα για την ημερομηνία και ώρα της εξέτασης.

Μετά το πέρας της εξέτασης, που οργανώνεται από τη διοικητική γραμματεία σε συνεργασία με τον διδάσκοντα, κατατίθεται στη γραμματεία συμπληρωματική κατάσταση βαθμολογίας η οποία επισυνάπτεται στα αποτελέσματα της αντίστοιχης εξεταστικής περιόδου.

## 9. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

9.1. Η βαθμολογία κατατίθεται εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα πέντε (15) εργασίμων ημερών από τη λήξη της εξεταστικής περιόδου. Μετά από την κατάθεση της βαθμολογίας, οι διδάσκοντες υποβάλλουν στη Γ.Σ. του Τμήματος έκθεση για την ομαλή διεξαγωγή των εξετάσεων, για τη συμμετοχή σ' αυτές και στατιστική των αποτελεσμάτων.

9.2. Μετά την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων, κάθε διδάσκων δέχεται τους/τις φοιτητές/τριες που ζητούν διευκρινίσεις για την επίδοσή τους. Το πρόγραμμα υποδοχής ανακοινώνεται μαζί με τα αποτελέσματα σε κάθε μάθημα. Οι πληροφορίες αυτές δεν μπορούν να δοθούν σε κανένα τρίτο πρόσωπο χωρίς γραπτή εξουσιοδότηση του ενδιαφερομένου.

9.3. Εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία ανακοίνωσης των αποτελεσμάτων και εφόσον οι διευκρινίσεις που δόθηκαν από τον διορθωτή δεν κρίνονται επαρκείς, με αιτιολογημένη αίτηση του ενδιαφερομένου το θέμα παραπέμπεται σε τριμελή επιτροπή που αποτελείται από τον Πρόεδρο, τον Αναπληρωτή Πρόεδρο και τον υπεύθυνο εξεταστή, οι οποίοι αποφαίνονται.

9.4. Μετά την παρέλευση της προθεσμίας αυτής οι υπεύθυνοι των μαθημάτων καταθέτουν τα γραπτά στο αντίστοιχο αρχείο της γραμματείας.

9.5. Με φροντίδα της γραμματείας του Τμήματος μπορεί να δημιουργηθεί στη βιβλιοθήκη αρχείο θεμάτων των εξετάσεων, το οποίο μπορούν να συμβουλευούνται οι ενδιαφερόμενοι.

## 10. ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΩΝ ΩΣ ΥΠΕΥΘΥΝΩΝ ΕΞΕΤΑΣΤΩΝ

10.1. Για τη διασφάλιση της εύρυθμης διεξαγωγής των εξετάσεων, οι διδάσκοντες-υπεύθυνοι εξεταστές οφείλουν, τουλάχιστον 20 ημέρες πριν το τέλος του ακαδημαϊκού εξαμήνου, να δηλώσουν στη Γραμματεία του Τμήματος τις ημέρες εντός της εξεταστικής περιόδου που θα επιθυμούσαν να διεξαχθούν οι εξετάσεις των μαθημάτων τους. Το χρονικό διάστημα που κάθε εξεταστής επιθυμεί τη διεξαγωγή των εξετάσεων των μαθημάτων του θα πρέπει να περιέχει τουλάχιστον τέσσερις (4) συνεχόμενες ημέρες.

10.2. Μέχρι την ως άνω προθεσμία οι υπεύθυνοι διδάσκοντες-εξεταστές θα πρέπει να έχουν δηλώσει-ανακοινώσει:

- την εξεταστέα ύλη,
- τις ενδεχόμενες αναγκαίες βιβλιογραφικές αναφορές,
- τον τρόπο διεξαγωγής της εξέτασης (γραπτά ή προφορικά κ.ο.κ.),
- τα αναγκαία εφόδια που θα πρέπει να έχουν οι εξεταζόμενοι μαζί τους.

10.3. Η επιτήρηση των εξετάσεων αποτελεί κατά βάση έργο των διδασκόντων. Καθένας υποχρεούται σε συμμετοχή στην επιτήρηση τουλάχιστον άλλων δυο μαθημάτων πέραν εκείνων τα οποία δίδαξε (εάν δίδαξε μέχρι και δύο μαθήματα το τρέχον εξάμηνο).

10.4. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές (υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήματος) έχουν επικουρικό έργο στην επιτήρηση των εξετάσεων, το οποίο εκτελείται σύμφωνα με τις οδηγίες των διδασκόντων στους οποίους έχει ανατεθεί αυτοδύναμο διδακτικό έργο.

10.5. Εάν, για έκτακτους λόγους, απουσιάσει ο υπεύθυνος διδάσκων, οι εξετάσεις ενός μαθήματος μπορούν να διεξαχθούν μόνον υπό την προϋπόθεση ότι έχει λάβει σχετική απόφαση ο Πρόεδρος και έχει οριστεί άλλος διδάσκων ως υπεύθυνος για την εξεταστική διαδικασία.

## 11. ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ & ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΩΣ ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΩΝ

11.1. Οι φοιτητές-εξεταζόμενοι οφείλουν να έχουν μαζί τους τη φοιτητική τους ταυτότητα, ο έλεγχος της οποίας είναι στην δικαιοδοσία των επιτηρητών τόσο πριν όσο και κατά τη διάρκεια των εξετάσεων.

11.2. Κάθε φοιτητής-εξεταζόμενος οφείλει κατά τη διάρκεια της γραπτής εξέτασης να σεβαστεί τους όρους ομαλής διεξαγωγής της, αποφεύγοντας οποιοσδήποτε ενοχλήσεις προς τους υπολοίπους εξεταζόμενους.

11.3. Κάθε φοιτητής-εξεταζόμενος οφείλει να ακολουθήσει τις υποδείξεις των επιτηρητών όσον αφορά τον τρόπο διάταξης στην αίθουσα (αλλαγή θέσης ή αίθουσας).

**12. ΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΑΣΠΙΣΗ ΤΟΥ ΚΥΡΟΥΣ ΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ**

12.1. Την τήρηση του κανονισμού, καθώς και την ερμηνεία των διατάξεων του αναλαμβάνει η Γ.Σ. του Τμήματος.

12.2. Στην αρμοδιότητα της Γενικής Συνέλευσης του Τμήματος εμπίπτουν η εξέταση των ενστάσεων που υποβάλλονται για συγκεκριμένες παραβιάσεις του κανονισμού ή παρερμηνείες των διατάξεων του, καθώς και οι εισηγήσεις στη Γ.Σ. για ενδεχόμενες κυρώσεις, εφόσον κρίνεται αναγκαίο.

12.3. Ένσταση μπορεί να υποβληθεί προφορικά κατά τη διάρκεια της εξέτασης -οπότε και καταγράφεται στο πρωτόκολλο συμβάντων και προσυπογράφεται από τον επόπτη των φοιτητών και τους επιτηρητές- ή και γραπτά μετά τη λήξη της εξέτασης, από οποιονδήποτε φοιτητή, διδάσκοντα ή διοικητικό υπάλληλο. Οι ενστάσεις εκδικάζονται μετά τη λήξη της εξεταστικής περιόδου και οπωσδήποτε πριν από την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων.

12.4. Προσφυγή κατά της απόφασης της Γ.Σ του Τμήματος μπορεί να γίνει μόνο στην αμέσως επομένη συνεδρίαση της.

12.5. Ο Πρόεδρος ή το Δ.Σ. του Τμήματος (εφ' όσον έχει συσταθεί) μπορεί να εισηγηθεί στα κατά νόμον αρμόδια όργανα κυρώσεις, εφ' όσον κριθεί ότι υπάρχει θέμα.

12.6. Κατά των ανωτέρω εισηγήσεων και των αποφάσεων οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να προσφύγουν στη Γ.Σ. .

12.7. Το Δ.Σ. του Φοιτητικού Συλλόγου με απόφασή του ορίζει για κάθε εξεταζόμενο μάθημα και για κάθε αίθουσα διεξαγωγής εξετάσεων ένα μέλος του Συλλόγου μη εξεταζόμενο, ως επόπτη τήρησης του κανονισμού. Τα ονόματα των εποπτών κοινοποιούνται γραπτά στη Γραμματεία πριν από την ανακοίνωση του αναλυτικού προγράμματος των εξετάσεων. Ο επόπτης δικαιούται να ασκήσει τα δικαιώματά του μόνον εφόσον έχει παρευρεθεί εξαρχής στην εξεταστική διαδικασία για την οποία ορίστηκε. Αποστολή του είναι να συμβάλλει στην πιστή τήρηση του κανονισμού και στην άρτια διεξαγωγή της εξέτασης με πνεύμα συνεργασίας και υπευθυνότητας.