

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΑΚΑΔ. ΕΤΟΥΣ 2001-2002

Αντικειμενικός Στόχος

Αρχίζοντας με το σκεπτικό ότι το γνωστικό αντικείμενο της επιστήμης της Πληροφορικής είναι η συγκέντρωση, ταξινόμηση, επεξεργασία και μετάδοση της πληροφορίας, οι σπουδές στο Τμήμα Εφαρμοσμένης Πληροφορικής του Παν/μίου μας, συνιστούν ένα διεπιστημονικό, αλλά αυτόνομο σύμπλεγμα της Πληροφορικής επιστήμης και των Οικονομικών και Διοικητικών Επιστημών.

Αντικειμενικός στόχος των σπουδών στο Τμήμα αυτό είναι η αξιοποίηση των δυνατοτήτων που προσφέρει η επιστήμη των ηλεκτρονικών υπολογιστών κατά τη διερεύνηση μεθόδων αναλύσεως και μελέτης των Οικονομικών και Διοικητικών Επιστημών, ούτως ώστε, με τη συνδρομή των Μαθηματικών και της Στατιστικής, να αποκτούν αυτές τη λειτουργική τους σπουδαιότητα.

Με άλλα λόγια, αποστολή του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής είναι η προαγωγή και η μετάδοση της γνώσης με τη διδασκαλία και την έρευνα στο γνωστικό αντικείμενο της Επιστήμης της Πληροφορικής με ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη συστημάτων για εφαρμογές σε Οικονομικές, Διοικητικές και άλλες Κοινωνικές Επιστήμες και η κατάρτιση στελεχών υψηλού επιπέδου για τις ανάγκες του Δημοσίου και του Ιδιωτικού Τομέα.

Διάρθρωση του Προγράμματος

Το Πρόγραμμα Σπουδών οδηγεί στη λήψη ενιαίου πτυχίου μετά από επιτυχή παρακολούθηση των υποχρεωτικών μαθημάτων, που αποτελούν τον "κορμό", και ενός αριθμού μαθημάτων επιλογής. Μια ώρα διδασκαλίας την εβδομάδα για όλο το εξάμηνο, ισοδυναμεί με μια διδακτική μονάδα, ανεξάρτητα αν το μάθημα είναι κορμού ή μάθημα επιλογής. Ο ελάχιστος αριθμός διδακτικών μονάδων (δ.μ.) που απαιτείται για τη λήψη του πτυχίου του Τμήματος Εφαρμοσμένης Πληροφορικής είναι εκατόν εβδομήντα τρεις (173) δ.μ., συμπεριλαμβανομένων και των δεκαέξι (16) δ.μ. του μαθήματος της αγγλικής γλώσσας, υπό την προϋπόθεση ότι ο φοιτητής έχει παρακολουθήσει επιτυχώς τον ελάχιστο αριθμό των υποχρεωτικών και επιλογής μαθημάτων του ισχύοντος Προγράμματος Σπουδών.

Τα μαθήματα κορμού όπως και επιλογής επιμερίζονται σε 5 γνωστικές περιοχές. Σε κάθε γνωστική περιοχή αντιστοιχεί διαφορετικός αριθμός διδακτικών μονάδων. Στον παρακάτω πίνακα φαίνεται η διάρθρωση του προγράμματος σε γνωστικές περιοχές των μαθημάτων κορμού και επιλογής.

Γνωστική περιοχή

	Ωρες	Μαθήματα		%
		Κορμού	Επιλογής	
		%	Μαθήματα	
			2 ωρών	
1. Επιστήμες Η/Υ	83	58.04	24	47.06
2. Επιστήμες Μαθηματικών & Στατιστικής	23	16.08	7	13.73
3. Οικονομικές, Διοικητικές & Κοινωνικές Επιστήμες	21	14.69	17	33.33
4. Πτυχιακή Εργασία	0	0.00	3	5.88
5. Αγγλικά	16	11.19	0	0.00
ΣΥΝΟΛΟ	143	100.00	51	100.00

Πτυχιακή εργασία

Στην αρχή του 7ου εξαμήνου, ανατίθεται προαιρετικά σε κάθε φοιτητή «πτυχιακή εργασία» σε μια από τις γνωστικές περιοχές που τον ενδιαφέρει. Η συγγραφή της πτυχιακής εργασίας γίνεται σε συνεργασία με ένα μέλος Δ.Ε.Π., που ορίζεται ως επιβλέπων. Η πτυχιακή εργασία, η οποία αντιστοιχεί με 3 μαθήματα, δηλαδή σε 6 δ.μ., σε όποιον φοιτητή την επιλέξει ολοκληρώνεται και κατατίθεται στον επιβλέποντα στο τέλος του 8ου εξαμήνου για αξιολόγηση. Απαραίτητη προϋπόθεση για την τελική αξιολόγηση της εργασίας είναι η προφορική παρουσίαση αυτής από τον φοιτητή ενώπιον Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής.

Εάν ο φοιτητής δεν επιλέξει την πτυχιακή εργασία, τότε επιλέγει αντί αυτής, δύο (2) μαθήματα επιλογής του Ζ' εξαμήνου και ένα (1) μάθημα επιλογής του Η' εξαμήνου, δηλαδή 6 δ.μ. (2 δ.μ. για κάθε μάθημα επιλογής X 3 μαθήματα που αντιστοιχούν για την πτυχιακή εργασία = 6 δ.μ.)

Φροντιστήρια - Εργαστήρια

Οι ώρες διδασκαλίας που αντιστοιχούν σε κάθε μάθημα, περιλαμβάνουν και τις ώρες εξάσκησης σε φροντιστήρια ή εργαστήρια.

Οι ώρες αυτές ορίζονται από τους διδάσκοντες, ανάλογα με τις ανάγκες και τις ιδιαιτερότητες του κάθε μαθήματος.

Αγγλική Γλώσσα

Η Αγγλική γλώσσα διδάσκεται στα τέσσερα πρώτα εξάμηνα του προγράμματος σπουδών και είναι υποχρεωτικό μάθημα, στο οποίο αντιστοιχούν 16 δ.μ. Η επίτυχής παρακολούθηση της γλώσσας αυτής είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη λήψη του πτυχίου. Η αγγλική γλώσσα διδάσκεται σε διαφορετικά επίπεδα εμπέδωσης και οι φοιτητές θα παρακολουθούν εκείνο το επίπεδο που επιτρέπουν οι προηγούμενες γνώσεις τους. Για να μην υπάρξει άνιση μεταχείριση των φοιτητών οι βαθμοί στην αγγλική γλώσσα δεν λαμβάνονται μεμονωμένα υπόψη στον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου.

Αντίθετα, συνυπολογίζεται ένας μόνο γενικός βαθμός στην αγγλική γλώσσα, αυτός που αντιστοιχεί στο μέσο όρο των βαθμών των αντίστοιχων τεσσάρων εξαμήνων.

Βαθμός Πτυχίου

Για τον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου πολλαπλασιάζεται ο βαθμός κάθε μαθήματος επί ένα συντελεστή βαρύτητας του μαθήματος, και το άθροισμα των επιμέρους γινομένων διαιρείται με το άθροισμα των συντελεστών βαρύτητας όλων των μαθημάτων αυτών. Μαθήματα με 1 ή 2 διδακτικές μονάδες έχουν συντελεστή βαρύτητας 1,0, μαθήματα με 3 ή 4 διδακτικές μονάδες έχουν συντελεστή βαρύτητας 1,5, και μαθήματα με περισσότερες από 4 διδακτικές μονάδες έχουν συντελεστή βαρύτητας 2,0. Η Πτυχιακή Εργασία έχει συντελεστή βαρύτητας 1,0 για το κάθε ένα από τα 3 μαθήματα επιλογής που της αντιστοιχούν.

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ

**ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ**

**ΩΡΕΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

ΔΙΔΑΣΚΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	2ω/διδ + 1ω/διδ	Καραμούζης, Λέκτορας
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	3ω/διδ	Πέκος, Καθηγητής Στεφανίδης, Λέκτορας
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ	3ω/διδ	Πέκος, Καθηγητής Στεφανίδης, Λέκτορας
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Ι	4ω/διδ	Σατρατζέμη, Επ. Καθηγήτρια Υπ. Διδ.: Στ. Ξυνόγαλος
ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ	3ω/διδ	Μπούσιου, Επ. Καθηγήτρια Κατσούλη, Επ. Καθηγήτρια Υπ. Διδ.: Παπαδόπουλος, Καπούλας
ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ	3ω/διδ	Παπαρρίζος, Καθηγητής
ΑΓΓΛΙΚΑ	4ω/διδ	Υψηλάντης, Μέλος Ε.Ε.Π.

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ**ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ****ΩΡΕΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ****ΔΙΔΑΣΚΩΝ**

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	4ω/διδ	Πέκος, Καθηγητής Στεφανίδης, Λέκτορας
ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	3ω/διδ	Σατρατζέμη, Επ. Καθηγήτρια Υπ. Διδ.: Ξυνόγαλος
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	3ω/διδ	Βλαχοπούλου, Επ. Καθηγήτρια
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΙΙ (Οπτικός)	3ω/διδ	Μανιτσάρης, Επ. Καθηγητής Υπ.Διδ.: Μάστορας
ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ	2ω/διδ + 1ω/διδ	Παπαρρίζος, Καθηγητής Υπ.Διδ.:
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	3ω/διδ + 1ω/διδ	Καραμούζης, Λέκτορας
ΑΓΓΛΙΚΑ	4ω/διδ	Υψηλάντης, Μέλος Ε.Ε.Π.

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

**ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ**

**ΩΡΕΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

ΔΙΔΑΣΚΩΝ

ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ	3ω/διδ	Στεφανίδης, Λέκτορας Υπ. Διδ.:
ΜΙΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	3ω/διδ	Κάτος, Καθηγητής
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ Η/Υ	3ω/διδ	Ρουμελιώτης, Επ. Καθηγητής
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ Ι	2ω/διδ + 2ω/διδ	Παπαδημητρίου, Καθηγητής Υπ.Διδ.:
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	2ω/διδ + 1ω/διδ	Στεφανίδης, Λέκτορας
ΑΓΓΛΙΚΑ	4ω/διδ	Υψηλάντης, Μέλος Ε.Ε.Π.

**ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΕΠΙΛΟΓΗΣ**

**ΩΡΕΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

ΔΙΔΑΣΚΩΝ

(Επιλέγεται ένα (1) μάθημα)

ΘΕΩΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΩΝ	2ω/διδ	Αλεξανδράκης, Επ. Καθηγητής Τμήματος Ο.Δ.Ε.
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	2ω/διδ	407/80 (Παν. Φουληράς)
ΔΙΕΘΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ	2ω/διδ	Κατσούλη, Επ. Καθηγήτρια Υπ.Διδ.: Παπαδόπουλος, Καπούλας, Ανανίκα
ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	2ω/διδ	Δεν θα διδαχθεί για το ακαδ. έτος 2001-02
ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ	2ω/διδ	Στεφανίδης, Λέκτορας

Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ

**ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ**

**ΩΡΕΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

ΔΙΔΑΣΚΩΝ

ΔΙΚΤΥΩΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	3ω/διδ	Παπαρρίζος, Καθηγητής
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	3ω/διδ	Βαζακίδης, Λέκτορας Σταυρόπουλος, Ε.Δ.Τ.Π.
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΙΙ	3ω/διδ	Παπαναστασίου, Επ. Καθηγητής
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	4ω/διδ	Ρουμελιώτης, Επ. Καθηγητής
ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ	3ω/διδ	Γεωργαντά, Αν. Καθηγήτρια Υπ. Διδ.:
ΑΓΓΛΙΚΑ	4ω/διδ	Υψηλάντης, Μέλος Ε.Ε.Π.

**ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΕΠΙΛΟΓΗΣ**

**ΩΡΕΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

ΔΙΔΑΣΚΩΝ

(Επιλέγεται ένα (1) μάθημα)

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΗΘΙΚΗ	2ω/διδ	Γεωργαντά, Αν. Καθηγήτρια
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΚΑΙΟΥ	2ω/διδ	407/80 (Ευγ. Αλεξανδροπούλου)
ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	2ω/διδ	Κάτος, Καθηγητής
ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ Ι	2ω/διδ	Βογιατζής, Επ. Καθηγητής
ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	2ω/διδ	Ρουμελιώτης, Επ. Καθηγητής

Ε' ΕΞΑΜΗΝΟ

**ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ**

**ΩΡΕΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

ΔΙΔΑΣΚΩΝ

ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ I	3ω/διδ + 1ω/διδ	Ευαγγελίδης, Επ. Καθηγητής
ΔΙΚΤΥΑ	3ω/διδ	Ρουμελιώτης, Επ. Καθηγητής
ΓΡΑΦΙΚΑ	2ω/διδ + 1ω/διδ	Μανιτσάρης, Επ. Καθηγητής Υπ.Διδ.: Μάστορας
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΙΙΙ	3ω/διδ	Χαρίτου, Επ. Καθηγητής
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ	3ω/διδ	Τσόπογλου, Επ. Καθηγητής Βαζακίδης, Λέκτορας

**ΜΑΘΗΜΑΤΑ
ΕΠΙΛΟΓΗΣ**

**ΩΡΕΣ
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

ΔΙΔΑΣΚΩΝ

(Επιλέγονται δύο (2) μαθήματα)

ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΙΙ	2ω/διδ	Βογιατζής, Επ. Καθηγητής
ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ	2ω/διδ	Βαζακίδης, Λέκτορας Σταυρόπουλος, Ε.Δ.Τ.Π.
ΔΙΚΑΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	2ω/διδ	407/80 (Ευγ. Αλεξανδροπούλου)
ΘΕΩΡΙΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ	2ω/διδ	Σατρατζέμη, Επ. Καθηγήτρια Υπ.Διδ.: Χατζηαθανασίου
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΧΑΟΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ	2ω/διδ	407/80 (Μιλτ. Αδαμόπουλος)

Στ' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ
ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΙΙ	2ω/διδ + 1ω/διδ	Ευαγγελίδης, Επ. Καθηγητής
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΑΝΘΡΩΠΟΥ Η/Υ	2ω/διδ + 1ω/διδ	Μανιτσάρης, Επ. Καθηγητής Υπ.Διδ.: Μαργαριτόπουλος Μάστορας
ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	3ω/διδ	Μάνθου, Επ. Καθηγήτρια Υπ. Διδ.:
ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	3ω/διδ	Βλαχοπούλου, Επ. Καθηγήτρια
ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΑ Ι	3ω/διδ	Κάτος, Καθηγητής Δριτσάκης, Επ. Καθηγητής

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ
(Επλέγονται δύο (2) μαθήματα)		
3Δ ΓΡΑΦΙΚΑ – ΚΙΝΗΣΗ	2ω/διδ	Μανιτσάρης, Επ. Καθηγητής Υπ.Διδ: Μπαρμπάτσος
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΩΝ	2ω/διδ	Οικονομίδης, Αν. Καθηγητής Τμήματος Ο.Ε.
ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ	2ω/διδ	Κατσούλη, Επ. Καθηγήτρια Υπ.Διδ.: Παπαδόπουλος, Καπούλας, Ανανίκα
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ	2ω/διδ	Ρουμελιώτης, Επ. Καθηγητής
ΑΓΟΡΑ ΧΡΗΜΑΤΟΣ – ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΕΣ	2ω/διδ	Τσόπογλου, Επ. Καθηγητής Υπ. Διδ.:
ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ	2ω/διδ	Γεωργαντά, Αν. Καθηγήτρια Υπ.Διδ.:
ΕΙΔΙΚΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ Ι	2ω/διδ	Μπούσιου, Επ. Καθηγήτρια Υπ.Διδ.: Σαμαράς Μαργ.
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	2ω/διδ	Χαρίτου, Επ. Καθηγητής
ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	2ω/διδ	Ευαγγελίδης, Επ. Καθηγητής

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	2ω/διδ	Παπαδημητρίου, Καθηγητής
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΙΚΟΝΑΣ	2ω/διδ	407/80 (Θεόφ. Παπαδημητρίου)

Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ
ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	3ω/διδ	Μάνθου, Επ. Καθηγητής
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ	2ω/διδ + 1ω/διδ	Μανιτσάρης, Επ. Καθηγητής Υπ.Διδ.: Μαργαριτόπουλος Μάστορας
ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΑ ΙΙ	3ω/διδ	Κάτος, Καθηγητής Δριτσάκης, Επ. Καθηγητής
ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ	3ω/διδ	Τσόπογλου, Επ. Καθηγητής Βαζακίδης, Λέκτορας Σταυρόπουλος, Ε.Δ.Τ.Π.

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ
----------------------	---------------------	----------

(Επιλέγονται τρία (3) μαθήματα και η πτυχιακή εργασία. Εάν δεν γίνει επιλογή της πτυχιακής εργασίας επιλέγονται πέντε (5) μαθήματα).

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	Αντιστοιχεί με τρία μαθήματα επιλογής το έτος	
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ	2ω/διδ	Γεωργαντά, Επ. Καθηγήτρια Υπ. Διδ.:
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ	2ω/διδ	Βλαχοπούλου, Επ. Καθηγήτρια
ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	2ω/διδ	407/80 (Ιωάννης Μαυρίδης)
ΕΙΔΙΚΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΙΙ	2ω/διδ	Μπούσιου, Επ. Καθηγήτρια Υπ.Διδ.:
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ Ι	2ω/διδ	Κωνσταντοπούλου, Αν. Καθηγήτρια
ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ	2ω/διδ	Μαργαρίτης, Καθηγητής
ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ	2ω/διδ	Γεωργαντά, Αν. Καθηγήτρια Υπ. Διδ.:
ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ (NP-Completeness)	2ω/διδ	407/80 (Γεωργία Αλεξούδα)
ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΕΙΡΕΣ	2ω/διδ	Παπαναστασίου, Επ. Καθηγητής
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕ ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ	2ω/διδ	Παπαναστασίου, Επ.

		Καθηγητής
ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ	2ω/διδ	Ευαγγελίδης, Επ. Καθηγητής

Η' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΔΙΔΑΣΚΩΝ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ	3ω/διδ	Σατρατζέμη, Επ. Καθηγήτρια Υπ.Διδ.: Ευνόγαλος, Χατζηαθανασίου
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ	3ω/διδ	Ευαγγελίδης, Επ. Καθηγητής
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	4ω/διδ	407/80 (Σεραφεΐμ Αλεξόπουλος)
ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΕΜΠΕΙΡΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	3ω/διδ	Καραμούζης, Λέκτορας

ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

ΔΙΔΑΣΚΩΝ

(Επιλέγονται τρία (3) μαθήματα και η πτυχιακή εργασία. Εάν δεν γίνει επιλογή της πτυχιακής εργασίας επιλέγονται τέσσερα (4) μαθήματα).

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	Αντιστοιχεί με τρία μαθήματα επιλογής το έτος	
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ	2ω/διδ	407/80 (Γεωργία Αλεξούδα)
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ	2ω/διδ	Βλαχοπούλου, Επ. Καθηγήτρια Κωνσταντοπούλου, Av. Καθηγήτρια
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ II ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ	2ω/διδ	Χαραμής, Av. Καθηγητής Τμήματος Ο.Δ.Ε.
ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ	2ω/διδ	407/80 (Στ. Βογιούκας)
ΝΕΥΡΟΜΟΡΦΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ	2ω/διδ	Καραμούζης, Λέκτορας
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ LOGISTICS	2ω/διδ	Μάνθου, Επ. Καθηγήτρια Υπ.Διδ. : Γκιλής
ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ	2ω/διδ	Τσόπογλου, Επ. Καθηγητής Βαζακίδης, Λέκτορας Σταυρόπουλος, Ε.Δ.Τ.Π.
ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ		407/80 (Αντ. Βαλαριστός)

ΕΡΕΥΝΑΣ	2ω/διδ	
ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	2ω/διδ	Μαργαρίτης, Καθηγητής
ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΑΣ	2ω/διδ	Δριτσάκης, Επ. Καθηγητής

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

A.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Γεώργιος Στεφανίδης, Λέκτορας

Αντικείμενο: Γενική εισαγωγή στην πληροφορική και στις εφαρμογές της.

Περιεχόμενα: Η πληροφορική σαν επιστήμη. Ιστορική εξέλιξη των υπολογιστών. Αρχιτεκτονική Υπολογιστικών συστημάτων: Παράσταση και αποθήκευση δεδομένων, διαχείριση δεδομένων. Λογισμικό: Αλγόριθμοι, γλώσσες προγραμματισμού, λειτουργικά συστήματα. Οργάνωση δεδομένων: Δομές δεδομένων, δομές αρχείων, δομές βάσεων δεδομένων. Παρουσίαση βασικών περιοχών εφαρμογής της Πληροφορικής.

Περιβάλλοντα εργασίας: MS-DOS, MS-Windows, MS-Office.

A.2 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ I

Γ. Πέκος - Γ. Στεφανίδης

Αντικείμενο: Εισαγωγή στη Μαθηματική Ανάλυση - Γραμμική Άλγεβρα και εφαρμογές στην Οικονομική Επιστήμη. MATrix LABoratory.

Περιεχόμενα: Εισαγωγή στη Θεωρία Συναρτήσεων. Ειδικές Συναρτησιακές Μορφές. Όρια. Πίνακες. Ορίζουσες. Γραμμικά Συστήματα. Εφαρμογές σε Θέματα Μίκρο- και Μάκρο-Οικονομίας. Συγκριτική Στατική Ανάλυση. Ανάλυση Εισροών-Εκροών. Εισαγωγή στο MATLAB.

A.3 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

Γ. Πέκος - Γ. Στεφανίδης

Αντικείμενο: Η μελέτη διακεκριμένων αντικειμένων και των μεταξύ τους σχέσεων.

Περιεχόμενα: Λογική. Σύνολα. Σχέσεις. Συνδυαστική Ανάλυση. Διακριτή Πιθανότητα. Αναδρομικές Σχέσεις. Γεννήτριες Συναρτήσεις. Γραφήματα. Δένδρα. Επίλυση προβλημάτων Διακριτών Μαθηματικών με το MAPLE.

A.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ I

Μ. Σατρατζέμη

Αντικείμενο: (Ο σκοπός του μαθήματος αυτού είναι να διδαχθούν οι φοιτητές την προγραμματιστική μεθοδολογία. Πιο συγκεκριμένα:

- να διδαχθούν τη σχεδίαση (design), την κωδικοποίηση (coding) και την αποσφαλμάτωση (debugging) προγραμμάτων.
- να διδαχθούν τον διαδικαστικό προγραμματισμό με τη βοήθεια της γλώσσας προγραμματισμού Turbo Pascal.

Περιεχόμενα: Περιβάλλον γλώσσας, ανάπτυξη προγράμματος (σύνταξη, μετάφραση, αποσφαλμάτωση). Σταθερές, μεταβλητές, τύποι δεδομένων (integer, real, boolean). Εντολή απόδοσης τιμής. Εντολές εισόδου/εξόδου. Εντολές ελέγχου (if....., φωλιασμένα if, case). Επαναληπτικές δομές (While, repeat, for). Σύνθετοι τύποι δεδομένων (Πίνακες, string, σύνολα, κτλ.), Δομημένη σχεδίαση προγράμματος: Υποπρογράμματα, διαδικασίες, συναρτήσεις, μονάδες. Σύνθετοι τύποι δεδομένων (Εγγραφές, πίνακας εγγραφών). Αρχεία κειμένου, αρχεία με τύπο. Εργαστήριο προγραμματισμού.

A.5 **ΑΡΧΕΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ**

Δ. Μπούσιου - Ε. Κατσούλη

Αντικείμενο: Εισαγωγή στις βασικές αρχές που διέπουν την οικονομική επιστήμη.

Περιεχόμενα: Θεμελιώδεις έννοιες και μεθοδολογική προσέγγιση. Οικονομική ανεπάρκεια και κοινωνική επιλογή. Το πλαίσιο και ο μηχανισμός λειτουργίας της αγοράς. Ο ρόλος του κράτους. Εθνικό προϊόν. Ανεργία. Πληθωρισμός. Κατανάλωση, αποταμίευση και επενδύσεις. Ο προσδιορισμός του εισοδήματος. Ισορροπία εισοδήματος. Νομισματική πολιτική. Εξωτερικός τομέας. Οικονομικές πολιτικές. Η θεωρία επιλογής και ζήτησης του καταναλωτή. Ζήτηση αγαθών. Παραγωγή και κόστος. Μορφές αγοράς.

A.6 **ΑΛΓΟΡΙΘΜΟΙ**

Κ. Παπαρρίζος

Αντικείμενο: Εισαγωγή στους Αλγόριθμους.

Περιεχόμενα: Εισαγωγή στον αλγοριθμικό τρόπο σκέψης. Η έννοια του αλγόριθμου, αλγοριθμικός συμβολισμός, παράσταση δεδομένων, η επίλυση προβλημάτων με Η/Υ. Βασικές αλγοριθμικές έννοιες (μετρητής, αθροιστής, δομές ελέγχου κι επαναληπτικές δομές). Τεχνικές σχεδιασμού αλγορίθμων με χρήση πινάκων και συμβολοσειρών. Επίλυση αλγοριθμικών προβλημάτων.

B.1 **ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ**

Γ. Πέκος – Γ. Στεφανίδης

Αντικείμενο: Στοιχεία Διαφορικού και Ολοκληρωτικού Λογισμού και εφαρμογές στην Οικονομική Επιστήμη.

Περιεχόμενα: Η Παράγωγος (ορισμός, κανόνες). Μερική Παράγωγος. Μελέτη Συναρτήσεων με τη βοήθεια των Παραγώγων (ανάλυση, ακρότατα συναρτήσεων χωρίς ή με περιορισμούς). Το Ολοκλήρωμα (ορισμοί, κανόνες). Υπολογισμός Ολοκληρωμάτων. Στοιχεία Διαφορικών Εξισώσεων. Στοιχεία Θεωρίας των Διαφορών. Εφαρμογές στις Οικονομικές Επιστήμες. Επίλυση Προβλημάτων Γραμμικής Άλγεβρας με τη χρήση του MATLAB.

B.2 **ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Μ. Σατρατζέμη

Περιεχόμενα: Εισαγωγή στις δομές δεδομένων. Στοίβα (stack), βασικές πράξεις, υλοποίηση στοίβας με πίνακα, εφαρμογές με τη χρήση στοίβας. Ουρά (queue), βασικές πράξεις, υλοποίηση ουράς με πίνακα, εφαρμογές με τη χρήση ουράς. Λίστα (list), βασικές πράξεις, υλοποίηση λίστας με σειριακή αποθήκευση. Συνδεδεμένη λίστα (linked list), υλοποίηση με χρήση δεικτών, υλοποίηση στοίβας, ουράς ως ΣΛ, εφαρμογές ΣΛ. Δένδρα, Δυαδικά δένδρα (binary trees) (ΔΔ), βασικές πράξεις, υλοποίηση ΔΔ με πίνακα, με δείκτες και με αναδρομή, εφαρμογές ΔΔ: κώδικες Huffman. AVL – ΔΔ, βασικές πράξεις. Β - ΔΔ, βασικές πράξεις. Β + ΔΔ. Κατακερματισμός (hashing), ανοιχτής διεύθυνσης (open probing), υλοποίησή hash table.

B.3 **ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

Μ. Βλαχοπούλου

Αντικείμενο: Βασικές έννοιες και πρακτικές εφαρμογές της διοίκησης επιχειρήσεων. Η διαδικασία επίτευξης των επιχειρησιακών στόχων με τον αποτελεσματικό και οικονομικό προγραμματισμό, οργάνωση, διεύθυνση και έλεγχο των ανθρωπίνων, φυσικών, χρηματικών και πληροφοριακών πόρων, που έχει η επιχείρηση στη διάθεσή της.

Περιεχόμενα: Μορφές και περιβάλλον της επιχείρησης. Επιχειρησιακές λειτουργίες. Η κοινωνική ευθύνη της επιχείρησης. Οι βασικές λειτουργίες του μάνατζμεντ. Προγραμματισμός και λήψη αποφάσεων, Οργάνωση, Στελέχωση, Διεύθυνση του ανθρώπινου παράγοντα, Έλεγχος, Πληροφοριακά Συστήματα – Νέες Τεχνολογίες στο Μάνατζμεντ (πληροφοριακά συστήματα, διαδίκτυο, τηλε-εργασία, εικονική επιχείρηση-συνεργασία), μάνατζμεντ ολικής ποιότητας. Πρακτικές εφαρμογές.

B.4 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ II (ΟΠΤΙΚΟΣ)

A. Μανιτσάρης

Αντικείμενο: Εισαγωγή στον οπτικό προγραμματισμό. Χρήση οπτικών εργαλείων και αντικειμενοστρεφούς, καθοδηγούμενου από συμβάντα προγραμματισμού για τη σχεδίαση μοντέρνων εφαρμογών σε γραφικό περιβάλλον διασύνδεσης χρήστη.

Περιεχόμενα: Γνωστές γλώσσες οπτικού προγραμματισμού και η φιλοσοφία τους. Το περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογών της Visual Basic. Αναφορά στις κυριότερες δομές της γλώσσας (τύποι μεταβλητών, δομές συνθήκης και επανάληψης, πίνακες, υπορουτίνες). Χειριστήρια, ιδιότητες, μέθοδοι, συμβάντα. Φόρμες, κουμπιά, πλαίσια κειμένου, πτυσσόμενες λίστες, γραμμές κύλισης, πλαίσια διαλόγου, χρονόμετρα. Σχεδίαση μενού. Γραφικά, ρύθμιση εμφάνισης εφαρμογών. Διαχείριση αρχείων. Επεξεργασία συμβολοσειρών. Αποσφαλμάτωση εφαρμογών. Δημιουργία κλάσεων αντικειμένων.

B.5 ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ

K. Παπαρρίζος

Αντικείμενο: Προβλήματα και Περιπτώσεις, Ανάλυση χειρότερης μέσης και καλύτερης περίπτωσης, Εμπειρική ανάλυση.

Περιεχόμενα: *Εργαλεία της Ανάλυσης Αλγορίθμων:* Υπολογιστικά πρότυπα τυχαίας προσπέλασης (Μηχανή, Μία γλώσσα υψηλού επιπέδου), Ασυμπτωματική Ανάλυση (σύμβολα O, Θ, Ω), Εξισώσεις διαφορών. *Ανάλυση Επαναληπτικών Αλγορίθμων:* Ανάλυση βρόχων, Αλγόριθμοι ταξινόμησης (Επιλογής, Φυσαλίδας, Εισαγωγής), Αλγόριθμοι ανίχνευσης (σειριακή δυαδική), Αλγόριθμοι γραφημάτων (συνεκτικότητα, τοπολογικής διάταξης), Αλγόριθμος Παπαρρίζου για το πρόβλημα εκχώρησης. *Ανάλυση αναδρομικών αλγορίθμων:* Αλγόριθμος γρήγορης ταξινόμησης, Αλγόριθμος υπολογισμού μεγίστου ανεξαρτήτου συνόλου, FFT. *Σχεδίαση αποτελεσματικών αλγορίθμων:* Δυναμικός Προγραμματισμός (Πολλαπλασιασμός Πινάκων, Άριστοι δρόμοι). Δομές Δεδομένων (Αλγόριθμος ταξινόμησης με ουρές προτεραιότητας, Αλγόριθμος ελαχίστου δέντρου καλύμματος με ουρές Fibonacci). Τεχνικές Scaling (Αλγόριθμους scaling για προβλήματα ροής ελαχίστου κόστους). Τεχνική Γεωμετρικής αύξησης (Αλγόριθμος Kar9 et al για πρόβλημα μέγιστης ροής). Τεχνική ισορροπίας συντελεστών (Αλγόριθμοι δικτύων).

B.6 ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Αντικείμενο: Οργάνωση και προγραμματιστικό μοντέλο απλού υπολογιστή, προγραμματισμός σε συμβολική γλώσσα.

Περιεχόμενα: Παρουσίαση βασικών οικογενειών μικροεπεξεργαστών και οργάνωση αντιστοίχων υπολογιστικών συστημάτων. Προγραμματισμός σε επίπεδο γλώσσας μηχανής. Μορφές εντολών. Μέθοδοι διευθυνσιοδότησης. Τύποι Εντολών. Ροή Ελέγχου. Εισαγωγή στη Συμβολική Γλώσσα. Διαδικασία Συμβολομετάφρασης. Μακροεντολές. Σύνδεση και Φόρτωση. Προγραμματισμός σε συμβολική γλώσσα.

Εργαστήριο: Προγραμματισμός υπολογιστών σε συμβολική γλώσσα. Περιβάλλον εργασίας Unix.

Γ.1 ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

Γ. Στεφανίδης

Αντικείμενο: Υπολογιστικές μέθοδοι και η υλοποίησή τους με τη χρήση του προγράμματος MATrix LABoratory (MATLAB).

Περιεχόμενα: Πίνακες, Σφάλματα και Υπολογιστική Αριθμητική. Επίλυση Γραμμικών Συστημάτων. Ιδιότητες - Ιδιοδιανύσματα. Ρίζες Συναρτήσεων. Αριθμητική Παραγωγή. Αριθμητική Ολοκλήρωση. Αριθμητική Βελτιστοποίηση.

Γ.2 ΜΙΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Α. Κάτος

Αντικείμενο: Να εισάγει τους φοιτητές σε σύγχρονα θέματα της μικροοικονομικής ανάλυσης.

Περιεχόμενα: Λειτουργία της αγοράς. Συμπεριφορά του καταναλωτή. Επιλογή υπό συνθήκες αβεβαιότητας. Θεωρία παραγωγής και κόστους. Μορφές αγοράς. Αγορά συντελεστών παραγωγής. Λήψη επενδυτικών αποφάσεων. Πληροφόρηση, αποτυχίες αγοράς και κρατική παρέμβαση.

Γ.3 ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ Η/Υ

Ε. Ρουμελιώτης

Αντικείμενο: Στοιχεία Αρχιτεκτονικής και Αξιολόγησης Η/Υ.

Περιεχόμενα: Μοντέλα αρχιτεκτονικής, μικροκώδικας και εκτέλεση μικροεντολών, ιδεατή μνήμη με σελιδοποίηση και τμηματοποίηση, σχεδίαση κρυφής μνήμης, μέθοδοι διασωλήνωσης, αρχιτεκτονική για παράλληλη επεξεργασία, αρχές σχεδίασης επεξεργαστών RISC, μέθοδοι αξιολόγησης Η/Υ, γενική και εξειδικευμένη αρχιτεκτονική, επεξεργαστές διανυσμάτων και πινάκων, αξιολόγηση παράλληλων συστημάτων.

Γ.4 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ Ι

Ι. Παπαδημητρίου

Αντικείμενο: Ο σκοπός είναι να εισάγει τους φοιτητές στις βασικές έννοιες της ανάλυσης δεδομένων και της θεωρίας πιθανοτήτων

Περιεχόμενα: Συλλογή, ταξινόμηση και παρουσίαση στατιστικών δεδομένων. Εμπειρικές κατανομές. Μέτρα θέσεως, διασποράς και μορφής. Στοιχεία θεωρίας πιθανοτήτων: Δειγματικός χώρος και ενδεχόμενα. Ορισμοί και βασικές ιδιότητες της πιθανότητας ενδεχομένων. Ολική πιθανότητα, υποσυνθήκη πιθανότητα. Τύπος του Bayes. Τυχαίες μεταβλητές: Κατανομή πιθανότητας τυχαίας μεταβλητής. Συνάρτηση κατανομής. Συναρτήσεις τυχαίων μεταβλητών. Αναμενόμενη τιμή τυχαίας μεταβλητής, διακύμανση. συνδιακύμανση. Θεωρητικές κατανομές. Διακριτές: Διωνυμική, Poisson, κ.λ.π. Συνεχείς: Κανονική, ομοιόμορφη, Γάμμα, Βήττα, κ.λ.π. Παράγωγες κατανομές.

Γ.5 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΑΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Γ. Στεφανίδης

Αντικείμενο: Αρχές Αντικειμενοστραφή Προγραμματισμού και υλοποίησή τους στη γλώσσα Java.

Περιεχόμενα: Εισαγωγή στον Αντικειμενοστραφή Προγραμματισμό: Αντικείμενα και κλάσεις. Τα αρχικά της Java: Προτάσεις και εκφράσεις, Μεταβλητές και τύποι δεδομένων, αριθμητική, Λογικοί τελεστές. Λίστες, Λογική και δομές ελέγχου. Δημιουργία κλάσεων. Μέθοδοι για εκτέλεση εργασιών.

Γ.6 ΘΕΩΡΙΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΩΝ

Α. Αλεξανδράκης, Επισκέπτης Καθηγητής από το Τμήμα Ο.Δ.Ε.

Αντικείμενο: Στοιχεία θεωρίας της αυτοματικής

Περιεχόμενα: Αλφάβητο, γλώσσες, κωδικοποιήσεις – αντικαταστάσεις, μονοειδή, σχεδιασμός μηχανών, αναγνωρίσιμες γλώσσες, το θεώρημα του Kleene, προσδιοριστικές μηχανές, μη-προσδιοριστικές μηχανές, προσομοιώσεις, το μοντέλο του Moores, γραμματικές, σύγκριση αλγεβρικών και αναγνωρίσιμων γλωσσών, κανονική μορφή Chromsky, αλγεβρικές μηχανές και αλγεβρικές γλώσσες.

Γ.7 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Παν. Φουληράς με το ΠΔ 407/80

Αντικείμενο: Εισαγωγή στη διαχείριση και προγραμματισμό σύγχρονων λειτουργικών συστημάτων Unix/Linux και Windows NT/2000 σε περιβάλλον τοπικού δικτύου και διαδικτύου.

Σκοπός: Στα σύγχρονα επιχειρησιακά περιβάλλοντα τα υπολογιστικά συστήματα γίνονται όλο και πιο σύνθετα, ετερογενή και αλληλοεξαρτώμενα. Από τη μία πλευρά έχουμε τα τοπικά δίκτυα, εταιρικά δίκτυα και το διαδίκτυο που συνδέουν υπολογιστές διαφόρων λειτουργικών συστημάτων – κυρίως Windows 95/98, Windows NT/2000 αλλά και Unix/Linux. Από την άλλη πλευρά τα λογισμικά που χρησιμοποιούνται στα διάφορα επιμέρους υπολογιστικά συστήματα γίνονται όλο και περίπλοκα και αλληλοεξαρτώμενα – παράδειγμα οι εφαρμογές διαδικτύου με αρχιτεκτονική client server και αλληλεπίδραση με βάσεις δεδομένων, διαθέτες ηλεκτρονικού εμπορίου κλπ. Ο σκοπός του μαθήματος είναι να δώσει στους φοιτητές την ευκαιρία να εκπαιδευτούν ως υπεύθυνοι διαχείρισης και προγραμματισμού συστημάτων εφαρμόζοντας στην πράξη τις γνώσεις τους στον προγραμματισμό εφαρμογών και στα λειτουργικά συστήματα.

Περιεχόμενα: Εισαγωγή σε Unix/Linux και στον προγραμματισμό με scripts. Εισαγωγή στον προγραμματισμό και διαχείριση σε Windows NT/2000. Σύγχρονες αρχιτεκτονικές πολυεπίπεδων συστημάτων λογισμικού.

Γ.8 ΔΙΕΘΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ

Ελ. Κατσούλη

Αντικείμενο: Βασικές αρχές της Διεθνούς Οικονομικής Ανταλλαγής και των Διεθνών Νομισματικών Σχέσεων.

Περιεχόμενα: Διεθνής Οικονομική ανταλλαγή (θεωρίες του Διεθνούς Εμπορίου, δασμοί και προστασία, διαμόρφωση του θεσμικού πλαισίου της διεθνούς ανταλλαγής, πολυεθνικές επιχειρήσεις). Διεθνείς Νομισματικές Σχέσεις (αγορά συναλλάγματος, καθορισμός ισοτιμίας, ισοζύγιο πληρωμών, μηχανισμοί προσαρμογής του ισοζυγίου πληρωμών, διεθνές νομισματικό σύστημα). Τρέχοντα διεθνή προβλήματα.

Γ.9 ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

(Για το ακαδ. έτος 2001-2002 δε θα διδαχθεί).

Αντικείμενο: Να εξομοιώσει τους φοιτητές με προβλήματα διοίκησης συστημάτων παραγωγής και να τους καθιστήσει ικανούς να εφαρμόσουν τεχνικούς λήψης αποφάσεων για την επίλυσή τους. Να εκτιμήσει την αντεπίδραση της διοίκησης συστημάτων παραγωγής με άλλα συστήματα διοίκησης σε μια επιχείρηση.

Περιεχόμενα: Παραγωγικότητα και ανταγωνιστικότητα, πρόβλεψη ζήτησης, σχεδιασμός προϊόντος και εξυπηρέτησης, προγραμματισμός θέσης και χωροταξική διάταξη, σχεδιασμός διαδικασίας και προγραμματισμός δυναμικότητας, διαχείριση αποθεμάτων, προγραμματισμός εργασιών, έλεγχος ποιότητας και προηγμένες τεχνολογίες για τη διοίκηση παραγωγής.

Γ.10 ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΜΕ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

Γ. Στεφανίδης

Αντικείμενο: Η μελέτη αλγεβρικών δομών και συστημάτων.

Περιεχόμενα: Σύνολα και Πράξεις. Ομάδες. Δακτύλιοι. Σώματα. Διανυσματικοί Χώροι. Πίνακες και Πολυώνυμα. Γραμμικές και Μπουλιανές Άλγεβρες.

4.1 ΔΙΚΤΥΩΤΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Κ. Παπαρρίζος

Αντικείμενο: Ορισμοί δικτύων, γραφημάτων, δρόμων συνεκτικότητας, τοπολογικής διάταξης, αποθήκευση δικτύων.

Περιεχόμενα: Μαθηματική μορφή προβλημάτων δικτύων: Πρόβλημα Ροής Ελαχίστου Κόστους (ΠΡΕΚ), Ειδικές Περιπτώσεις του ΠΡΕΚ (πρόβλημα μεταφοράς, πρόβλημα ανάθεσης, πρόβλημα ελαχίστων δρόμων, πρόβλημα μέγιστης ροής, προβλήματα δέντρων). Γενικεύσεις του ΠΡΕΚ (γενικευμένο πρόβλημα πλανόδιωνΠΡΕΚ, ΠΡΕΚ πολλών προϊόντων, κυρτό κόστος), Μετασχηματισμοί προβλημάτων δικτύων, συνθήκες βελτιστότητας λύσεων του ΠΡΕΚ. Το πρόβλημα Ροής Ελαχίστου Κόστους: Εφαρμογές, Αλγόριθμος πρωτεύων simplex, (περιγραφή επίλυση γενικών ΠΡΕΚ, κανόνες αντικύκλωσης, Προγραμματισμός). Αλγόριθμος ελαχίστου μέσου κυκλώματος, Εξειδίκευση του αλγορίθμου simplex. Πρόβλημα Μεταφοράς: Εφαρμογές, Εξειδίκευση αλγορίθμου πρωτεύοντος simplex (Bart Glover και Klingman), Ουγγρικός Αλγόριθμος, Αλγόριθμος δέντρων Παπαρρίζου, Αλγόριθμος δασών των Achatz, Kleinschmidt and Paparrizos, Αλγόριθμος πληστειριασμού του Μπερτσέκα. Πρόβλημα Μέγιστης Ροής: Εφαρμογές, Ελάχιστες τομές, Αλγόριθμος αυξανόντων δρόμων, Αλγόριθμος ελαχίστων αυξανόντων δρόμων.

4.2 ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ

Στ. Τσόπογλου – Αθ. Βαζακίδης

Αντικείμενο: Εισαγωγή στην Λογιστική με έμφαση στην προετοιμασία Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων.

Περιεχόμενα: Περιεχόμενο, Σκοποί και Κλάδοι Λογιστικής. Παραδοχές και Αρχές της Λογιστικής. Διπλογραφικό Σύστημα. Αποτίμηση αποθεμάτων. Αποσβέσεις. Προετοιμασία Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων (Ημερολόγιο, Γενικό Καθολικό, Προσωρινό Ισοζύγιο, Ισολογισμός, Αποτελέσματα Χρήσεως. Προσαρμογή, Συγκέντρωση και Κλείσιμο Λογαριασμών.

4.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ II

Δ. Παπαναστασίου

Αντικείμενο: Αποτελεί εισαγωγή στη βασική θεωρία της εκτιμητικής και ελέγχου υποθέσεων στη Στατιστική.

Περιεχόμενα: Νόμος μεγάλων αριθμών, κεντρικό οριακό θεώρημα. Σημειακή εκτίμηση: Βασικές έννοιες. Η μέθοδος των ροπών. Η μέθοδος της μέγιστης πιθανοφάνειας. Παραδείγματα. Διαστήματα εμπιστοσύνης για μέσο, αναλογία, διακύμανση, διαφορά μέσων, διαφορά αναλογιών και λόγο διακυμάνσεων. Έλεγχοι υποθέσεων: Βασικές έννοιες. Έλεγχοι για μέσο, αναλογία, διακύμανση, διαφορά μέσων, διαφορά αναλογιών και ισότητα διακυμάνσεων. χ^2 – έλεγχος για καλή προσαρμογή, ανεξαρτησία, ομοιογένεια. Μη – παραμετρικοί έλεγχοι. Εφαρμογές με το SPSS.

4.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Μ. Ρουμελιώτης

Αντικείμενο: Σχεδίαση και ανάλυση σύγχρονων λειτουργικών συστημάτων.

Περιεχόμενα: Τύποι λειτουργικών συστημάτων. Διαχείριση του επεξεργαστή, χρονοδρομολόγηση διεργασιών, επικοινωνία διεργασιών, σηματοφόροι. Διαχείριση της μνήμης, στατική και δυναμική διαχείριση, ιδεατή μνήμη με σελιδοποίηση και τμηματοποίηση. Διαχείριση αρχείων, ιεραρχικά συστήματα αρχείων, υλοποίηση καταλόγων,

μέθοδοι αποθήκευσης στο DOS και Unix. Διαχείριση Εισόδου/Εξόδου, διαχείριση συσκευών, αδιέξοδα και αποφυγή τους.

4.5 ΜΑΚΡΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ ΜΟΝΤΕΛΑ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΚΕΣ

Ζ. Γεωργαντά

Αντικείμενο: Ο σκοπός του μαθήματος είναι να κάνει κατανοητό στους σπουδαστές ότι η μακρο-οικονομική λογική αποτελεί ισχυρό εργαλείο για τον σχεδιασμό ορθών οικονομικών πολιτικών στους δύο μεγάλους τομείς της εθνικής οικονομίας, τον εγχώριο και τον εξωτερικό.

Περιεχόμενα: Επισκόπηση της ελληνικής οικονομίας σε σχέση με τις οικονομίες των χωρών της ΕΕ. Εθνικοί Λογαριασμοί - Έννοιες και Μετρήσεις - Εθνικοί Λογαριασμοί της Ελλάδας και των χωρών της ΕΕ. Θεωρία Αριθμοδεκτών - Αριθμοδείκτες της ελληνικής οικονομίας. Μακρο-οικονομικά μοντέλα: Έννοια, Εξειδίκευση, Εκτίμηση, Αξιολόγηση, Χρησιμοποίηση. Μοντέλα εθνικής ιδιωτικής κατανάλωσης, Μοντέλα επενδύσεων, Μοντέλα εισαγωγών και εξαγωγών, Μοντέλα IS-LM, Μοντέλα αγοράς εργασίας, Απλά πολυτομεακά μοντέλα και χρησιμοποίησή τους για διαμόρφωση πολιτικής.

4.6 ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗ ΗΘΙΚΗ

Ζ. Γεωργαντά

Αντικείμενο: Το μάθημα αποσκοπεί:

1. Να προκαλέσει το ενδιαφέρον των φοιτητών στην μελέτη των οικονομικών, της ηθικής και της αλληλεπίδρασής τους στην σφαίρα των κοινωνικών ζητημάτων.
2. Να δημιουργήσει ένα πλαίσιο βασικών εργαλείων ανάλυσης χρήσιμων στην κατανόηση των κοινωνικών προβλημάτων. Δίνεται έμφαση σε μοντέλα οικονομικών και ηθικής.

Περιεχόμενα: Σχέση μεταξύ οικονομικών και ηθικής. Διερεύνηση των εννοιών των μεταοικονομικών, της ορθολογικότητας, της κοινωνικής ευημερίας, ελευθερίας, ισότητας, και δικαιοσύνης. Αξιολόγηση των κυβερνητικών πολιτικών και των θεσμών. Εμπειρικές μελέτες περίπτωσης.

4.7 ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΚΑΙΟΥ

Ευγ. Αλεξανδροπούλου, Π.Δ. 407/80

Περιεχόμενα:

4.8 ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Αν. Κάτος

Αντικείμενο: Εισαγωγή σε μεθόδους για τη διαχείριση και τον έλεγχο της ολικής ποιότητας.

Περιεχόμενα: Ορισμός ποιότητας (με βάση το προϊόν ή την υπηρεσία, την παραγωγική διαδικασία, το χρήστη του προϊόντος ή της υπηρεσίας). Διαστάσεις ποιότητας. Προσδιοριστικοί παράγοντες της ποιότητας υπηρεσιών. Σχέση ποιότητας - παραγωγικότητας. Στοιχεία κόστους ποιότητας. Είδη δειγματοληψίας. Στατιστικός, Ποιοτικός έλεγχος. Θεωρία στατιστικού ελέγχου διεργασιών. Διαφορές διασφάλισης ποιότητας - Διοίκησης ολικής ποιότητας.

4.9 ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ Ι

Αλ. Βογιατζής

Αντικείμενο: Στοιχεία αγροτικής οικονομικής. Ο αγροτικός τομέας στην ελληνική οικονομία. Εφαρμογές της πληροφορικής στην αγροτική οικονομία.

Περιεχόμενα: Οι διαστάσεις του αγροτικού τομέα στην Ελλάδα και συγκρίσεις με τον αγροτικό τομέα στις χώρες της Ε.Ε. Διαχείριση αγροτικών μονάδων (σχεδιασμός εφαρμογή και έλεγχος, παράγοντες κέρδους και αξιολόγηση επενδύσεων). Εμπορία προϊόντων

γεωργικής προέλευσης (οικονομικό περιβάλλον, χαρακτηριστικά, ανάλυση, οργάνωση). Το σύστημα εμπορίας στην Ελλάδα. Κοινή αγροτική πολιτική Ευρωπαϊκής Ένωσης. Εφαρμογές συστημάτων πληροφορικής στην αγροτική οικονομία (εθνική και διεθνή βάση).

4.10 ΨΗΦΙΑΚΗ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΚΑΙ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Μ. Ρουμελιώτης

Αντικείμενο: Σχεδίαση, Υλοποίηση και Οργάνωση στοιχειώδους υπολογιστή.

Περιεχόμενα: Λογικά κυκλώματα και άλγεβρα Boole. Λογικές συναρτήσεις και μέθοδοι απλοποίησης. Συνδυαστικά κυκλώματα. Σύγχρονα ακολουθιακά κυκλώματα. Καταχωρητές, ετρητές, Μονάδες Μνήμης. Ασύγχρονα ακολουθιακά κυκλώματα. Ολοκληρωμένα κυκλώματα. Υλοποίηση στοιχειώδους υπολογιστή.

E.1 ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ I

Γ. Ευαγγελίδης

Αντικείμενο: Εισαγωγή στις Βάσεις Δεδομένων.

Περιεχόμενα: Βάσεις Δεδομένων και Χρήστες Βάσεων Δεδομένων. Έννοιες και Αρχιτεκτονική Συστημάτων Βάσεων Δεδομένων. Μοντελοποίηση δεδομένων με χρήση του μοντέλου Οντοτήτων – Σχέσεων. Το Σχεσιακό μοντέλο δεδομένων και η Σχεσιακή Άλγεβρα. SQL. Συναρτησιακές Εξαρτήσεις και Κανονικοποίηση για Σχεσιακές Βάσεις Δεδομένων. Παραδοσιακά Μοντέλα Δεδομένων.

E.2 ΔΙΚΤΥΑ

Μ. Ρουμελιώτης

Αντικείμενο: Εισαγωγή στα δίκτυα Η/Υ με τις βασικές αρχές μετάδοσης δεδομένων.

Περιεχόμενα: Εισαγωγή στις επικοινωνίες Η/Υ, παράμετροι επικοινωνίας, το μοντέλο OSI, πρωτόκολλα και επίπεδα του μοντέλου. Το φυσικό επίπεδο, μετάδοση δεδομένων, μέσα μετάδοσης, modems, ταχύτητα μεταφοράς δεδομένων, ανίχνευση λαθών, τηλεπικοινωνιακά συστήματα, ISDN. Το επίπεδο σύνδεσης δεδομένων. Πρωτόκολλα Aloha, Ethernet και πρωτόκολλα CSMA.

E.3 ΓΡΑΦΙΚΑ

Αθ. Μανιτσάρης

Περιεχόμενα: Εισαγωγή στα γραφικά υπολογιστών (Υλικό, Λογισμικό, Εφαρμογές). Γεωμετρικοί Μετασχηματισμοί (Συστήματα συντεταγμένων, δύο και τριών διαστάσεων). Γεωμετρικά Μοντέλα γραφικών 2-διαστάσεων. Τμήματα. Βιβλιοθήκες – Συστήματα γραφικών (CGM, CKS, PHIGS, PostScript). Ανάπτυξη λογισμικού: Interactive 2D Computer Graphics με Οπτικό ή Αντικειμενοστραφή Προγραμματισμό.

E.4 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΙΙΙ

Αδ. Χαρίτου

Αντικείμενο: Ανάλυση της Διακύμανσης και είδη Γραμμικών Μοντέλων.

Περιεχόμενα: Διαδικασίες της ανάλυσης της διακύμανσης για τα διαφορετικά είδη τυχαιοποιημένων σχεδίων. Όλες οι περιπτώσεις ανάλυσης των Λατινικών τετραγώνων. Έλεγχοι και διαστήματα εμπιστοσύνης για όλα τα τυχαιοποιημένα σχέδια και τα διαφορετικά είδη Λατινικών τετραγώνων. Απλά και πολλαπλά γραμμικά μοντέλα, έλεγχοι και διαστήματα εμπιστοσύνης αυτών, κατάλοιπα.

E.5 ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ

Στ. Τσόπογλου – Αθ. Βαζακίδης

Αντικείμενο: Ανάλυση της χρηματοοικονομικής λειτουργίας των επιχειρήσεων και λήψη σχετικών αποφάσεων.

Περιεχόμενα: Ανάλυση του χρηματοοικονομικού περιβάλλοντος λειτουργίας της επιχείρησης. Χρονική Αξία του Χρήματος-Βασικές Σχέσεις Ανατοκισμού. Ανάλυση Χρηματοοικονομικών Καταστάσεων (Χρηματοοικονομικοί Δείκτες, Πληθωρισμός, Κόστος-Έξοδο, Απόσβεση). Πηγές και Διάθεση Κεφαλαίων. Πηγές Βραχυπρόθεσμης Χρηματοδότησης. Πηγές Μακροπρόθεσμης Χρηματοδότησης. Ταμειακός Προϋπολογισμός. Προϋπολογισμός Κεφαλαίου. Αποδοτικότητα και Παραγωγικότητα Κεφαλαίου.

E.6 ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΙΙ

Αλ. Βογιατζής

Αντικείμενο: Στοιχεία τουριστικής οικονομικής. Ο τουριστικός τομέας στην ελληνική οικονομία.

Περιεχόμενα: Η τουριστική οικονομική ως κλάδος οικονομικής δραστηριότητας και οι βασικές εισαγωγικές έννοιες. Ανάλυση της οικονομικής σημασίας και των τάσεων του τουρισμού. Συμπεριφορά του τουρίστα ως καταναλωτή και η ζήτηση τουριστικών αγαθών. Οι βασικές αρχές παραγωγής του τουρισμού και οι βασικοί συντελεστές παραγωγής του τουριστικού προϊόντος. Το κόστος παραγωγής και η προσφορά τουριστικών αγαθών. Η μέτρηση και η πρόβλεψη της τουριστικής ζήτησης και η προσαρμογή της προσφοράς σε αυτήν. Προσδιορισμός της τιμής και της ποσότητας ισορροπίας στην αγορά ενός τουριστικού αγαθού. Η ανάπτυξη της τουριστικής οικονομίας και ο προγραμματισμός της.

E.7 ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΛΟΓΙΣΤΙΚΗΣ

Αθ. Βαζακίδης

Αντικείμενο: Εξελίξεις στην παραγωγή και χρήση λογισμικού για την επίλυση προβλημάτων γενικής και ειδικής λογιστικής.

Περιεχόμενα: Το μάθημα παρακολουθεί τις εξελίξεις στην ανάπτυξη εφαρμογών λογισμικού για την επίλυση προβλημάτων γενικής και ειδικής λογιστικής. Λόγω της ταχείας εξέλιξης στο χώρο της πληροφορικής στη λογιστική, είναι αναγκαίος ο συνεχής επαναπροσδιορισμός του περιεχομένου του μαθήματος αυτού.

E.8 ΔΙΚΑΙΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Ενγ. Αλεξανδροπούλου, Π.Δ. 407/80

Περιεχόμενα: Έννοια Δικαίου – Διαίρεση, Πηγές Δικαίου – Νομολογία – Έννοια, διακρίσεις δικαιωμάτων – Προστασία δικαιώματος – Φυσικά – Νομικά πρόσωπα – Έννοια, διακρίσεις συμβάσεων – Σύγχρονες μορφές συμβάσεων με έμφαση στις πωλήσεις μέσω του Διαδικτύου.

E.9 ΘΕΩΡΙΑ ΓΡΑΦΗΜΑΤΩΝ

Μαρία Σατρατζέμη

Αντικείμενο: Στοιχεία της Θεωρίας Γραφημάτων με έμφαση στην αλγοριθμική θεωρία γραφημάτων.

Περιεχόμενα: Βασικές έννοιες της Θεωρίας Γραφημάτων, διάφοροι τρόποι παράστασης γραφήματος με πίνακες. Δένδρα, δένδρο κάλυμμα, θεμελιώδεις κύκλοι, ελάχιστο δένδρο κάλυμμα, αλγόριθμοι για τον προσδιορισμό των συντομότερων μονοπατιών. Eulerian & Hamiltonian μονοπάτια – κύκλοι, οι αντίστοιχοι αλγόριθμοι. Το πρόβλημα του περιοδεύοντος αντιπροσώπου και του κινέζου ταχυδρόμου, οι αντίστοιχοι αλγόριθμοι. Ανεξάρτητα και κυρίαρχα σύνολα, οι αντίστοιχοι αλγόριθμοι. Κέντρα και διάμεσοι γραφήματος. Διάσχιση γραφήματος πρώτα σε πλάτος και πρώτα βάθος, οι αντίστοιχοι αλγόριθμοι.

E.10 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΧΑΟΤΙΚΗ ΘΕΩΡΙΑ

Μιλτ. Αδαμόπουλος, Π.Δ. 407/80

Αντικείμενο: Εισαγωγή στη Θεωρία του Χάους.

Περιεχόμενα: Αντιστοιχίες, Συναρτήσεις, Απεικονίσεις (mapping), Μηχανές Ανάδρασης, Εισαγωγικές έννοιες της Θεωρίας του Χάους. Ορισμοί: Σύστημα, Δυναμικό σύστημα, Μαθηματική περιγραφή των Δυναμικών συστημάτων, Χώρος των φάσεων, Απεικόνιση, Σημεία ισορροπίας, Ελκυστές, Σημεία απόθησης, Σαγματικά σημεία, Περιοδικά σημεία, Γραμμικές απεικονίσεις, Μη γραμμικές απεικονίσεις, Ευαισθησία στις Αρχικές συνθήκες, Μαθηματικός ορισμός του Χάους, Τομή Poincare. Μελέτη Μοντέλων Δυναμικών Συστημάτων. Λογιστική Εξίσωση, Cobweb-plot, Bifurcation, Οικογένεια Λογιστικών. Εξισώσεων, Fractals, Παράξενοι Ελκυστές, Μετρήσιμοι δείκτες του Χάους. Μελέτη Χρονοσειρών. Εφαρμογές της Θεωρίας σε Οικονομικά Μοντέλα.

Στ.1 ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ II

Γ. Ευαγγελίδης

Αντικείμενο: Θέματα δομής και λειτουργίας Συστημάτων Διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων.

Περιεχόμενα: Αποθήκευση Εγγραφών και Πρωτεύουσες Οργανώσεις Αρχείων. Δομές Ευρετηρίων για Αρχεία. Ο Κατάλογος του Συστήματος. Επεξεργασία και Βελτιστοποίηση Αιτημάτων. Έννοιες Επεξεργασίας Δοσοληψιών. Τεχνικές Ελέγχου Συνδρομικότητας. Τεχνικές Ανάκαμψης. Ασφάλεια και Δικαιοδοσία σε Βάσεις Δεδομένων. Αντικειμενοστραφείς Βάσεις Δεδομένων, Κατανεμημένες Βάσεις Δεδομένων και Αρχιτεκτονική Εξυπηρέτηση-Εξυπηρετούμενου. Δεικτοδότηση Χωρικών Δεδομένων.

Στ.2 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΑΝΘΡΩΠΟΥ – Η/Υ

Αθ. Μανιτσάρης

Περιεχόμενα: Παρουσίαση Συστημάτων Επικοινωνίας Χρήστη – Η/Υ. Ανάλυση έργου. Σχεδίαση και παρουσίαση Διαλόγων Επικοινωνίας. Ανάπτυξη και χρησιμότητα Οθονών Επικοινωνίας. Προγραμματισμός Interface με Οπτικό ή Αντικειμενοστραφή Προγραμματισμό (Windows), Motif (X-Windows). Ανάπτυξη εφαρμογών στην εκπαίδευση, επιχειρήσεις, κ.λ.π.

Στ.3 ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Β. Μάνθου

Αντικείμενο: Μεθοδολογίες Ανάλυσης και Σχεδίασης Πληροφοριακών Συστημάτων.

Περιεχόμενα: Πληροφοριακά Συστήματα και Επιχειρήσεις. Ανάπτυξη συστημάτων. Μέσα ανάπτυξης ενός πληροφοριακού συστήματος. Ανάλυση Πληροφοριακών Συστημάτων (προσδιορισμός απαιτήσεων, δομημένη ανάλυση, αντικειμενοστραφής ανάλυση). Σχεδίαση Συστημάτων.

Στ.4 ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ

Μ. Βλαχοπούλου

Αντικείμενο: Βασικές αρχές Μάρκετινγκ, Κατάρτιση προγράμματος Μάρκετινγκ.

Περιεχόμενα: Εννοιολογικός προσδιορισμός του Μάρκετινγκ (Διοίκηση Μάρκετινγκ, έρευνα Μάρκετινγκ, στρατηγική Μάρκετινγκ, πρόγραμμα Μάρκετινγκ, μίγμα Μάρκετινγκ: Πεδία εφαρμογής του Μάρκετινγκ. Η διαδικασία του Μάρκετινγκ – Μάνατζμεντ. Ο ρόλος του Μάρκετινγκ στην επιχείρηση. Καθορισμός αγοράς-στόχου, τμηματοποίηση αγοράς, τοποθέτηση προϊόντος. Συμπεριφορά αγοραστών. Το μίγμα Μάρκετινγκ: στρατηγική προϊόντος, τιμολόγησης, προβολής, διανομής. Κατάρτιση προγράμματος Μάρκετινγκ. Μοντέλα Μάρκετινγκ, πρακτικές εφαρμογές.

Στ.5 ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΑ I

Αν. Κάτος – Ν. Δριτσάκης

Αντικείμενο: Εισαγωγή στις βασικές έννοιες της οικονομετρίας. Ανάλυση του κλασσικού γραμμικού υποδείγματος της παλινδρόμησης.

Περιεχόμενα: Απλή και πολλαπλή παλινδρόμηση. Βασικές υποθέσεις υποδειγμάτων παλινδρόμησης. Ιδιότητες των εκτιμητών των υποδειγμάτων παλινδρόμησης. Στατιστική επαγωγή (συντελεστές παλινδρόμησης, γραμμή παλινδρόμησης). Προβλέψεις. Ειδικές περιπτώσεις παλινδρόμησης και η μέθοδος της μέγιστης πιθανοφάνειας. Παραβίαση των βασικών υποθέσεων της παλινδρόμησης (πολυσυγγραμμικότητα, ετεροσκεδαστικότητα, αυτοσυσχέτιση, λαθεμένη εξειδίκευση). Εφαρμογές με τη χρήση οικονομετρικών πακέτων (π.χ. SORITEC, TSP, GIVE, DFIT).

Στ.6 3Δ ΓΡΑΦΙΚΑ-ΚΙΝΗΣΗ

Αθ. Μανιτσάρης

Περιεχόμενα: Γεωμετρικά Μοντέλα 3-διαστάσεων. Στοιχεία της Fractal γεωμετρίας (Γραμμικά, Μη-γραμμικά, Τυχαία). Αλγόριθμοι απαλοιφής κρυμμένων γραμμών, επιφανειών. Rendering (Χρώμα, Φωτισμός, Σκίαση). Τεχνικές Κίνησης. Ανάπτυξη λογισμικού: Interactive 3D Computer Graphics and Animation, με Οπτικό ή Αντικειμενοστραφή Προγραμματισμό.

Στ.7 ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΔΙΚΤΥΩΝ

Αν. Οικονομίδης, Επισκέπτης Καθηγητής

Αντικείμενο: Τα ανωτέρω επίπεδα του OSI και η σχεδίαση ενός δικτύου.

Περιεχόμενα: Το επίπεδο μεταφοράς, πρωτόκολλα μεταφοράς και ποιότητα εξυπηρέτησης. Το επίπεδο συνόδου και το επίπεδο παρουσίασης. Κρυπτογράφηση και ασφάλεια δεδομένων. Το επίπεδο εφαρμογής, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, ιδεατά τερματικά. Internet και μέθοδοι προσπέλασης σε απομακρυσμένα δεδομένα.

Στ.8 ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ

Ελ. Κατσούλη

Αντικείμενο: Η Θεωρία της Οικονομικής Ενσωμάτωσης. Οι οικονομικές ενώσεις στην πράξη. Μελέτη της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Περιεχόμενα: Θεωρία της Οικονομικής Ολοκλήρωσης (μορφές, στάδια, θεωρία των Τελωνειακών Ενώσεων, επιδράσεις από τη δημιουργία Κοινής Αγοράς). Ίδρυση και επέκταση της Ε.Ε. (ιστορία, θεσμοί, όργανα). Ευρωπαϊκές πολιτικές και τα προβλήματά τους (μακροοικονομικές πολιτικές-προϋπολογισμός, ευρωπαϊκό νομισματικό σύστημα, περιφερειακή πολιτική, εξωτερικές σχέσεις – μικροοικονομικές πολιτικές – κοινή αγροτική πολιτική, κοινωνική πολιτική). Μέτρηση των αποτελεσμάτων από την ενσωμάτωση. Η κοινότητα και ο υπόλοιπος κόσμος.

Στ.9 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗΣ

Μ. Ρουμελιώτης

Αντικείμενο: Εισαγωγή στην προσομοίωση στοχαστικών συστημάτων με Η/Υ

Περιεχόμενα: Προσομοίωση και εξομοίωση, συστήματα και μοντέλα συστημάτων, μηχανισμοί ροής χρόνου. Τυχαίοι και ψευδοτυχαίοι αριθμοί, γεννήτριες τυχαίων αριθμών, μέθοδοι δειγματοληψίας, μέθοδος Monte Carlo. Ανάπτυξη μοντέλων διακριτών συστημάτων, προσομοίωση γεγονότων, προσομοίωση δραστηριοτήτων. Ανάπτυξη προγραμμάτων προσομοίωσης, εξειδικευμένες γλώσσες προσομοίωσης. Ανάλυση αποτελεσμάτων, επικύρωση και επαλήθευση των αποτελεσμάτων.

Στ.10 ΑΓΟΡΑ ΧΡΗΜΑΤΟΣ-ΚΕΦΑΛΑΙΑΓΟΡΕΣ

Στ. Τσόπουλου

Αντικείμενο: Ανάλυση χρηματοοικονομικών αγορών και διαχείριση χαρτοφυλακίων.

Περιεχόμενα: Αγορές και θεσμοί επενδύσεων. Υπολογισμός αξίας ομολόγων (κρατικών και ιδιωτικών) και μετοχών. Χρηματοπιστηριακοί δείκτες. Θεωρία κεφαλαιαγορών. Παράγοντες που επηρεάζουν τις τιμές μετοχών. Στρατηγικές κατασκευής και διαχείρισης χαρτοφυλακίων. Εξέλιξη τιμών χρεωγράφων. Εταιρίες επενδύσεων και αμοιβαίων κεφαλαίων. Διάρθρωση και οργάνωση του τραπεζικού συστήματος.

Στ.11 **ΑΝΑΛΥΣΗ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ & ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

Ζωή Γεωργαντά

Αντικείμενο: Το μάθημα ασχολείται με την έννοια και την μέτρηση/εκτίμηση της συνολικής και μερικής παραγωγικότητας των συντελεστών παραγωγής, καθώς και της τεχνικής ή παραγωγικής αποτελεσματικότητας των παραγωγικών μονάδων. Η προσέγγιση που ακολουθείται είναι η ανάπτυξη της θεωρίας και στην συνέχεια η εκπόνηση μελετών περίπτωσης.

Περιεχόμενα: Βασικές έννοιες της παραγωγικότητας, αποτελεσματικότητας και ανταγωνιστικότητας. Αριθμοδείκτες παραγωγικότητας (παραγωγική δυναμικότητα, μέθοδος λογιστικής αύξησης, οικονομετρική μέθοδος). Εμπειρική μέτρηση των αριθμοδεικτών παραγωγικότητας (μέτρηση προϊόντος, εισροών, πηγές στοιχείων). Εμπειρική μέτρηση δεικτών αποτελεσματικότητας (οικονομετρική προσέγγιση).

Στ.12 **ΕΙΔΙΚΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ Ι**

Δ. Μπούσιου

Αντικείμενο: Μελέτη, ανάπτυξη και αξιολόγηση των μέσων και μεθόδων διδασκαλίας με έμφαση στη σύγχρονη τεχνολογία μετάδοσης πληροφοριών.

Περιεχόμενα: Βασικές έννοιες. Θεωρίες μάθησης. Ανάλυση περιεχομένου των μαθημάτων της ειδικότητας. Αντικειμενικοί σκοποί. Μέθοδοι διδασκαλίας. Αξιολόγηση. Εποπτικά μέσα διδασκαλίας. Σχεδίαση μαθημάτων ειδικότητας. Ανάπτυξη και αξιολόγηση της διδασκαλίας. Μικροδιδασκαλίες από τους φοιτητές πάνω σε θέματα της ειδικότητάς τους (θέματα που εμπεριέχονται στα Αναλυτικά Προγράμματα της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης).

Στ.13 **ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΙΑΤΕΤΑΓΜΕΝΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Αδ. Χαρίτου

Αντικείμενο: Περιγραφική και συμπερασματική ανάλυση των διατεταγμένων δεδομένων.

Περιεχόμενα: Εισαγωγή, Περιγραφική και συμπεράσματα για δυδιάστατους πίνακες συνάφειας. Μοντέλα δυδιαστάτως δρωσών μεταβλητών. Λογαριθμογραμμικά μοντέλα και μοντέλα logic. Κατασκευή και εφαρμογές λογαριθμογραμμικών μοντέλων. Χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστού (πακέτα) για ανάλυση διατεταγμένων δεδομένων.

Στ.14 **ΑΝΑΚΤΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ**

Γ. Ευαγγελίδης

Αντικείμενο: Βάσεις Δεδομένων στο Διαδίκτυο, Υποστήριξη Λήψης Αποφάσεων, Εξόρυξη Δεδομένων.

Περιεχόμενα: Δικτυακοί Τόποι με περιεχόμενο Βάσεων Δεδομένων. XML και XML DTDs. Αναζήτηση σε αρχεία XML. Ημιδομημένα Δεδομένα. Ανεστραμμένα Αρχεία. Αρχεία Υπογραφών. Data Warehousing. OLAP. Διαδραστικά Αιτήματα. Εξόρυξη Δεδομένων.

Στ.15 **ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Ι. Παπαδημητρίου

Αντικείμενο: Θεωρία της ανάλυσης στατιστικών δεδομένων.

Περιεχόμενα: Απαραίτητες έννοιες από τη γραμμική άλγεβρα. Χαρακτηριστικές τιμές και χαρακτηριστικά διανύσματα πίνακα. Εφαρμογές των γενικών αρχών της γραμμικής άλγεβρας

στην ανάλυση δεδομένων. Η αδράνεια στην ανάλυση δεδομένων. Πίνακες συμπτώσεων. Ανάλυση σε κύριες συνιστώσεις (A.C.P.). Παραγοντική ανάλυση των αντιστοιχιών (A.F.C.). Αυτόματη κατάταξη – ταξινόμηση.

Στ.16 ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΨΗΦΙΑΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΙΚΟΝΑΣ

Θεόδ. Παπαδημητρίου, Π.Δ. 407/80

Αντικείμενο: Η ψηφιακή επεξεργασία εικόνας ασχολείται με την ψηφιακή καταγραφή εικόνων και με την επεξεργασία τους με ηλεκτρονικό υπολογιστή. Τόσο η είσοδος όσο και η έξοδος της είναι ψηφιακές εικόνες, η δε επεξεργασία μπορεί να αναφέρεται στη βελτίωση της ποιότητας της εικόνας, στο φιλτράρισμα του θορύβου καταγραφής ή μετάδοσης, στη συμπίεση του όγκου πληροφορίας και την ψηφιακή μετάδοσή της. Ασχολείται με την περιγραφή και αναγνώριση του περιεχομένου της εικόνας.

Περιεχόμενα: Εισαγωγή. Διδιάστατα συστήματα. Διδιάστατος μετασχηματισμός Fourier. Ψηφιακή καταγραφή εικόνας. Βελτίωση ποιότητας και αποκατάσταση εικόνας. Συμπίεση εικόνας. Κατάταξη εικόνας. Περιγραφή σχήματος. Εφαρμογές – Παραδείγματα.

Ζ.1 ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Βασ. Μάνθου

Αντικείμενο: Επιχειρηματική στρατηγική των πληροφοριακών συστημάτων.

Περιεχόμενα: Επιχειρηματική στρατηγική. Οργανωτικός έλεγχος και στρατηγικός σχεδιασμός πληροφοριακών συστημάτων. Προσδιορισμός στρατηγικών στόχων των πληροφοριακών συστημάτων. Μεθοδολογίες σχεδίασης και αξιολόγησης στρατηγικών. Μέθοδοι για συντήρηση, ανάπτυξη ή αντικατάσταση πληροφοριακών συστημάτων. Ο ανθρώπινος παράγοντας στα πληροφοριακά συστήματα.

Ζ.2 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ

Αθ. Μανιτσάρης

Περιεχόμενα: Hypertext – Hypermedia Συστήματα (Γενικά, Αρχιτεκτονική, Ανάλυση, Πλοήγηση, Χρησιμότητα, Δημιουργία). Υλικό – Λογισμικό (Ήχου, Εικόνας, Κίνησης, Video, Γραφικών) – Πλατφόρμες (Windows, X-Windows) Πολυμέσων. Καταναμημένα Multimedia Συστήματα (Δίκτυα, Αρχιτεκτονική, Πρωτόκολλα, Video Conferencing). Προγραμματισμός Εφαρμογών Πολυμέσων σε Οπτικό ή Αντικειμενοστραφή Προγραμματισμό, Συστήματα Συγγραφής. Ανάπτυξη λογισμικού με τη χρήση πολυμέσων (σε εκπαίδευση, επιχειρήσεις, κ.λ.π.).

Ζ.3 ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΑ II

Αν. Κάτος – Νικ. Δριτσάκης

Αντικείμενο: Επεκτάσεις στο γραμμικό κλασικό υπόδειγμα παλινδρομήσεως. Υποδείγματα ταυτόχρονων εξισώσεων.

Περιεχόμενα: Η γενικευμένη μέθοδος των ελαχίστων τετραγώνων. Η μέθοδος των τεχνητών μεταβλητών. Η μέθοδος των κύριων συνισταμένων. Η μέθοδος της ταυτόχρονης χρησιμοποίησεως διαστρωματικών και διαχρονικών στοιχείων. Υποδείγματα ταυτοχρόνων εξισώσεων (υποθέσεις, μορφές, ταυτοποίηση). Μέθοδοι εκτίμησης υποδειγμάτων ταυτοχρόνων εξισώσεων (ILS, 2SLS, K-class, LIML, FIML). Εφαρμογές με τη χρήση οικονομετρικών πακέτων.

Ζ.4 ΜΗΧΑΝΟΡΓΑΝΩΣΗ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ

Στ. Τσόπογλου – Αθ. Βαζακίδης

Αντικείμενο: Ανάπτυξη και χρήση λογισμικού στην λογιστική.

Περιεχόμενα: Λογιστική τυποποίηση. Περιγραφή λογιστικού σχεδίου. Εφαρμογές γενικής / αναλυτικής λογιστικής με υπολογιστή. Οργάνωση στοιχείων Αποθήκης, Πελατών, Προμηθευτών, Αξιογράφων, Πωλήσεων και Αγορών σε αρχεία. Λογιστικά σφάλματα (πρόληψη, αναζήτηση, διόρθωση). Κλείσιμο χρήσης. Προετοιμασία λογιστικών καταστάσεων.

Z.5 **ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΕΣ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΕΣ**

Ζωή Γεωργαντά

Αντικείμενο: Το μάθημα αποσκοπεί στην κατανόηση της καινοτομίας ως διαδικασίας και κατά συνέπεια στην κατανόηση της ανάγκης να οργανωθεί και να διοικηθεί ως τέτοια. Υιοθετείται το μοντέλο του management της Καινοτομίας που συνδυάζει την τεχνική ανάπτυξη με την οικονομική ωρίμανση του προϊόντος / υπηρεσίας / παραγωγικής διαδικασίας.

Περιεχόμενα: Καινοτομία και ανταγωνιστικό πλεονέκτημα. Η καινοτομία ως διαδικασία management. Η καινοτομία ως στρατηγική. Δραστηριότητες R & D/ Το marketing καινοτομικών προϊόντων. Δημιουργία μηχανισμών υλοποίησης. Δημιουργία καινοτομικών οργανισμών. Εμπειρικές εφαρμογές.

Z.6 **ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ**

Μ. Βλαχοπούλου

Αντικείμενο: Η χρήση της Πληροφορικής και των νέων τεχνολογιών στη λήψη αποφάσεων μάρκετινγκ.

Περιεχόμενα: Η υποστήριξη της λήψης αποφάσεων μάρκετινγκ με τη βοήθεια των συστημάτων της πληροφορικής. Πηγές άντλησης πληροφοριών. Έρευνα μάρκετινγκ. Εννοιολογικός προσδιορισμός και διακρίσεις των Πληροφοριακών Συστημάτων Μάρκετινγκ. Συστήματα συγκέντρωσης και διαχείρισης των πληροφοριών. Συστήματα αναφορών (ενημέρωσης και προειδοποίησης). Συστήματα στήριξης αποφάσεων. Ανάπτυξη και εφαρμογή μοντέλων αποφάσεων στο μάρκετινγκ (decision models). Η ανάπτυξη και χρήση των Έμπειρων Συστημάτων στο μάρκετινγκ. Προϋποθέσεις λειτουργίας πληροφοριακών συστημάτων μάρκετινγκ. Πεδία εφαρμογής: παρακολούθηση πωλήσεων κατά προϊόν, γεωγραφική περιοχή, πελάτη, πωλητή, ανάλυση μεριδίου αγοράς, διαχείριση πωλητών, τμηματοποίηση αγοράς, positioning, αξιολόγηση νέων προϊόντων, καθορισμός τιμών ("what if" ανάλυση), διαχείριση αποθεμάτων και προμηθειών, επιλογή καναλιών διανομής, κατανομή διαφημιστικού προϋπολογισμού και επιλογή διαφημιστικών μέσων. έλεγχος αποτελεσματικότητας των δραστηριοτήτων μάρκετινγκ. Πρακτικές εφαρμογές. Data-base Marketing. Η χρήση των Γεωγραφικών Πληροφοριακών Συστημάτων στο μάρκετινγκ. Ηλεκτρονικά συστήματα αναγνώρισης – συλλογής πληροφοριών μάρκετινγκ. Μάρκετινγκ και πολυμέσα. Μάρκετινγκ και διαδίκτυο (on line marketing).

Z.7 **ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

Μαυρίδης, Π.Δ. 407/80

Αντικείμενο: θεμελιώδεις έννοιες και προβλήματα, βασικές τεχνικές προστασίας και νέες κατευθύνσεις ανάπτυξης της ασφάλειας πληροφοριακών συστημάτων.

Περιεχόμενα: Εισαγωγή – Βασικές έννοιες, Ανάλυση Κινδύνων, Πολιτικές και Μοντέλα Ασφάλειας, Έλεγχος Προσπέλασης, Ασφάλεια Βάσεων Δεδομένων, Ασφάλεια Υπολογιστικών Συστημάτων, Βασική Κρυπτογραφία και Εφαρμογές της, Υποδομές Πιστοποίησης, Ασφάλεια Εφαρμογών Διαδικτύου.

Z.8 **ΕΙΔΙΚΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ II**

Δ. Μπούσιου

Αντικείμενο: Αρχιτεκτονική της Διδασκαλίας, Διδακτικά Υποδείγματα και Διερεύνηση Προβλημάτων σε μαθήματα ειδικότητας.

Περιεχόμενα: Θεωρίες μάθησης II. Ταξινόμηση διδακτικών στόχων II. Διδακτικά υποδείγματα και εφαρμογές στη διδασκαλία θεμάτων της ειδικότητας. Συσχετισμοί μέσω και μεθόδων διδασκαλίας. Προκαταρκτικές διδασκαλίες των φοιτητών. Διδασκαλίες σε σχολεία.

Z.9 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ I

Χρ. Κωνσταντοπούλου

Αντικείμενο: Η επικοινωνία από κοινωνιολογική άποψη: νέες τεχνολογίες και σύγχρονες ιδεολογίες.

Περιεχόμενα: Στα πλαίσια της μεταβιομηχανικής (ή μεταμοντέρνας...) κοινωνίας, η τεχνολογική καινοτομία αποτελεί βασικό παράγοντα συνεχών και θεαματικών αλλαγών (όπως η όλο και εντονότερη αυτοματοποίηση της καθημερινότητας, η μαζική εισαγωγή δικτύων, η συνεχής κατάρρευση κοινωνικών θέσεων ως προς την εργασία, τον ελεύθερο χρόνο, τις γνώσεις, κ.λ.π.) ενώ οι κοινωνικές επιστήμες αδυνατούν ν' ανταποκριθούν στην ερμηνεία της διαμορφούμενης πραγματικότητας. Πιστεύεται ότι οι τεχνολογίες αιχμής είναι βασικός παράγοντας κοινωνικής αλλαγής. "Όμως, η νέα τεχνολογία, λειτουργεί μέσα σε δεδομένες κοινωνικές δομές (όπου οι κοινωνικές επιλογές είναι καθοριστικές – έστω κι αν παρουσιάζονται ως «εξελικτική νομοτέλεια»). Η κοινωνιολογική ανάλυση μπορεί να κατατάξει στο χώρο της «κοινωνικής μυθοπλασίας» κάτι που θεωρείται γενικά ως δεδομένο (όπως π.χ. η θέση ότι η τεχνολογική πρόοδος συμβαδίζει με την κοινωνική). Το μάθημα αναλύει την ενδιαφέρουσα (και κοινωνικά καθοριστική) σχέση «τεχνολογία – κοινωνία», με έμφαση στον τομέα της επικοινωνίας (όπου προσανατολίζονται κατά βάση οι τεχνολογίες αιχμής, μέσα από τη δυνατή σύγκλιση ΜΜΕ, τηλεπικοινωνιών και πληροφορικής) και που αποτελεί κυρίαρχη σύγχρονη αναφορά. Σ' αυτό το εξάμηνο γίνεται γενική αναφορά στην έννοια της επικοινωνίας, στις αξίες της βιομηχανικής (και της μεταβιομηχανικής) κοινωνίας, στη «μυθολογία» γύρω από τις νέες τεχνολογίες και στην πολιτισμική λογική του ύστερου καπιταλισμού καθώς και στις νέες τάσεις κοινωνικής οργάνωσης (αλλαγές στο χώρο και στο χρόνο).

Z.10 ΠΑΡΑΛΛΗΛΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ

Κ. Μαργαρίτης

Αντικείμενο: Σχεδίαση παράλληλων αλγορίθμων, προγραμματισμός σε περιβάλλον παράλληλης επεξεργασίας.

Περιεχόμενα: Εισαγωγή στη Παράλληλη Επεξεργασία (Υλικό και Λογισμικό). Παράλληλισμός Δεδομένων. Αρχιτεκτονική Συστημάτων Διαμοιραζόμενης Μνήμης. Επικοινωνία Διεργασιών. Μοίρασμα Δεδομένων. Σύγχρονος Παράλληλισμός. Αρχιτεκτονική Συστημάτων Κατανεμημένης Μνήμης. Προγραμματισμός Πέρασματος Μηνυμάτων. Επιμερισμός Δεδομένων. Αντίγραφα Εργαζομένων. Κατανεμημένη Ανίχνευση Τερματισμού.

Z.11 ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΟΙΟΤΙΚΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ

Ζωή Γεωργαντά

Αντικείμενο: Το μάθημα αποσκοπεί:

1. Να προκαλέσει το ενδιαφέρον των φοιτητών στην οικονομετρική διερεύνηση κοινωνικοοικονομικών φαινομένων που λόγω της φύσης τους δεν μπορούν να μετρηθούν, όπως είναι η ποιότητα ή η φιλοδοξία.
2. Να κάνει κατανοητές τις οικονομετρικές μεθόδους που χρησιμοποιούνται στην ανάλυση και ερμηνεία τέτοιων φαινομένων.

Περιεχόμενα: Μοντέλα αφανών μεταβλητών. Μοντέλα πιθανοτικής δομής. Εμπειρικές εφαρμογές.

Z.12 **ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΛΓΟΡΙΘΜΩΝ (NP-Completeness)**

Γ. Στεφανίδης

Περιεχόμενα: Περιγραφή των κλάσεων P, NP, και NP-Complete, Απόδειξη θεωρήματος Cook, Μετασχηματισμοί προβλημάτων, Αλγόριθμοι φραγμού και διακλάδωσης. Χαλάρωση Language, Ευρετικές μέθοδοι (γενετικοί αλγόριθμοι, έρευνα ταμπού, simulated annealing, πιθανολογικοί αλγόριθμοι), Παράλληλοι αλγόριθμοι.

Z.13 **ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΣΕΙΡΕΣ**

Δ. Παπαναστασίου

Αντικείμενο: Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει στις βασικές έννοιες της στατιστικής ανάλυσης Χρονολογικών σειρών, ΧΣ, και στις κύριες τεχνικές πρόβλεψης ΧΣ.

Περιεχόμενα: Ορισμός, παραδείγματα και γραφική παρουσίαση ΧΣ. Παραδοσιακός διαμερισμός ΧΣ και προβλέψεις. Απλοϊκές Τεχνικές Πρόβλεψης ΧΣ, (εκθετική εξομάλυνση, μέθοδος Holt, μέθοδος Winters, κλπ.). Στάσιμες σειρές και συνάρτηση αυτοσυσχετίσεων. Υποδείγματα ARIMA: Ορισμοί, ιδιότητες, προσέγγιση Box και Jenkins για αναγνώριση, εκτίμηση, διαγνωστικούς ελέγχους και προβλέψεις. Το υπόδειγμα Χώρου Κατάστασης και το φίλτρο του Kalman. Υποδείγματα ΧΣ σε μορφή Χώρου Κατάστασης. Ειδικά θέματα: Τιμές που λείπουν, μη - γραμμικές ΧΣ, φασματική ανάλυση. Εφαρμογές σε πραγματικές σειρές με SPSS, STAMP, S-Plus.

Z.14 **ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΜΕ ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΧΡΗΣΗ Η/Υ**

Δ. Παπαναστασίου

Αντικείμενο: Σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει στις βασικές έννοιες και πεδία εφαρμογών των τεχνικών bootstrap, cross validation και jackknife. Επίσης, το μάθημα περιλαμβάνει εισαγωγή στο περιβάλλον στατιστικού προγραμματισμού S-Plus.

Περιεχόμενο: Εισαγωγή στο S-Plus: Δημιουργία αντικειμένων, χειρισμοί στα αντικείμενα, κατασκευή διαγραμμάτων, βασικές εντολές υπολογισμών, δημιουργία συναρτήσεων, επικοινωνία με FORTRAN και C. Στατιστικές Μέθοδοι: Βασικές έννοιες της τεχνικής Bootstrap, εκτίμηση μεροληψίας, τυπικού σφάλματος. Παραμετρικό και μη-παραμετρικό bootstrap. Εκτίμηση ποσοστμορίων, διαστημάτων εμπιστοσύνης, t-στατιστικών, έλεγχοι υποθέσεων. Εφαρμογές σε παλινδρόμηση και δυναμικά υποδείγματα. Εκτιμήσεις μεροληψίας και τυπικών σφαλμάτων με jackknife. Επιλογή υποδείγματος με cross-validation.

Z.15 **ΓΛΩΣΣΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ**

Γ. Ευαγγελίδης

Αντικείμενο: Αρχές, Τεχνικές και Εργαλεία Μεταγλωττιστών..

Περιεχόμενα: Εισαγωγικές έννοιες στον Μεταγλωττισμό. Λεκτική ανάλυση (Αυτόματα, Κανονικές εκφράσεις). Συντακτική Ανάλυση (Γραμματικές). Σημασιολογική ανάλυση (Ορισμοί Κατευθυνόμενοι από τη Σύνταξη). Έλεγχος τύπων. Διαχείριση μνήμης. Παραγωγή ενδιάμεσου κώδικα. Παραγωγή Κώδικα Μηχανής. Βελτιστοποίηση Κώδικα.

H.1 **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟΥ**

Μ. Σατρατζέμη

Αντικείμενο: Σχεδίαση και ανάπτυξη εφαρμογών Διαδικτύου και Παγκόσμιου Ιστού.

Περιεχόμενα: Διαδίκτυο, Παγκόσμιος Ιστός, υπερκείμενο και γλώσσα HTML. Σύνδεσμοι, μορφοποίηση, εικόνες, πίνακες, πλαίσια, εικονο-χάρτες. Σχεδιασμός, οργάνωση, υλοποίηση και δημοσίευση Θέσεων Ιστού. Φόρμες και CGI scripts. Δυναμική HTML. Φύλλα στύλ. Εισαγωγή στη Java και στο JDK. Αντικείμενα και κλάσεις, χρήση πεδίων και κουμπιών. Πλαίσια ελέγχου, γραμμές κύλισης, παράθυρα μενού και διαλόγων, γραφικά, κίνηση και ειδικά εφέ.

H.2 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ

Γ. Ευαγγελίδης

Αντικείμενο: Αρχές και Τεχνικές Τεχνολογίας Λογισμικού.

Περιεχόμενα: Εισαγωγικές έννοιες. Το μοντέλο Waterfall. Το μοντέλο Πρωτοτυποποίησης. Δομημένος Σχεδιασμός (Yourdon). Ανάπτυξη Λογισμικού βασισμένη στη Διαδικασία (Ανάλυση και Σχεδιασμός). Διαδραστικά Συστήματα. Ανάπτυξη Λογισμικού βασισμένη στα Δεδομένα (Ανάλυση και Σχεδιασμός). Ανάπτυξη Λογισμικού βασισμένη στα Αντικείμενα.

H.3 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

Σεραφείμ Αλεξόπουλος (ΠΔ 407/80)

Περιεχόμενα: Εισαγωγή στο γραμμικό προγραμματισμό. Περιεχόμενο του γπ, το μαθηματικό πρότυπο, Εφαρμογές, Ιστορική αναδρομή. Βασικές έννοιες του γπ. Μορφές του γπ (κανονική, τυποποιημένη), Μετασχηματισμοί, Γεωμετρία του γπ (βελτιώνουσες κατευθύνσεις, χώρος μεταβλητών, χώρος περιορισμών), Αντιστροφή μήτρας. Ένας γενικός αλγόριθμος τύπου simplex. Μία συνθήκη βελτιστότητας, κοινά χαρακτηριστικά αλγορίθμων simplex, Αλγόριθμος ζικ ζακ (περιγραφή, αιτιολόγηση, γεωμετρία), Αναθεωρημένη μορφή Δυϊκή θεωρία. Σχηματισμός δυϊκού προβλήματος, Οικονομικές ερμηνείες, Σχέσεις πρωτεύοντος και δυϊκού προβλήματος. Εφικτοί αλγόριθμοι simplex. Πρωτεύον αλγόριθμος simplex (περιγραφή, αιτιολόγηση, γεωμετρία, αλγόριθμος δύο φάσεων, μέθοδος μεγάλου M), Δυϊκός αλγόριθμος simplex (περιγραφή, αιτιολόγηση, γεωμετρία, μέθοδος μεγάλου M). Μεταλυτικές διαδικασίες. Ανάλυση ευαισθησίας (γεωμετρική περιγραφή, αλλαγές στους συντελεστές κόστους, πρόσθεση μεταβλητής αλλαγής στο δεξιό μέρος, πρόσθεση περιορισμού, αλλαγές στα στοιχεία a_{ij}), Παραμετρική ανάλυση (γεωμετρική περιγραφή, παραμετροποίηση διανύσματος κόστους, παραμετροποίηση δεξιού μέρους). Άλλοι αλγόριθμοι τύπου simplex. Αλγόριθμος Παπαρρίζου εξωτερικών στοιχείων, Αλγόριθμος Παπαρρίζου πρωτεύων δυϊκός, Ομοτοπικός αλγόριθμος. Ακέραιος προγραμματισμός. Τεχνικές μοντελοποίησης, Εφαρμογές, Αλγόριθμοι έμμεσης απαρίθμησης, Αλγόριθμος φραγμού και διακλάδωσης, Ευρετικές μέθοδοι (γενετικοί αλγόριθμοι, simulated annealing).

H.4 ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ-ΕΜΠΕΙΡΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Αντικείμενο: Βασικές αρχές και μεθοδολογίες τεχνητής νοημοσύνης (TN), βασικές αρχές, μεθοδολογίες και εργαλεία κατασκευής έμπειρων συστημάτων.

Περιεχόμενα: Βασικές έννοιες και ιστορικό. Εφαρμογές TN και έμπειρων συστημάτων. Κατηγορικός Λογισμός: Γενικές έννοιες, Μετατροπή ΚΣΤ σε Διαζευκτικές Προτάσεις. Στρατηγικές Ελέγχου Τυφλής Αναζήτησης: Αναζήτηση κατά πλάτος, Αναζήτηση κατά βάθος, Αναζήτηση κατά βάθος με όριο, Αναζήτηση επαναληπτικής εκβάθυνσης. Στρατηγικές Ελέγχου Ευρετικής Αναζήτησης: Αναζητήσεις βέλτιστου κόμβου, Αναζήτηση απληστίας, Αναζήτηση Άλφα και Άλφα Άστρο. Στρατηγικές Ελέγχου Παιχνιδιών: Minimax, Άλφα-Βήτα. Γενικές αρχές και αρχιτεκτονική συστημάτων παραγωγής. Συστήματα βασιζόμενα σε πρότερες εμπειρίες. Γενετικοί αλγόριθμοι. Περιβάλλον προγραμματισμού Clips: Γενικές έννοιες, γεγονότα, κανόνες, εκτέλεση κανόνων, διάφορες εντολές, παραδείγματα. Η TN και το μέλλον της κοινωνίας.

H.5 ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ

Αλεξούδα, Π.Δ. 407/80

Περιεχόμενα: Δομή των συστημάτων στήριξης αποφάσεων, ανάπτυξη συστημάτων στήριξης αποφάσεων, είδη συστημάτων στήριξης αποφάσεων, Βάσεις Μοντέλων, ανάλυση υποθέσεων, Λύτες, Στοχαστικά μοντέλα, Δένδρα αποφάσεων, Πολυκριτηριακή λήψη αποφάσεων, Ευρετικές μέθοδοι, Γλώσσες μοντελοποίησης.

H.6 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ

Μ. Βλαχοπούλου

Αντικείμενο: Η στρατηγική και εφαρμογή του Ηλεκτρονικού Εμπορίου (ΗΕ) από άποψη τεχνολογική, επιχειρησιακή και συνθηκών αγοράς.

Περιεχόμενα: Ηλεκτρονικό εμπόριο, παράγοντες – θέματα τεχνολογίας, επιδράσεις στα πληροφοριακά συστήματα διοίκησης, στον προγραμματισμό και τη στρατηγική των επιχειρήσεων, στις αγορές και τους επιμέρους κλάδους επιχειρησιακής δραστηριότητας. Το Internet (διαδίκτυο), εργαλεία του Internet. Το World Wide Web. Το περιβάλλον του ΗΕ: Νέα επιχειρηματικά μοντέλα, αλλαγές επιχειρηματικών διαδικασιών μέσα από το Internet, βήματα ανάπτυξης και εφαρμογής της στρατηγικής του ΗΕ, πληροφοριακά συστήματα και ενοποίηση με τομείς λειτουργίας του ΗΕ, Στρατηγικά πλεονεκτήματα ΗΕ. Εικονικές οργανώσεις/επιχειρήσεις. Προσέγγιση της τεχνολογίας για το ΗΕ. Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, Intranets and Extranets, Software agents, EDI (ηλεκτρονική ανταλλαγή δεδομένων), καταναλωτής και διαδικασίες ΗΕ, σχεδιασμός και πολιτική ιστοσελίδας. Ηλεκτρονικές πληρωμές. Ασφάλεια και νομοθετικές ρυθμίσεις. Ηλεκτρονικό μάρκετινγκ (on – line marketing). Ηλεκτρονική τράπεζα (internet banking).

H.7 ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΙΙ

Χρ. Κωνσταντοπούλου

Αντικείμενο: Η επικοινωνία από κοινωνιολογική άποψη με έμφαση στα «μέσα».

Περιεχόμενα: Η επικοινωνία είναι η ουσία της κοινωνικότητας («το καλούπι μέσα στο οποίο κλείνονται όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες» όπως ανέφερε χαρακτηριστικά ο Cl. Levi-Strauss) και αφορά όλο το φάσμα της ανθρώπινης δραστηριότητας. Στο εξάμηνο αυτό (συνέχεια του Ζ9) δίνεται περισσότερη έμφαση στη σημερινή συγκεκριμένη σχέση της επικοινωνίας με τα «επικοινωνιακά μέσα»: τα ΜΜΕ (και την πραγματικότητα που περιγράφουν), τα μαζικά πολιτιστικά πρότυπα, την πολιτιστική βιομηχανία, την «εισβολή» των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και τη «νέα κοινωνικότητα» που διαμορφώνουν, την επικοινωνία στα δίκτυα, με σκοπό να κατανοηθεί ο σύγχρονος πλεονασμός της κοινωνίας που δηλώνει ότι είναι «επικοινωνιακή» (που αισθάνεται δηλαδή την ανάγκη να δηλώσει ότι είναι «κοινωνία»!).

H.8 ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

Χαραμής, Επισκέπτης Καθηγητής Ο.Δ.Ε.

Αντικείμενο: Βασικές αρχές που διέπουν το διοικητικό προγραμματισμό έργων Πληροφορικής.

Περιεχόμενα: Πλαίσιο οργάνωσης έργων Πληροφορικής. Οργανωμένη διαχείριση του έργου. Χρονοπρογραμματισμός των εργασιών. Προγραμματισμός απασχόλησης των πόρων. Θέματα σύνταξης, αξιολόγησης, επιλογής προσφορών, διαδικασίες επιλογής αναδόχου.

H.9 ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Βουγιούκας, Π.Δ. 407/80

Αντικείμενο: Σχεδίαση και παραγωγή με τη βοήθεια Η/Υ.

Περιεχόμενα: Εισαγωγή στα ολοκληρωμένα συστήματα παραγωγής. Αριθμητικός έλεγχος, σχεδίαση με τη βοήθεια Η/Υ (CAD), παραγωγή με βοήθεια Η/Υ (CAM). Ρομποτική. Λογισμικό και γλώσσες προγραμματισμού ρομποτικής. Αισθητήρια, όραση, κίνηση ρομπότ. Ευέλικτα συστήματα παραγωγής και αποθήκευσης. Ποιοτικός έλεγχος και υλοποίηση σε πραγματικό χρόνο. Παρουσίαση βιομηχανικών εφαρμογών.

H.10 ΝΕΥΡΟΜΟΡΦΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ

Στ. Καραμούζης

Αντικείμενο: Εισαγωγή στα Νευρομορφικά δίκτυα, Δομή, Λειτουργία, Υλοποίηση και εφαρμογές.

Περιεχόμενα: Ιστορική αναδρομή. Βιολογικό Πρότυπο. Γενικό Μοντέλο Τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων: Βασικές έννοιες, Αρχιτεκτονική, Εκπαίδευση. Συγκεκριμένα Μοντέλα Τεχνητών Νευρωνικών Δικτύων: Απλά Γραμμικά Δίκτυα, Γραμμικά Δίκτυα Κατωφλίου, Perceptron, Adaline και Madeline, Brain State in a Box, Θερμοδυναμικό μοντέλο, Μοντέλο του Grossberg, Back error propagation. Εφαρμογές. Γενετικοί Αλγόριθμοι.

H.11 ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ LOGISTICS

Βασ. Μάνθου

Αντικείμενο: Πληροφοριακά Συστήματα Logistics και η σημασία τους στη σύγχρονη επιχείρηση.

Περιεχόμενα: Προσδιορισμός του ρόλου των πληροφοριακών συστημάτων Logistics στη σύγχρονη επιχείρηση. Περιγραφή βημάτων σχεδιασμού και ανάλυσης ενός πληροφοριακού συστήματος Logistics. Η επίδραση των πληροφοριακών συστημάτων Logistics στις διάφορες επιχειρησιακές και διοικητικές λειτουργίες.

H.12 ΚΟΣΤΟΛΟΓΗΣΗ

Στ. Τσόπογλου – Αθ. Βαζακίδης

Αντικείμενο: Ανάλυση της διαδικασίας μέτρησης, υπολογισμού και παρουσίασης του κόστους προϊόντων και υπηρεσιών καθώς και λήψη σχετικών αποφάσεων.

Περιεχόμενα: Έννοιες κόστους και κοστολόγησης. Διάκριση του κόστους σε σταθερό και μεταβλητό. Κοστολόγηση κατά έργο ή παραγγελία και κοστολόγηση κατά φάση. Κέντρα κόστους, πλήρης και οριακή κοστολόγηση. Ιστορικό και πρότυπο κόστος. Λήψη κοστολογικών και τιμολογιακών αποφάσεων. Εφαρμογές κοστολόγησης με υπολογιστή.

H.13 ΜΕΘΟΔΟΙ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Βαλαριστός, Π.Δ. 407/80

Αντικείμενο: Ντετερμινιστικά και στοχαστικά μοντέλα επιχειρησιακής έρευνας.

Περιεχόμενα: Θεωρία ουρών: Εισαγωγή – Παραδείγματα, η βασική δομή και τα χαρακτηριστικά του μοντέλου ουράς, συμβολισμοί, διαδικασίες εισόδου και εξυπηρέτησης (Poisson και εκθετικές κατανομές), βασικά συστήματα και δίκτυα ουρών, διαδικασίες γέννησης – θανάτου, βελτιστοποίηση συστημάτων αναμονής.

Δυναμικός προγραμματισμός: Χαρακτηριστικά δυναμικού προγραμματισμού, προβλήματα κατανομής, προδρομικός και οπισθοδρομικός τρόπος επίλυσης συναρτησιακών σχέσεων, στοχαστικός δυναμικός προγραμματισμός.

H.14 ΚΑΤΑΝΕΜΗΜΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Κ. Μαργαρίτης

Αντικείμενο: Σχεδίαση, υλοποίηση και διαχείριση κατανεμημένων συστημάτων

Περιεχόμενα: Αρχιτεκτονικές κατανεμημένων συστημάτων, συσχέτιση με το μοντέλο επικοινωνιών OSI. Το μοντέλο Πελάτη - Εξυπηρετητή (Client - Server) και ορισμένες υλοποιήσεις του (Unix sockets, Remote Procedure Call). Νήματα (Threads) και εφαρμογές τους. Παραδείγματα κατανεμημένων λειτουργικών συστημάτων. Κατανεμημένα συστήματα αρχείων και βάσεων δεδομένων (ODBC, COBRA). Κατανεμημένα πληροφοριακά συστήματα. Διαδίκτυο, Εταιρικά δίκτυα και εφαρμογές στον Παγκόσμιο Ιστό.

H.15 ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΟΙΚΟΝΟΜΕΤΡΙΑΣ

Ν. Δριτσάκης

Αντικείμενο: Βασικός σκοπός του μαθήματος είναι να εισάγει τις βασικές έννοιες της στασιμότητας και συνολοκλήρωσης των χρονικών σειρών καθώς και τον προσδιορισμό των σχέσεων αιτιότητας.

Περιεχόμενα: Οι χρονικές σειρές στην οικονομετρία, κίβδηλες παλινδρομήσεις στασιμότητα των χρονικών σειρών, έλεγχοι της στασιμότητας (διαδικασία των συντελεστών αυτοσυσχέτισης, μοναδιαίες ρίζες), ολοκληρωμένες χρονικές σειρές, έλεγχοι για μοναδιαίες ρίζες (έλεγχος D-F, επαυξημένος έλεγχος D-F), επιλογή του αριθμού των χρονικών υστερήσεων (Akaike, Schwarz Bayesian), συνολοκλήρωση, έλεγχοι συνολοκλήρωσης (Engle Granger, Johansen) εκτίμηση μηχανισμού διόρθωσης σφάλματος, εκτίμηση βαθμού συνολοκλήρωσης, εκτίμηση VAR μοντέλου, προσδιορισμός σχέσεων αιτιότητας.