

ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΤΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ:

**ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

### **Τομέας Δραστηριοτήτων**

Ο Τεχνικός Τηλεπληροφορικής είναι σε θέση να γνωρίζει και να δίνει ολοκληρωμένες λύσεις σε θέματα Ηλεκτρονικής Επικοινωνίας και Ηλεκτρονικού Εμπορίου. Δημιουργεί τις κατάλληλες τεχνικές και προγραμματικές προϋποθέσεις (software) για την ανάπτυξη κατάλληλων κόμβων ανάπτυξης της Τηλεπληροφορικής.

Το επίπεδο των πιστοποιημένων είναι μεταδευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Ο διπλωματούχος ΟΕΕΚ της ειδικότητας «Τεχνικός Τηλεπληροφορικής» μπορεί να εργαστεί στο δημόσιο ή στον ιδιωτικό τομέα, με σχέση εξαρτημένης ή μη εργασίας στην:

α) Εγκατάσταση, ρύθμιση, έλεγχο, χρήση εφαρμογών λογισμικού Η/Υ & δικτύων και υποστήριξη χρηστών και συγκεκριμένα στην εγκατάσταση, ρύθμιση, έλεγχο της ορθής λειτουργίας και χρήσης, αναβάθμιση και επικαιροποίηση εφαρμογών λογισμικού και υποστήριξη των αντιστοίχων χρηστών των εφαρμογών λογισμικού-δικτύων, εφαρμόζοντας υφιστάμενες μελέτες και διαδικασίες,

β) συντήρηση υπολογιστικών συστημάτων και δικτύων και συγκεκριμένα στη συντήρηση υπολογιστικών συστημάτων, στη ρύθμιση - συντήρηση δικτύων υπολογιστών, εφαρμόζοντας υφιστάμενες μελέτες και σχέδια,

γ) πώληση προϊόντων συνδεδεμένων με την πληροφορική τεχνολογιών (hardware, software, προϊόντα ψηφιακών τεχνολογιών),

δ) δημιουργία - συντήρηση ιστοσελίδων και ιστοτόπων, δημιουργία εφαρμογών πολυμέσων - τηλεεκπαίδευσης, και παρουσίαση στοιχείων στο Διαδίκτυο εφαρμόζοντας υφιστάμενες μελέτες και σχέδια.

Επίσης, ο κάτοχος διπλώματος Ι.Ε.Κ. «Τεχνικός Τηλεπληροφορικής» μπορεί να εργαστεί:

- ο Σε δημόσιο ή ιδιωτικό φορέα που έχει παρουσία στο INTERNET με σκοπό την καλύτερη ανάπτυξη και εκμετάλλευση των πόρων του δικτύου, ώστε να αυξήσει κάθε φορέας την παραγωγικότητά του.
- ο Σε εταιρεία Τηλεπικοινωνιών ως τεχνικός εγκατάστασης και συντήρησης λογισμικού.
- ο Σε εταιρεία ανάπτυξης λογισμικού, βασισμένο στις δικτυακές εφαρμογές.

**ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ:**

**ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΤΗΛΕΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ**

Α/Α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Α' ΕΞΑΜΗΝΟ			Β' ΕΞΑΜΗΝΟ			Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ			Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ		
		Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
1.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	2		2									
2.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ – ΓΛΩΣΣΑ PASCAL		4	4									
3.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ DOS – WINDOWS 95		4	4									
4.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ		5	5									
5.	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΕ WINDOWS		3	3									
6.	ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑ ΣΕ WINDOWS		5	5									
7.	ΑΓΓΛΙΚΑ	3		3									
8.	ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ					5	5						
9.	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ UNIX					6	6						
10.	ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ C					6	6						
11.	ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ WINDOWS					6	6						
12.	ΑΓΓΛΙΚΑ				3		3						
13.	WINDOWS NT server								8	8			
14.	ΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ Visual basic								6	6			
15.	ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΙΣΤΟΣ INTERNET								7	7			
16.	ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ							2		2			
17.	ΑΓΓΛΙΚΑ							3		3			
18.	ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΟ INTERNET / HTML VRML										8		8
19.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ INTRANETS										3		3
20.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΕ CLIENT/ SERVER ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ										9		9
21.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΕ JAVA										3		3
22.	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΥΡΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ										2		2
23.	ΑΓΓΛΙΚΑ										3		3
<b>Σ</b>		<b>5</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>23</b>	<b>28</b>

Θ = ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ  
Ε = ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ  
Σ = ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

## **A ΕΞΑΜΗΝΟ**

**ΜΑΘΗΜΑ:**

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ:**

**A**

**ΩΡΕΣ / ΕΒΔ.:**

**2**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:**

**ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ**

### **A. ΣΚΟΠΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι η εισαγωγή των καταρτιζόμενων στις έννοιες της πληροφορικής. Οι έννοιες που αναπτύσσονται καλύπτονται σφαιρικά και συνοπτικά προκειμένου να κεντρίσουν το ενδιαφέρον του καταρτιζόμενου στην πληροφορική.

### **B. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

#### **1. Βασικές έννοιες.**

- Η επιστήμη της πληροφορικής
- Τι είναι οι υπολογιστές
- Εξέλιξη των υπολογιστών
- Δομικές μονάδες υπολογιστή
- Περιοχές εφαρμογών

#### **2. Υλικό - Δομή του υπολογιστή:**

- Κεντρική μονάδα επικοινωνίας
- Μονάδες μνήμης
- Συστήματα εισόδου / εξόδου

#### **3. Οργάνωση - Σχεδίαση της Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας**

- Οργάνωση της Κ.Μ.Ε.
- Σχεδίαση της Κ.Μ.Ε.
- Στοιχεία γλώσσας Assembly
- Αρχιτεκτονική επεξεργαστών (SISC, RISC, ...)

#### **4. Οργάνωση Συστήματος Μνήμης**

- Χαρακτηριστικά μνημών
- Ιεραρχία μνήμης
- Μνήμη τυχαίας προσπέλασης
- Συσχετιστική μνήμη (Associative memory)
- Γρήγορη μνήμη (cache memory)
- Ιδεατή μνήμη (virtual memory)

#### **5. Συστήματα Εισόδου / Εξόδου**

- Μονάδες εισόδου, εξόδου
- Μέθοδοι - λειτουργίες επικοινωνίας

#### **6. Τηλεπληροφορική**

- Συστήματα επικοινωνίας
- Δίκτυα υπολογιστών
- Τηλεματική

#### **7. Λειτουργικά Συστήματα και περιβάλλοντα**

Ο πυρήνας του Λειτουργικού Συστήματος

Διαχείριση της Κ.Μ.Ε.

- Αρχές χρονοδρομολόγησης
- Αναπαράσταση διεργασιών
- Αλγόριθμοι χρονοδρομολόγησης

Διαχείριση μνήμης

- Σελιδοποίηση

- Στρατηγικές διαχείρισης μνήμης
- Διαχείριση Αρχείων
- Κατάλογοι αρχείων
  - Διαμοιρασμός και ασφάλεια αρχείων
  - Οργάνωση βοηθητικής μνήμης
  - Ακεραιότητα αρχείων
  - Άνοιγμα και κλείσιμο αρχείων
8. Λογισμικό
- Αλγόριθμοι και προγράμματα
  - Γλώσσες προγραμματισμού
  - Διαδικασία ανάπτυξης προγραμμάτων
  - Λογισμικό εφαρμογών
9. Εφαρμογές της Πληροφορικής
- Εφαρμογές στο χώρο των επιχειρήσεων
  - Επιστημονικές εφαρμογές
  - Εφαρμογές στο χώρο των τεχνών
  - Άλλες εφαρμογές (περιβάλλον, υγεία)
10. Ειδικά θέματα
- Ασφάλεια πληροφοριακών συστημάτων
  - Πληροφορική στην εκπαίδευση
  - Κοινωνικές επιδόσεις
11. Επεξεργασία δεδομένων
- Πληροφορίες και δεδομένα
  - Αναπαράσταση δεδομένων
  - Μελέτη των δεδομένων, τύποι δεδομένων
  - Αλγόριθμοι
  - Γραμμικές δομές δεδομένων
  - Πίνακες
  - Λίστες
12. Κλασικοί αλγόριθμοι
- Αλγόριθμοι αναζήτησης
  - Αλγόριθμοι ταξινόμησης
13. Αρχεία δεδομένων
- Γενικά περί αρχείων
  - Υπενθυμίσεις από τις βοηθητικές μνήμες
  - Ορισμοί - είδη αρχείων
  - Κατηγορίες λογικών εγγραφών
  - Οργάνωση επεξεργασία αρχείων
  - Φυσική αποθήκευση
  - Μέθοδοι οργάνωσης της προσπέλασης
14. Σειριακή οργάνωση
15. Σειριακή οργάνωση με δείκτες
16. Απ' ευθείας οργανωμένα αρχεία
- Άμεσα αρχεία (random files)
  - Με τη βοήθεια λεξικού
  - Με μετασχηματισμό κλειδιού (hashing)
17. Βάσεις δεδομένων

**Γ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1.	Βασικές έννοιες.	2
2.	Υλικό - Δομή του υπολογιστή	2

3.	Οργάνωση - Σχεδίαση της Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας	2
4.	Οργάνωση Συστήματος Μνήμης	2
5.	Συστήματα Εισόδου / Εξόδου	2
6.	Τηλεπληροφορική	1
7.	Λογισμικό	2
8.	Εφαρμογές της Πληροφορικής	2
9.	Ειδικά θέματα	2
10.	Επεξεργασία δεδομένων	2
11.	Αρχεία δεδομένων	2
12.	Απ' ευθείας οργανωμένα αρχεία	2
13.	Βάσεις δεδομένων	2
	<b>Α Πρόοδος</b>	<b>2</b>
	<b>Τελική εξέταση</b>	<b>2</b>
	<b>Σύνολο</b>	<b>30</b>

**ΜΑΘΗΜΑ:**

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟ – ΓΛΩΣΣΑ  
PASCAL**

**ΩΡΕΣ/ ΕΒΔ.:**

**4**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ**

### **A. ΣΚΟΠΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι να δοθεί στους καταρτιζόμενους η δυνατότητα να σχεδιάσουν τη λύση ενός προβλήματος με λογικό διάγραμμα ή ψευδοκώδικα για να μπορούν να ανταποκριθούν στις ανάγκες προγραμματισμού ακολουθώντας τις τεχνικές του δομημένου προγραμματισμού.

### **B. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

#### **ΜΕΡΟΣ Α**

#### **1. Εισαγωγικές έννοιες**

- Γενικά
- Η σπουδαιότητα του Λογισμικού
- Αντιμέτωποι με ένα πρόβλημα  
Κατανόηση του προβλήματος  
Αλγόριθμος του προβλήματος  
Κωδικοποίηση αλγορίθμου  
Μετάφραση κώδικα

#### **2. Παρουσίαση Αλγορίθμου**

- Περιγραφική μέθοδος  
Φραστική μέθοδος  
Ψευδοκώδικας
- Συμβολική μέθοδος

#### **3. Δομημένες τεχνικές**

- Η εξέλιξή τους
- Αρχές και Έννοιες
- Τμηματικός προγραμματισμός
- Ιεραρχικός προγραμματισμός
- Δομημένος προγραμματισμός (Δ.Π.)
- Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός (Α.Π.)

#### **4. Βασικές έννοιες - Τυποποίηση**

- Ορισμοί
- Βασικές λειτουργίες

- Τυποποίηση
  - Ολοκλήρωση ενός προγράμματος
  - Δοκιμές και έλεγχοι
  - Τεκμηρίωση και αποθήκευση - Συντήρηση
  - Αξιολόγηση
  - Φιλικότητα Ευελιξία Αξιοπιστία Ταχύτητα
5. Απλοί Αλγόριθμοι
  6. Επεξεργασία - Εκτυπωτές
    - Απλή επεξεργασία
    - Εκτύπωση κατάστασης (τίτλοι, αρίθμηση σελίδων, έλεγχος τέλους σελίδας)
  7. Επίπεδα Ελέγχου
    - Γενικά
    - Ασκήσεις με ένα επίπεδο ελέγχου
    - Ασκήσεις με δύο επίπεδα ελέγχου
  8. Πίνακες
    - Γενικά
    - Κατηγορίες πινάκων
    - Ασκήσεις με μονοδιάστατους πίνακες
    - Ασκήσεις με δισδιάστατους πίνακες
  9. Σύζευξη - Ενημέρωση
    - Γενικά
    - Σύζευξη δύο σειριακών αρχείων
    - Ενημέρωση αρχείου από σειριακό αρχείο
    - Ασκήσεις

## **ΜΕΡΟΣ Β ΑΡΧΕΣ ΓΛΩΣΣΑΣ PASCAL**

1. Εισαγωγή
  - Ο δομημένος προγραμματισμός και η Pascal
  - Βασικές έννοιες
  - Το αλφάβητο
  - Εντολές προγράμματος
  - Δομή προγράμματος
2. Το περιβάλλον της Turbo Pascal
  - Εκκίνηση
  - Τα μενού
  - Παράθυρα
  - Ο συντάκτης
3. Βασικοί τύποι δεδομένων
  - Ακέραιοι
  - Πραγματικοί
  - Συμβολοσειρές
  - Παραδείγματα
4. Σταθερές - Μεταβλητές - Εκφράσεις
  - Σταθερές
  - Μεταβλητές
  - Εκφράσεις
  - Εντολές εκχώρησης
  - Παραδείγματα και ασκήσεις
5. Εντολές εισόδου / εξόδου
  - Εντολές εισόδου (read, readln...)
  - Εντολές εξόδου (write, writeln...)

- Παραδείγματα και ασκήσεις
6. Εντολές ελέγχου και επανάληψης
- Η εντολή if
  - Η εντολή for
  - Η εντολή while
  - Η εντολή repeat
  - Διαφορές και ομοιότητες των for, while και repeat
  - Η εντολή case
  - Παραδείγματα και ασκήσεις
7. Σύνθετοι τύποι δεδομένων
- Η δήλωση type
  - Πίνακες (arrays)
  - Εγγραφές (records)
  - Η εντολή with
  - Παραδείγματα και ασκήσεις

## Γ. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Turbo Pascal 1.5 ή νεότερη

**Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1.	Εισαγωγικές έννοιες	1
2.	Παρουσίαση Αλγόριθμου	2
3.	Δομημένες τεχνικές	2
4.	Βασικές έννοιες – Τυποποίηση	2
5.	Απλοί Αλγόριθμοι	9
6.	Επεξεργασία – Εκτυπωτές	9
7.	Επίπεδα Ελέγχου	8
8.	Πίνακες	7
9.	Σύζευξη – Ενημέρωση	2
10.	Το περιβάλλον της Turbo Pascal	2
11.	Βασικοί τύποι δεδομένων	2
12.	Σταθερές - Μεταβλητές – Εκφράσεις	2
13.	Εντολές εισόδου / εξόδου	2
14.	Εντολές ελέγχου και επανάληψης	2
15.	Σύνθετοι τύποι δεδομένων	2
	<b>Α Πρόοδος</b>	<b>2</b>
	<b>Τελική εξέταση</b>	<b>2</b>
	<b>Σύνολο</b>	<b>58</b>

**ΜΑΘΗΜΑ:**

**ΕΞΑΜΗΝΟ:**

**ΩΡΕΣ / ΕΒΔ.:**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:**

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ DOS WINDOWS**

**A**

**4**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ**

## Α. ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των καταρτιζομένων με τη χρήση του υπολογιστή, η απόκτηση βασικών δεξιοτήτων στο Λ.Σ. MS/PC - DOS, η εξοικείωση με το περιβάλλον GUI (Graphical User Interface) και ιδιαίτερα με το περιβάλλον των Ms - Windows.



## **B. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

1. Βασικά στοιχεία του MS-DOS 6.xx
  - Ιστορικό εκδόσεων του MS-DOS
  - Περιφερειακές συσκευές του DOS
  - Εγκατάσταση
  - Εκκίνηση
  - Αρχεία, Κατάλογοι, Συσκευές
  - Σύνταξη εντολών, παράμετροι, διακόπτες εντολών
2. Χρήση βασικών εντολών MS-DOS
  - Κλήση βοήθειας
  - Κατάλογος περιεχομένων
  - Δημιουργία, αντιγραφή, διαγραφή, μετακίνηση, μετονομασία αρχείων
  - Παρουσίαση αρχείων κειμένου
  - Έλεγχος δίσκου, Ετικέτες δίσκων
  - Διαμόρφωση δίσκου - δισκέτας, αντιγραφή δισκέτας
  - Εντολές διαχείρισης καταλόγων
  - Καθορισμός αναγνωριστικού συμβόλου Λ.Σ. (prompt)
  - Εκτύπωση με το DOS
3. Χρήση του συντάκτη κειμένου EDIT
4. Αρχεία εντολών του Λειτουργικού Συστήματος
  - Αναγκαιότητα - σύνταξη εντολών
  - Απλές εντολές (REM, PAUSE, CLS, ECHO)
  - Χρήση παραμέτρων - Εντολή ολίσθησης
  - Εντολές ελέγχου ροής (GOTO. IF. FOR)
  - Κλήση άλλου αρχείου εντολών του Λ.Σ.
  - Παραδείγματα αρχείων εντολών του Λ.Σ.
5. Διαχείριση πόρων - Σύνθεση συστήματος
  - Χρήση αρχείων AUTOEXEC.BAT και CONFIG.SYS
  - Συμπίεση αρχείων
  - Είδη μνήμης και διαχείριση της
6. Προχωρημένα θέματα
  - Ανακατεύθυνση εισόδου - εξόδου
  - Δίαυλοι και φίλτρα
  - Διαχείριση συσκευών
  - Διασύνδεση υπολογιστών
  - Διαγνωστικά προγράμματα
- 7 Το γραφικό περιβάλλον Windows
  - Ομοιότητες και διαφορές με το DOS
  - Εκκίνηση των Windows
  - Διαχειριστής προγραμμάτων - 1
  - Βασικά στοιχεία παραθύρου
  - Είδη, Διαχείριση παραθύρων
  - Προσκήνιο, παρασκήνιο
  - Μενού ελέγχου, γραμμή μενού
  - πλαίσια διαλόγου
  - Διαχείριση εγγράφων
  - Σύστημα βοήθειας
- 8 Διαχειριστές των Windows
  - Διαχειριστής Προγραμμάτων - 2
  - Διαχειριστής Αρχείων
  - Διαχειριστής Εκτυπώσεων

- Εγκατάσταση Εκτυπωτή
- Χρήση γραμματοσειρών
- 9 Εργαλεία των Windows
  - Εργαλεία Γραφείου
  - Πίνακας σημειώσεων
  - Σύνθεση και ενσωμάτωση αντικειμένων
  - Δυναμική ανταλλαγή δεδομένων
  - Ενσωμάτωση πακέτων
  - Πίνακας ελέγχου
- 10 Εφαρμογές των Windows
  - Χρήση
  - Χρήση του τερματικού
  - Άλλες εφαρμογές
  - Εκτέλεση εφαρμογών σε περιβάλλον DOS
- 11 Ασφάλεια συστήματος
  - Αντίγραφα ασφαλείας και επαναφορά τους
  - Ακύρωση διαγραφής αρχείου
  - Προστασία από ιούς
- 12 Διαχείριση πόρων - Σύνθεση συστήματος
  - Χρήση των αρχείων AUTOEXEC.BAT και CONFIG.SYS
  - Συμπίεση αρχείων
  - Είδη μνήμης και Διαχείρισή της
  - Βελτιστοποίηση των Windows
  - Διαμόρφωση περιβάλλοντος των Windows

## Γ. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

1. MS - DOS 6.00 ή νεότερο ή αντίστοιχο
2. MS - WINDOWS 95 ή νεότερο

## Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1.	Βασικά στοιχεία του MS-DOS 6.xx	4
2.	Χρήση βασικών εντολών MS-DOS	4
3.	Χρήση του συντάκτη κειμένου EDIT	4
4.	Αρχεία εντολών του Λειτουργικού Συστήματος	4
5.	Διαχείριση πόρων - Σύνθεση συστήματος	4
6.	Προχωρημένα θέματα	2
7.	Το γραφικό περιβάλλον Windows	4
8.	Διαχειριστές των Windows	4
9.	Εργαλεία των Windows	10
10.	Εφαρμογές των Windows	8
11.	Ασφάλεια συστήματος	2
12.	Διαχείριση πόρων - Σύνθεση συστήματος	2
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>2</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>2</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>58</b>

**ΜΑΘΗΜΑ:**  
**ΕΞΑΜΗΝΟ:**  
**ΩΡΕΣ / ΕΒΔ.:**

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ**  
**A**  
**5**

**A. ΣΚΟΠΟΣ**

Τα σύγχρονα Πληροφοριακά συστήματα σχεδιάζονται ώστε να λειτουργούν σε ON - LINE περιβάλλον με τη βοήθεια δικτύου υπολογιστών. Σκοπός του μαθήματος είναι να ενημερώνονται οι καταρτιζόμενοι για τις βασικές έννοιες επικοινωνιών, να μαθαίνουν τις βασικές διατάξεις όπως και τα στοιχεία λογισμικού επικοινωνιών, ώστε να είναι έτοιμοι να εστιάσουν στη χρήση ενός συγκεκριμένου τοπικού δικτύου. Τέλος, ως εργαζόμενοι σε περιβάλλον όπου είναι διασυνδεδεμένες υπολογιστικές διατάξεις, οφείλουν να είναι σε θέση να τις αναγνωρίζουν.

**B. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

1. Στοιχεία μετάδοσης
  - Παράσταση πληροφορίας
  - Ταχύτητα
  - Σφάλματα μετάδοσης
2. Δίκτυα Ευρείας έκτασης (W.A.N.)
  - Τεχνικές μετάδοσης
  - Διαποδιαμορφωτής (modem)
  - Τύποι modems
  - Πολυπλέκτης (multiplexer)
  - Πρωτόκολλο επικοινωνίας
3. Δημόσια Δίκτυα Δεδομένων
  - Μεταγωγή
  - X - 28
  - X - 25
4. Τοπικά Δίκτυα
  - Εξυπηρετητής
  - Σταθμοί εργασίας
  - Κάρτες - Καλωδίωση
  - Τοπολογίες
  - Τεχνικές προσπέλασης
    - Bus
    - CMSA/CD
    - Ring
  - Τυποποίηση
    - Ethernet
    - Token ring
  - Λειτουργικά συστήματα N.O.S.
5. Επικοινωνίες με PC
  - Θύρα σειριακής επικοινωνίας
  - Επικοινωνία μεταξύ PC
  - Επικοινωνία PC μέσω HELLASPAC
- 6 Εισαγωγή στο περιβάλλον των τοπικών δικτύων υπολογιστών.
  - Ορισμός του τοπικού δικτύου
  - Κατηγορίες - αρχιτεκτονική τοπικών δικτύων
  - Πρωτόκολλα τοπικών δικτύων
  - Ορισμός λειτουργικού συστήματος δικτύου
  - Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα της χρήσης δικτύου υπολογιστών έναντι άλλων αρχιτεκτονικών (ανεξάρτητα PC, κεντρικό σύστημα με τερματικά Client - Server, αρχιτεκτονική).
- 7 Γνωριμία με το σύστημα.

- Σύνδεση με το σύστημα από δισκέτα ή σκληρό δίσκο
  - Login name και password
  - Γνωριμία με το περιβάλλον του συστήματος
  - Γνωριμία με το user profile
  - Τερματισμός της σύνδεσης με το σύστημα
- 8 Το σύστημα ονοματολογίας.
- Μέθοδος ονοματολογίας χρηστών και συσκευών
  - Ομάδες χρηστών
  - Εύρεση χρήστη και συσκευών, που ανήκουν σε άλλη ομάδα
- 9 Διαμοιρασμός αρχείων.
- 10 Χρήση εκτυπωτή.
- Η έννοια του spooling
  - Η χρήση διαμοιραζόμενων εκτυπωτών
- 11 Επικοινωνία με άλλους χρήστες.
- Η χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου
- 12 Διαχείριση πόρων του συστήματος.
- 13 Δυνατότητα διασύνδεσης με άλλα τοπικά και δημόσια δίκτυα.

## Γ. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

1. Novell NetWare ver 3.11 ή νεότερο.

## Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ, Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1.	Στοιχεία μετάδοσης	2
2.	Δίκτυα Ευρείας έκτασης (W.A.N.)	4
3.	Δημόσια Δίκτυα Δεδομένων	4
4.	Τοπικά Δίκτυα	8
5.	Επικοινωνίες με PC	2
6.	Εισαγωγή στο περιβάλλον των τοπικών δικτύων υπολογιστών.	10
7.	Γνωριμία με το σύστημα.	6
8.	Το σύστημα ονοματολογίας.	7
9.	Διαμοιρασμός αρχείων.	6
10.	Χρήση εκτυπωτή.	5
11.	Επικοινωνία με άλλους χρήστες.	8
12.	Διαχείριση πόρων του συστήματος.	4
13.	Δυνατότητα διασύνδεσης με άλλα τοπικά και δημόσια δίκτυα.	2
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>2</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>2</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>72</b>

**ΜΑΘΗΜΑ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ**

**ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΚΕΙΜΕΝΟΥ ΣΕ WINDOWS**

**A**

**3**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ**

## Α ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των καταρτιζομένων με τη χρήση του προγράμματος επεξεργασίας κειμένου σε περιβάλλον Windows.

## Β ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

- 1) Εισαγωγή στον επεξεργαστή κειμένου

- Εκκίνηση του επεξεργαστή κειμένου WORD
  - Η βασική οθόνη του επεξεργαστή κειμένου
  - Η επίκληση βοήθειας
- 2) Οι βασικές εντολές
- Σύνταξη κειμένου, διόρθωση, αποθήκευση και ανάκληση
  - Αναζήτηση εγγράφου
  - Διαμορφώσεις χαρακτήρων, παραγράφων, πλαισίων
  - Σελιδοποίηση και εισαγωγή κεφαλίδων και επιφυλλίδων
- 3) Προωθημένες Εντολές
- Διαμορφώσεις εγγράφου (στήλες, σημειώσεις, περιγράμματα)
  - Γλωσσάρια, αριθμοί σελίδων
  - Δυνατότητες εμφάνισης και εκτυπώσεις
  - Ενσωμάτωση και σύνδεση αντικειμένων
- 4) Οι πίνακες στον επεξεργαστή κειμένου
- 5) Διαμόρφωση και ταξινομήσεις πινάκων
- 6) Η Δημιουργία και η διαμόρφωση προτύπων (templates)
- 7) Ο τρόπος αποθήκευσης και αναζήτησης προτύπων
- 8) Η Δημιουργία Μοντέλων (Styles)
- 9) Η Διαμόρφωση μοντέλων και ο τρόπος σύνδεσης με το κυρίως έγγραφο
- 10) Βοηθητικά προγράμματα
- Βοηθητικά προγράμματα MS-DRAW και MS-GRAPH
  - Άλλα βοηθητικά προγράμματα
- 11) Ειδικές Λειτουργίες
- Καταχωρήσεις συμβόλων, πίνακες περιεχομένων και ευρετηρίων
  - Δημιουργία πινάκων περιεχομένων και ευρετηρίων
- 12) Διαμόρφωση του περιβάλλοντος του επεξεργαστή κειμένου
- 13) Διαφορές επεξεργασίας κειμένου και επιτραπέζιας τυπογραφίας
- 14) Εισαγωγή Εξισώσεων, γραφημάτων κλπ.

## Γ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

MS-WORD 6.0 FOR Windows ή νεότερο LOTUS AMIPRO FOR Windows

**Δ ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:** Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1.	Εισαγωγή στον επεξεργαστή κειμένου	2
2.	Οι βασικές εντολές	7
3.	Προωθημένες Εντολές	6
4.	Οι πίνακες στον επεξεργαστή κειμένου	9
5.	Η Δημιουργία και η διαμόρφωση προτύπων (templates)	2
6.	Βοηθητικά προγράμματα	6
7.	Ειδικές Λειτουργίες	6
8.	Διαφορές επεξεργασίας κειμένου και επιτραπέζιας τυπογραφίας	2
9.	Εισαγωγή Εξισώσεων, γραφημάτων κλπ	
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>2</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>2</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>44</b>

**ΜΑΘΗΜΑ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ**

**ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**ΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΦΥΛΛΑ ΣΕ WINDOWS**

**A**

**5**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ**

## **A ΣΚΟΠΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των καταρτιζομένων με τη χρήση και την ποικιλία των εφαρμογών των προγραμμάτων επεξεργασίας λογιστικών φύλλων SpreadSheets σε περιβάλλον Windows.

## **B ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

- 1) Τι είναι τα φύλλα εργασίας
  - Εισαγωγή και ξενάγηση στη βασική οθόνη του χρησιμοποιούμενου προγράμματος
  - Εισαγωγή κειμένου αριθμητικών τιμών σχέσεων
  - Εισαγωγή στη συναρτήσεις
- 2) Σύνταξη - μορφοποίηση
  - Μπάρες τίτλου, μενού εργαλείων, τύπων, καταστάσεων
  - Επιλογή κελιών, περιοχής, μετακίνηση και αντιγραφή, καθαρισμός
  - Εισαγωγή ημερομηνιών-ώρας, μορφοποίηση αυτών, αυτόματο γέμισμα
  - Αυτόματη άθροιση, εισαγωγή συναρτήσεων, αντιγραφή συναρτήσεων
  - Πλάτος στηλών, ύψος γραμμών, Παρεμβολή, Διαγραφή κελιών και γραμμών
  - Αριθμητική διαμόρφωση, μορφοποίηση γραμματοσειράς και χαρακτήρων
  - Γραμμές, περιθώρια, χρώμα και στοίχιση κελιών. Αυτόματη μορφοποίηση
- 3) Εκτυπώσεις - Διαχείριση Αρχείων
  - Άνοιγμα και αποθήκευση αρχείου. Εισαγωγή κειμένου, αριθμών, τύπων.
  - Ρυθμίσεις σελίδας για εκτύπωση, κεφαλίδα - υποσέλιδο. Εκτυπώσεις
- 4) Ανάλυση της εντολής «όψη».
- 5) Προστασία κελιών, φύλλου, απόκρυψη - επανεμφάνιση στηλών.
- 6) Διαγράμματα :
  - Δημιουργία διαγράμματος, Αλλαγή τύπου διαγράμματος και περιθωρίου
  - Περιοχές διαγράμματος, επικεφαλίδες διαγράμματος
  - Ετικέτες Διαγράμματος, πλέγμα και μορφοποίηση διαγράμματος
- 7) Βάσεις Δεδομένων
  - Δημιουργία και ονομασία εγγραφών βάσης δεδομένων
  - Προσθήκη, διαγραφή και εύρεση εγγραφών βάσης δεδομένων.
  - Δημιουργία πίνακα συνόλων σε βάση δεδομένων
- 8) Εισαγωγή στις μακροεντολές
  - Δημιουργία
  - Τρόποι εκτέλεσής τους
  - Αρχεία
- 9) Σύνδεση φύλλων και διαχείριση πολλαπλών φύλλων
- 10) Οι συναρτήσεις
  - Ημερολογιακές συναρτήσεις
  - Στατιστικές συναρτήσεις
  - Μαθηματικές συναρτήσεις
  - Λογικές συναρτήσεις
  - Συναρτήσεις κειμένου
  - Συναρτήσεις ανεύρεσης
- 11) Ολοκληρωμένη εφαρμογή για:
  - Δημιουργία αρχείου των προϊόντων παραγωγής μιας βιομηχανίας. Εισαγωγή - μορφοποίηση δεδομένων.
  - Ταξινομήσεις και ερωτήσεις στη βάση δεδομένων της εφαρμογής

- Εισαγωγή των κατάλληλων συναρτήσεων στην ανάπτυξη της εφαρμογής
- Δημιουργία κατάλληλων διαγραμμάτων
- Σύνδεση πολλών λογιστικών φύλλων
- Εγγραφή, εκτέλεση και διόρθωση μακροεντολών
- Εκτέλεση και διόρθωση της εφαρμογής
- Δημιουργία κατάλληλων μενού
- Παρουσίαση και τεκμηρίωση της εφαρμογής

**Γ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ:** Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1.	Τι είναι τα φύλλα εργασίας	2
2.	Σύνταξη - μορφοποίηση	8
3.	Εκτυπώσεις - Διαχείριση Αρχείων	8
4.	Ανάλυση της εντολής «όψη»	8
5.	Προστασία κελιών , φύλλου , απόκρυψη -επανεμφάνιση στηλών	2
6.	Διαγράμματα	8
7.	Βάσεις Δεδομένων	4
8.	Εισαγωγή στις μακροεντολές	7
9.	Σύνδεση φύλλων και διαχείριση πολλαπλών φύλλων	4
10.	Οι συναρτήσεις	8
11.	Ολοκληρωμένη εφαρμογή	8
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>3</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>3</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>73</b>

**ΜΑΘΗΜΑ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ**

**ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**ΑΓΓΛΙΚΑ**

**A**

**3**

**ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ**

### **ΣΤΟΧΟΣ**

Στόχος του μαθήματος είναι οι καταρτιζόμενοι να μπορούν να εξηγούν και να μεταφράζουν όρους που αναφέρονται στην πληροφορική και στο INTERNET από την Αγγλική Γλώσσα.

### **B ΕΞΑΜΗΝΟ**

**ΜΑΘΗΜΑ:**

**ΕΞΑΜΗΝΟ:**

**ΩΡΕΣ / ΕΒΔ.:**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:**

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ**

**B**

**5**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ**

### **A. ΣΚΟΠΟΣ**

Ο βασικός σκοπός του μαθήματος είναι η ανάδειξη της σχέσης των Windows με τα πολυμέσα, η εξοικείωση με τα MCI και τα Windows multimedia extension. Ακόμη είναι η εξοικείωση των καταρτιζομένων με τη χρήση και λειτουργία των καρτών βίντεο, τη χρήση των πηγών εικόνας, την εξοικείωση με το animation και το περιβάλλον του βίντεο.

### **B. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

#### **ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΗΧΟΥ**

1. Εισαγωγή (Windows).

2. MCI (media Control Interface).
3. Διαχείριση MIDI
  - Drivers ήχου - drivers MCI (ήχου, εικόνας)
  - Βοηθήματα, μικρόφωνο, Hi-Fi, σύνδεση με τη κάρτα ήχου
4. Windows Multimedia Extensions
  - Εγκατάσταση των Windows Multimedia Extensions
  - Joystick, Οθόνη, Screen saver, Alarm clock, Hyperguid, Music Box
5. CD, Ανάγνωση, προσδιορισμός εγγραφής έλεγχος, τυχαία εκτέλεση τεμαχίων, κατάλογος CD, επιλογές
6. Εγκατάσταση του περιβάλλοντος Multimedia
  - Εγκατάσταση της κάρτας ήχου
  - Setup της κάρτας ήχου
  - Εντολές εγκατάστασης ηχητικών αρχείων
    - Ορισμός της θέσης σε ένα ηχητικό αρχείο
    - Δημιουργία ενός ηχητικού αρχείου
    - Επεξεργασία ηχητικού αρχείου
    - Διαγραφή τμημάτων ηχητικού αρχείου
    - Μίξη ηχητικών αρχείων
    - Χρήση εφέ
    - Object ηχητικά αρχεία
    - Object ηχητικά αρχεία σε διάφορα έγγραφα
7. Διαχείριση των περιφερειακών πολυμέσων
  - Αρχεία wave, midi, CD, audio, αρχεία multimedia Movie
  - Αρχεία ελέγχου, συνδέσεις, επιλογή περιφερειακών
8. Έλεγχος περιφερειακών  
Ανάγνωση, Pause, Stop, Eject
9. Λογισμικό των καρτών ήχου
  - Πίνακας μίξης της κάρτας ήχου
  - Ρύθμιση καναλιών, μίξη ηχητικών πηγών
  - Λογισμικό PRO MIXER, MULTIMEDIA MIXER ρύθμιση μπάσων - πρίμων ενισχύσεις και εφέ στέρεο, mono, modulators, fader
  - Ανταπόκριση του δεξιού στο αριστερό κανάλι

### **ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ - ANIMATION**

1. Προέλευση εικόνας
  - Λογισμικό εικόνας
  - Αντιγραφή οθόνης σε DOS - μετατροπή εικόνας
  - Αντιγραφή οθόνης σε Windows
  - Ανάλυση των σημάτων βίντεο
  - Ψηφιοποίηση από Scanner
  - Επεξεργασία αρχείων γραφικών
  - Χρήση των "φορμάτ" των αρχείων
2. Κάρτα βίντεο - TV στο PC
  - (Screen machine, Video blaster, Microeye)
3. Εγγραφή σήματος βίντεο
  - Χρήση μαγνητοσκοπίου
  - Modul "camera"
  - Παράμετροι
  - Καλωδιώσεις
4. Φωτογραφίες στο δίσκο - Φώτο CD
  - Οι φωτογραφίες στο CD
  - Λογισμικό



- Photo Vision
  - Scanners, λογισμικό
  - Ρετούς εικόνων, επεξεργασία εικόνων
  - Χρώματα - επίπεδα γκρι
  - Εναλλαγή των χρωμάτων - Μαύρο / Άσπρο - γκρι
  - Φορμάτ της εικόνας
  - Γραφικά: διανυσματικά ή σημείων (Bitmap)
  - Αναγκαία μνήμη
  - Genlock
  - Εξοπλισμός: Υλικό - Λογισμικό
5. Animation
- Λειτουργία του Animation
  - Εικόνα στη μνήμη βίντεο
  - Αναγκαίες εφαρμογές
  - Ανάπτυξη ενός σεναρίου
  - Εκτέλεση των αρχείων του animation
  - Animation και DOS
  - Αρχείο Script
6. Γραφικά, ψηφιακά
- Δημιουργία και προσάρτηση ηχητικών αρχείων
7. Animator
- Δημιουργία σχεδίου animation
  - Πρόγραμμα εκτέλεσης, animation CEL
  - 3D Studio, interface 3D Studio
  - Δημιουργία αντικειμένου, διαγραφή, πηγές φωτισμού, μοντέλο 3 διαστάσεων, δημιουργία

### Γ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

1. MS - DOS 6.00 ή νεότερο ή αντίστοιχο
2. MS - WINDOWS 95 ή νεότερο
3. Video for Windows (Microsoft)
4. CorelDraw 5 ή νεότερο

### Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1.	Εισαγωγή (Windows).	1
2.	MCI (media Control Interface).	4
3.	Διαχείριση MIDI	4
4.	Windows Multimedia Extensions	4
5.	CD, Ανάγνωση, προσδιορισμός εγγραφής έλεγχος, τυχαία εκτέλεση τεμαχίων, κατάλογος CD, επιλογές	8
6.	Εγκατάσταση του περιβάλλοντος Multimedia	4
7.	Διαχείριση των περιφερειακών πολυμέσων	5
8.	Έλεγχος περιφερειακών	3
9.	Λογισμικό των καρτών ήχου	6
10.	Προέλευση εικόνας	6
11.	Κάρτα βίντεο - TV στο PC	3
12.	Εγγραφή σήματος βίντεο	2
13.	Φωτογραφίες στο δίσκο - Φώτο CD	3
14.	Animation	6
15.	Γραφικά, ψηφιακά	5

16.	Animator	3
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>3</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>3</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>73</b>

**ΜΑΘΗΜΑ:**

**ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ UNIX**

**ΕΞΑΜΗΝΟ:**

**B**

**ΩΡΕΣ / ΕΒΔ.:**

**6**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ**

## **A. ΣΚΟΠΟΣ**

Ο βασικός σκοπός του μαθήματος είναι να γνωρίσουν οι καταρτιζόμενοι το λειτουργικό σύστημα UNIX, έτσι ώστε να μπορούν να εργάζονται άνετα σε ένα τέτοιο περιβάλλον. Το μάθημα καλύπτει τις βασικές έννοιες του UNIX, τις απαραίτητες εντολές, τα εργαλεία του UNIX, καθώς και κάποιες στοιχειώδεις γνώσεις σχετικά με τη διαχείριση του συστήματος.

## **B. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

### **1. Εισαγωγή.**

- Σύντομη ιστορική επισκόπηση
- Γενική περιγραφή του UNIX
- Διαφορές με το MS-DOS (γενικότερα, με λειτουργικά συστήματα ενός χρήστη)

### **2. Βασικές έννοιες.**

- Είσοδος στο UNIX. Χρήση και αλλαγή συνθηματικής λέξης
- Το σύστημα αρχείων
- Αρχεία και κατάλογοι
- Ονοματολογία αρχείων και καταλόγων
- Σχετικά και απόλυτα ονόματα διαδρομών
- Οι κυριότεροι κατάλογοι στο σύστημα αρχείων
- Εξοικείωση με το κειμενογράφο του UNIX (vi)
- Βασικές εντολές διαχείρισης αρχείων (ls, cp, rm, cat, more κ.τ.λ.)
- Βασικές εντολές διαχείρισης καταλόγων (mkdir, rmdir, cd, pwd)
- Σύνδεσμοι (συμβολικοί και μη)
- Ο προσωπικός κατάλογος
- Εξέταση και τροποποίηση δικαιωμάτων προσπέλασης σε αρχεία
- Η έννοια της ομάδας
- Αλλαγή ομάδας αρχείου
- Χρήση μεταχαρακτήρων στην ονοματολογία αρχείων

### **3. Οι εντολές του UNIX.**

- Χρήσιμες εντολές του UNIX (mail, write, wc, grep, ps, cc κ.ο.κ.)
- Ανακατεύθυνση εισόδου / εξόδου / εξόδου σφαλμάτων σε αρχεία
- Σωληνώσεις - Φίλτρα
- Τα κυριότερα φίλτρα του UNIX. Η εντολή tee
- Προστασία ειδικών χαρακτήρων στις εντολές

### **4. Έλεγχος διεργασιών.**

- Υπό συνθήκη εκτέλεση εντολών(τελεστές και του φλοιού)
- Εκτέλεση εντολών στο προσκήνιο και το παρασκήνιο
- Περιορισμοί για διεργασίες παρασκήνιου
- Αναφορά και διαχείριση των εκτελούμενων διεργασιών(εντολές ps, jobs, kill, wait, nohup, stty [-]tostop. fg, bg, kill αναστολή διεργασιών με πάτημα Ctrl - Z κ.ο.κ.)

- Όρια χρήσης πόρων για εντολές (εντολή limit)
5. Εργαλεία του φλοιού.
    - Μηχανισμός ιστορικού εντολών
    - Μηχανισμός ψευδωνύμων
    - Μεταβλητές ελέγχου συμπεριφοράς και διαμόρφωση του φλοιού (path, cdpath, noclobber, nonomatch, ignoreeof, history, noglob)
    - Παρουσίαση των αρχείων cshrc και login
    - Πρόσθεση/ Αφαίρεση εντολών από το αποτέλεσμα τους (ανάστροφα εισαγωγικά - backquotes)
    - Πλήρης παρουσίαση της διαδικασίας εκτέλεσης εντολών (ιστορικό εντολών, ψευδώνυμα, επανεξέταση ιστορικού, μεταβλητές, μεταχαρακτήρες)
  6. Ο φλοιός ως προγραμματιστικό περιβάλλον.
    - Απλά προγράμματα φλοιού (ακολουθίες εντολών)
    - Χρήση μεταβλητών και δομών ελέγχου (while, if / else/ endif, switch,foreach, goto, break, breaksw, και continue) σε πρόγραμμα φλοιού
    - Χρήση αριθμητικών μεταβλητών (εντολές & και eval)
    - Τελεστές σύγκρισης και αριθμητικοί τελεστές
    - Τελεστές εξέτασης χαρακτηριστικών αρχείων(-d, -f, -r, -w, -z, κ.λ.π.)
    - Μεταβλητές και μεταβλητές περιβάλλοντος. Διαφορές και τρόπος χρήσης
    - Απλές μεταβλητές και λίστες λέξεων. Η μεταβλητή argv
    - Χρήση των προσδιοριστών τμημάτων μεταβλητών (επιθέματα: -r, :t, :e, :b) και επιθεμάτων προστασίας μεταβλητών (:q, :x)
    - Είσοδος από το χρήστη σε προγράμματα φλοιού (chs-v, chs-x, chs-X)
    - Παρουσίαση της εκτέλεσης προγραμμάτων σε υποφλοιούς και των συνεπειών που έχει. Εντολή source.
    - Τοποθέτηση προγραμμάτων φλοιού στον κατάλογο - bin
    - Η εντολή renash
  7. Εισαγωγή στη διαχείριση συστημάτων UNIX.
    - Ο χρήστης tool
    - Πρόσθεση διαγραφή χρηστών από το σύστημα. Το αρχείο etc/passwd
    - Διαχείριση ομάδων και το αρχείο etc/group
    - Εντολή chown
    - Τα συστήματα αρχείων
    - Προσάρτηση νέων συστημάτων αρχείων στην ιεραρχία των καταλόγων. Το αρχείο etc/fstab
    - Προγράμματα εφεδρείας (dump, restore) και ελέγχου συνέπειας συστημάτων αρχείων (fsck)
    - Προγράμματα προσπέλασης μαγνητικών ταινιών (tar, mt)
    - Διαχείριση εκτυπωτών (προγράμματα lpc και lpd, αρχείο /etc/printcap)
    - Τα αρχεία διαμόρφωσης του συστήματος (τα αρχεία που περιέχουν εντολές, οι οποίες εκτελούνται κατά την εκκίνηση του συστήματος).
  8. UNIX και γραφικά περιβάλλοντα (X-Windows).
  9. Επικοινωνία με άλλα λειτουργικά περιβάλλοντα.

## Γ. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

UNIX SCO V386 ή νεότερο .

## Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1.	Εισαγωγή.	2
2.	Βασικές έννοιες.	12
3.	Οι εντολές του UNIX.	12

4.	Έλεγχος διεργασιών.	6
5.	Εργαλεία του φλοιού.	6
6.	Ο φλοιός ως προγραμματιστικό περιβάλλον.	12
7.	Εισαγωγή στη διαχείριση συστημάτων UNIX.	12
8.	UNIX και γραφικά περιβάλλοντα (X-Windows).	6
9.	Επικοινωνία με άλλα λειτουργικά περιβάλλοντα.	12
	<b>A ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>3</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>3</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>87</b>

**ΜΑΘΗΜΑ:**

**ΕΞΑΜΗΝΟ:**

**ΩΡΕΣ / ΕΒΔ.:**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:**

**ΓΛΩΣΣΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ C**

**B**

**6**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ**

### **A. ΣΚΟΠΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι να διδαχθεί ο καταρτιζόμενος τα χαρακτηριστικά της γλώσσας και τις δυνατότητες της για προγραμματισμό συστήματος. Πρέπει να δοθεί έμφαση στη συνεργασία των προγραμμάτων διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων και γλώσσας C. Ο καταρτιζόμενος στο τέλος του μαθήματος πρέπει να είναι ικανός να διαχειρίζεται αρχεία μέσω εφαρμογών.

### **B. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

#### **1. Εισαγωγή.**

- Εξέλιξη της C
- Εγκατάσταση της C
- Βήματα για τη γραφή και εκτέλεση ενός προγράμματος
- Συναρτήσεις βιβλιοθήκης
- Υλοποίηση απλών προγραμμάτων με κλήση συναρτήσεων βιβλιοθήκης π.χ. (printf, scanf)
- Δομή προγράμματος

#### **2. Βασικά στοιχεία.**

- Το αλφάβητο
- Συντακτικοί κανόνες
- Οι λέξεις της C
- Τελεστές
- Strings
- Μεταβλητές
- Σταθερές
- Σχόλια

#### **3. Μεταβλητές - Τύποι - Τελεστές**

- Δηλώσεις μεταβλητών
- Βασικοί τύποι δεδομένων (char, int, float και συνδυασμοί αυτών με τις λέξεις unsigned, long, short)
- Εκφράσεις, προτάσεις, εντολή εκχώρησης
- Ο ακέραιος τύπος (int) και οι αριθμητικοί τελεστές
- Ο τύπος float
- Ο τύπος char
- Τελεστές ισότητας, ανισότητας
- Λογικοί τελεστές
- B.... τελεστές

- Μετατροπείς τύπων
- 4. Εντολές ελέγχου και επαναλήψεως
  - Η σύνθετη πρόταση
  - Η Εντολή IF - ELSE
  - Η Εντολή WHILE
  - Η Εντολή FOR
  - Η Εντολή DO
  - Η Εντολή SWITCH
  - Παραδείγματα - Ασκήσεις
- 5. Συναρτήσεις
  - Ορισμός συνάρτησης
  - Εντολή RETURN
  - Κλήση Συνάρτησης - Πέρασμα παραμέτρων by Value
  - Ο τύπος Void
  - Τοπικές καθολικές μεταβλητές
  - Οι λέξεις AUTO, EXTERN, REGISTER, STATIC
- 6. Δείκτες - Πίνακες - Strings
  - Ορισμός δείκτη
  - Ο δείκτης σαν παράμετρος σε συνάρτηση (Call By reference)
  - Πίνακες μιας διάστασης
  - Η σχέση δεικτών και πινάκων
  - Πίνακες παράμετροι σε συναρτήσεις
  - String και δείκτες
  - Πίνακες περισσοτέρων διαστάσεων
  - Παραδείγματα - Ασκήσεις
- 7. Αναδρομή
  - Αναδρομή
  - Συνάρτηση σαν παράμετρος συνάρτησης
  - Παραδείγματα - Ασκήσεις
- 8. Σύνθετοι τύποι
  - Ο τύπος Enum
  - Structures - Unions
  - Η δήλωση typedef
- 9. Ο προεπεξεργαστής
  - Η δήλωση # include
  - Η δήλωση # define
  - Μακροεντολές
  - Μεταγλώττιση υπό συνθήκες # if, # ifdef, # ifndef
- 10. Αρχεία εισόδου - εξόδου
  - Η Εντολή printf
  - Η Εντολή scanf
  - Οι Εντολές fprintf, sprintf, fscanf, sscanf
  - Αρχεία (fopen, fclose, getc, getchar, fgetc, putc, putchar, getw, fgets, puts, fputs, fseek, rewind, fteill, unlink, exit, system)
  - Παράμετροι του main (argc, argv)

**Γ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1.	Εισαγωγή.	4
2.	Βασικά στοιχεία.	2
3.	Μεταβλητές - Τύποι - Τελεστές	4
4.	Εντολές ελέγχου και επαναλήψεως	10

5.	Συναρτήσεις	10
6.	Δείκτες - Πίνακες - Strings	24
7.	Αναδρομή	6
8.	Σύνθετοι τύποι	9
9.	Ο προεπεξεργαστής	6
10.	Αρχεία εισόδου - εξόδου	6
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>3</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>23</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>87</b>

**ΜΑΘΗΜΑ**  
**ΕΞΑΜΗΝΟ**  
**ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΕ WINDOWS**

**B**

**6**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ**

### **Α ΣΚΟΠΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των καταρτιζομένων με τη χρήση και την ποικιλία των εφαρμογών των προγραμμάτων επεξεργασίας Βάσεων Δεδομένων σε περιβάλλον Windows

### **Β ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

- 1) Εισαγωγή
  - Σύστημα διαχείρισης Βάσεων Δεδομένων.
  - Βασικές έννοιες Βάσεων Δεδομένων
  - Βασικές έννοιες Δομής (Table – Query - Form - Report - Macro - Module)
  - Ξενάγηση στην βασική οθόνη της ACCESS.
- 2) Σχεδίαση - Ανάπτυξη - Τροποποίηση Βάσης Δεδομένων
  - Βασικές αρχές σχεδίασης Σχεσιακής Βάσης Δεδομένων.
  - Δημιουργία μιας Β.Δ. - Εργαλειοθήκη Παραθύρου Β.Δ. στην ACCESS.
  - Ορισμός Πινάκων - Πεδίων - Βασικού Κλειδιού -Δεικτών (Indexes)
  - Περιορισμοί της ACCESS.
  - Διαγραφή -Μετονομασία -Διαχωρισμός - Συνδυασμός Πινάκων .
  - Εισαγωγή -Μετακίνηση - Διαγραφή -Μετονομασία Πεδίων.
- 3) Χειρισμός Δεδομένων
  - Φύλλα δεδομένων (DATA SHEETS) - Εργαλειοθήκη Παραθύρου Φ.Δ. στην ACCESS
  - Εισαγωγή δεδομένων.
  - Μορφοποίηση Φ.Δ.
  - Προσθήκη - Διαγραφή - Αντιγραφή - Μεταβολή - Μεταφορά Εγγραφών.
  - Επιλογή Εγγραφών - Διαδικασία εντοπισμού (SEARCH).
  - Εκτυπώσεις δεδομένων από τα Φύλλα .
  - Εισαγωγή (Import) - Εξαγωγή (Export) Δεδομένων .
  - Σύνδεση (ATTACH) δεδομένων - Ασφάλεια δεδομένων
- 4) Ερωτηματολόγια
  - Ερωτηματολόγια QUERIES. Τύποι ερωτηματολογίων
  - Εργαλειοθήκες παραθύρου Ερωτηματολογίων.
  - Δημιουργία Ερωτηματολογίων από ένα ή περισσότερους πίνακες.
- 5) Φόρμες FORMS Δεδομένων
  - Φόρμες Δεδομένων FORMS Ιδιότητες - Τρόποι χρήσης φόρμας δεδομένων.
  - Εργαλειοθήκες Παραθύρου Φ.Δ. στην ACCESS.

- Φόρμες πολλών σελίδων
  - Σχεδίαση Φόρμας
  - Εισαγωγή Αντικειμένου στην Φόρμα.
  - Προσθήκη - Διαγραφή - Μεταβολή Εγγραφών από την Φόρμα
  - Διαδικασία Αναζήτησης Δεδομένων - Αναζήτηση με κριτήρια.
  - Εκτυπώσεις δεδομένων από την φόρμα.
- 6) Αναφορές - REPORTS
- Αναφορές - REPORTS - Ιδιότητες - Τρόποι χρήσης Αναφορών.
  - Σχεδίαση Αναφοράς .
  - Ομαδοποίησης GROUPS
  - Προσθήκη Αριθμητικών Υπολογισμών.
  - Εισαγωγή Αντικειμένων στην Αναφορά.
- 7) Μακροεντολές.
- Ανάπτυξη και δημιουργία Μακροεντολών.

### Γ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

- ACCESS7 FOR WINDOWS95

**Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1)	Εισαγωγή	4
2)	Σχεδίαση - Ανάπτυξη - Τροποποίηση Βάσης Δεδομένων	12
3)	Χειρισμός Δεδομένων	6
4)	Ερωτηματολόγια	16
5)	Φόρμες FORMS Δεδομένων	16
6)	Αναφορές - REPORTS	11
7)	Μακροεντολές	16
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>3</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>3</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>87</b>

**ΜΑΘΗΜΑ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ**

**ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**ΑΓΓΛΙΚΑ**

**B**

**3**

**ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ**

### ΣΤΟΧΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να μπορούν οι καταρτιζόμενοι να εξηγούν και να μεταφράζουν όρους που αναφέρονται στην πληροφορική και στο INTERNET από την Αγγλική Γλώσσα.

## ΕΞΑΜΗΝΟ Γ

<b>ΜΑΘΗΜΑ</b>	<b>WINDOWS NT SERVER</b>
<b>ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	<b>Γ</b>
<b>ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.</b>	<b>8</b>
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ</b>

### Α. ΣΤΟΧΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι η απόκτηση των βασικών γνώσεων για την κατασκευή SERVER μέσω WINDOWS NT.

### Β ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

- 1) Δυνατότητες ενός NT server
- 2) Χαρακτηριστικά Enterprise Networking
- 3) Εγκατάσταση ενός NT server
  - Προετοιμασία Hardware
  - Τρόποι εγκατάστασης του λογισμικού
  - Εγκατάσταση συστήματος αδιάλειπτης παροχής
  - Δημιουργία δισκετών Boot
- 4) Τεχνολογία RAID
- 5) Registry Database
- 6) NT SERVER ADMINISTRATOR
  - Δημιουργία και διαχείριση λογαριασμών χρηστών
  - Δημιουργία Group Χρηστών
- 7) Δημιουργία και διαχείριση κοινών (shared) καταλόγων (directoría)
- 8) Διαχείριση υπηρεσιών εκτύπωσης (printing services)
- 9) Σύνδεση απλών PC σε NT δίκτυο
- 10) TCP/IP πρωτόκολλο στα Windows NT
- 11) Ρύθμιση και παρακολούθηση ενός NT Δικτύου
- 12) Χρήση του DIALUP Networking
  - Τύποι συνδέσεων
  - Υποστήριξη Modem
  - Υποστήριξη ISDU
  - Εγκατάσταση του dial-Up Networking Server
  - Σύνδεση υπηρεσιών Clients σε dial-up Networking Server
  - Χρήση εφαρμογών από απόσταση

### Γ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Τρέχουσα έκδοση WINDOWS NT

**Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1.	Δυνατότητες ενός NT server	5
2.	Χαρακτηριστικά Enterprise Networking	7
3.	Εγκατάσταση ενός NT server	8
4.	Τεχνολογία RAID	14
5.	Registry Database	8
6.	NT SERVER ADMINISTRATOR	8
7.	Δημιουργία και διαχείριση κοινών (shared) καταλόγων (directoría)	12
8.	Διαχείριση υπηρεσιών εκτύπωσης (printing services)	5
9.	Σύνδεση απλών PC σε NT δίκτυο	12
10.	TCP/IP πρωτόκολλο στα Windows NT	6



11.	Ρύθμιση και παρακολούθηση ενός NT Δικτύου	6
12.	Χρήση του DIALUP Networking	6
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>4</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>4</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>108</b>

**ΜΑΘΗΜΑ  
ΕΞΑΜΗΝΟ**

**ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**ΟΠΤΙΚΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ (Visual BASIC)**

**Γ**

**6**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ**

## **Α ΣΚΟΠΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των καταρτιζόμενων με τον προγραμματισμό σε περιβάλλον Windows.

## **Β ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

### 1) Εισαγωγή

- Τα χαρακτηριστικά της VB.
- Η διασύνδεση με τον χρήστη Μορφή εργασίας(φόρμα forms)
- Εργαλειοθήκη (toolbox) Παράθυρο εργασιών (projets)
- Παράθυρο ιδιοτήτων (properties) Λωρίδα εργαλείων(toolbar).
- Windows και αντικειμενοστρεφής προγραμματισμός (OOP).
- Βασικές έννοιες του αντικειμενοστρεφούς προγραμματισμού.
- Εκτελώντας μια έτοιμη εφαρμογή με μεταβολή των ιδιοτήτων (properties)
- Δημιουργία μιας απλής εφαρμογής. Κατανοώντας φόρμες, γεγονότα, ιδιότητες, ελέγχους και διαδικασίες γεγονότων.
- Διαχείριση Έργων, Η ανατομία ενός έργου Forms (.frm), Code Modulew .BAS), Custom Controls (VBX), Binary Data Files (.FRX).
- Δημιουργώντας ένα αρχείο .EXE.
- Χρήση του VBRUN300.DLL
- Αρχεία. MAK, Autoload.mak, Οι επιλογές Run Debug
- Διαδικαστικές γλώσσες προγραμματισμού και γλώσσες καθοδηγούμενες από τα γεγονότα

### 2) Σχεδίαση της Διασύνδεσης INTERFACE μιας εφαρμογής

- Σχεδίαση της διασύνδεσης μιας εφαρμογής χρησιμοποιώντας τα πλαίσια διαλόγου.
- Οι συναρτήσεις INPUTBOX, MSGBOX η εντολή MSGBOX.
- Γραφικά (graphics)
- Εμφανίζοντας Text & Forms

### 3) Η γλώσσα Προγραμματισμού

- Χρήσης του editor τηςVB
- Οι εντολές της VB
- LABELS, Τύποι δεδομένων.
- Μεταβλητές, Σταθερές, Πίνακες και Εγγραφές.
- Δουλεύοντας με αριθμούς (numeric) και συμβολισμούς (string).
- Χρησιμοποιώντας PROCEDURES, FUNCTIONS, ARRAYS

### 4) Δημιουργώντας εφαρμογές με τη VISUAL BASIC

- STRUCTURE, OBJECT VARIABLES.

- Mouse Events (click, Dblclick, Mouseup, MouseDown, MouseMove, Mouse Pointer και Dragicon Properties)
  - Keyboard Events ( Keypress, KeyDown, KeyMove, KeyPointer)
  - Άσκηση Εφαρμογής
  - Σχεδιάζοντας καταλόγους (menus), Menu Design Window.
  - Σχεδιάζοντας και διορθώνοντας τη δομή ενός MENU.
  - Οι CHECKED, ENABLED και VISIBLE PROPERTIES.
  - POP-UP MENUS. Τα control, File, Edit και HELP MENUS
  - Οι pattern, PATH, FILENAME, MULTISELECT, LISTINDEX PROPERTIES
  - Διαχείριση αρχείου και καταλόγου, Διαχείριση Data Files
  - Σειριακά αρχεία, RANDOM - ACCESS αρχεία, BINARY Αρχεία, Αρχεία σε περιβάλλον Δικτύου
  - Χρησιμοποιώντας τον GRID CONTROL και DATA MANAGER.
- 5) Χρησιμοποιώντας DYNAMIC DATA EXCHANGE (DDE) και OBJECT LINKING AND EMBEDDING (OLE)
- 6) Χειρισμός και ανίχνευση λαθών
- 7) Εκτυπώσεις
- Εισαγωγή στην Εκτύπωση
  - Χρήση γραμματοσειρών
  - Ο εκτυπωτής και το COMMONDIALOG
  - Δυνατότητες εκτυπωτή
  - Εκτύπωση Αναφορών
- 8) Σύστημα Βοηθείας (HELP SYSTEM) σε μια εφαρμογή
- Προσπέλαση δεδομένων
  - Τι είναι μια βάση δεδομένων
  - Προσπέλαση δεδομένων με κώδικα
  - Χρήση δεσμευμένων στοιχείων ελέγχου
  - Χειρισμός δεδομένων με την SQL
  - Δημιουργία αναφορών
  - Σχεδίαση μιας Βάσης δεδομένων
  - Σύστημα ODBC
- 9) Δημιουργώντας στοιχεία ελέγχου ACTIVEX
- Τι είναι ACTIVEX
  - Εκτελώντας το στοιχείο ελέγχου
  - Σχεδίαση στοιχείου ελέγχου

## Γ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Γλώσσα προγραμματισμού Microsoft Visual Basic 5.0 ή νεότερο.

## Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1)	Εισαγωγή	4
2)	Σχεδίαση της Διασύνδεσης INTERFACE μιας εφαρμογής	3
3)	Η γλώσσα Προγραμματισμού	12
4)	Δημιουργώντας εφαρμογές με τη VISUAL BASIC	15
5)	Χρησιμοποιώντας DYNAMIC DATA EXCHANGE (DDE) και OBJECT LINKING AND EMBEDDING (OLE)	6
6)	Σύστημα Βοηθείας (HELP SYSTEM) σε μια εφαρμογή	8
7)	Χειρισμός λαθών	4
8)	Εκτυπώσεις	6

9)	Προσπέλαση δεδομένων	12
10)	Δημιουργώντας στοιχεία ελέγχου	12
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>3</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>3</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>87</b>

**ΜΑΘΗΜΑ**  
**ΕΞΑΜΗΝΟ**  
**ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΣ ΙΣΤΟΣ INTERNET**

**Γ**

**7**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ**

## **Α. ΣΤΟΧΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι καταρτιζόμενοι τις βασικές γνώσεις για το INTERNET και να μπορούν να δημιουργούν κατάλληλα προγράμματα για αυτό.

## **Α ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

### **1) Ανάλυση των υπηρεσιών INTERNET**

- DNS
  - Ιεραρχία
  - Συνεργασία επικοινωνία κόμβων
  - IP ADDRESS
  - Χρήση συμβολικών ονομάτων
- E-MAIL - Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο
  - Τι είναι EMAIL
  - Μέθοδος store and forward
  - Ταχύτητα
  - Τα μέρη ενός μηνύματος
  - HEADER – Τα στοιχεία ενός μηνύματος
  - Η διαδρομή ενός μηνύματος
  - MESSAGE ID – Η ταύτιση του μηνύματος
  - Τα εργαλεία
  - Ανακεφαλαίωση των headers
  - Το σώμα του μηνύματος
  - Προσάρτημα
  - Αναζήτηση προσώπων
  - FINGER
  - WHOIS
  - NETFIND
  - Χρήση του email
  - Αποστολή μηνύματος
  - Λήψη μηνυμάτων
  - Αποστολή και λήψη δυαδικών αρχείων
  - EMAIL σε γραφικό περιβάλλον
  - Ms internet mail
  - Ms messaging system
  - Netscape mail
  - Email σε γραφικό περιβάλλον UNIX
- FTP File Transfer Protocol
  - Τι μπορώ να μεταφέρω με FTP

- Εκκίνηση του FTP
- Ανώνυμο του FTP
- Εντολές του FTP
- Τύποι αρχείων
- FTP με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο
- Παραδείγματα FTP
- Οι εντολές και σύνθετη χρήση του FTP
- FTP σε γραφικό περιβάλλον
- TELNET
  - Τι μπορούμε να κάνουμε με το TELNET
  - Χρήση του TELNET
  - Αριθμός θύρας
  - Εκκίνηση του TELNET
  - Απόπειρα σύνδεσης
  - Οι εντολές του TELNET
  - Διαδικασία LOGIN
  - Εξομοίωση τερματικού
  - Εκπαραθύρωση
  - Παραλλαγές του προγράμματος TELNET
  - Ο βοηθός του TELNET HYTELNET
- TALK
  - Τι είναι το TALK
  - Εντολές
  - Y-TALK
- NEWS
  - NNTP - Πρωτόκολλο διανομής ανάκτησης αποστολής
  - Μέθοδοι διανομής
  - Λίστες συνδρομητών
  - USNET GROUPS
- FINGER
- PRING
- TRACEROUTE

## **Παγκόσμιος Ιστός**

### **1. Παγκόσμιος Ιστός (WORLD WIND WEB, WWW - WEB)**

- a. Σχέση W3-INTERNET
- b. Αρχιτεκτονική λειτουργία του WWW
- c. URLs, HTTP, HTML

### **2. Λογισμικό σχετικό με το WWW**

- a. WWW Servers
- b. Browsers (WWW CLIENTS)
- c. Gateway Software
- d. HTML editors

### **3. Μέθοδοι και εργαλεία αναζήτησης πληροφορίας**

- a. Κατηγορίες Συστημάτων Αναζήτησης στον Παγκόσμιο Ιστό
- b. Μηχανές Αναζήτησης (SEARCH ENGINES) και σημεία εκκίνησης (STARTING POINTS)
- c. Νεότερες εξελίξεις σε συστήματα αναζήτησης

## **Γ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ**

Τρέχουσες εκδόσεις των:

- WINDOWS NT
- NETSCAPE NAVIGATOR
- MICROSOFT INTERNET EXPLORER
- MIRC
- AGENT
- EUDORA LIGHT

**Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1)	DNS	6
2)	Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο	11
3)	ftp	11
4)	TELNETE	8
5)	TALK	9
6)	NEWS	6
7)	Άλλες Υπηρεσίες	7
8)	Παγκόσμιος Ιστός (WORLD WIND WEB ,WWW - WEB)	12
9)	Λογισμικό σχετικό με το WWW	12
10)	Μέθοδοι και εργαλεία αναζήτησης πληροφορίας	13
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>4</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>4</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>102</b>

**ΜΑΘΗΜΑ**  
**ΕΞΑΜΗΝΟ**  
**ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ**

**Γ**

**2**

**ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ**

**Α ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

- 1) Ορισμός - έννοια των Δημοσίων σχέσεων
  - Κοινή γνώμη, διαφήμιση, προπαγάνδα
  - Διαφορές Δημοσίων Σχέσεων και διαφήμισης
  - Τεχνική διάδοσης των ιδεών
- 2) Οι Δημόσιες σχέσεις στη σύγχρονη επιχείρηση
  - Εταιρική ταυτότητα
  - Εταιρική Εικόνα
- 3) Σύγχρονες μορφές Δημοσίων σχέσεων
- 4) Sponsoring, Χορηγία
- 5) Επικοινωνία (ορισμός - εισαγωγή)
  - Προφορική επικοινωνία
  - Γραπτή Επικοινωνία
  - Αποτελεσματικότητα-Αξιολόγηση
  - Σύγχρονες Τεχνολογικές Εφαρμογές
- 6) Στρατηγική Δημοσίων Σχέσεων, εταιρικός προγραμματισμός
- 7) Προσδιορισμός του κοινού στόχου (target group) - μεθοδολογία προσέγγισης
- 8) Τα μέσα δημοσίων σχέσεων (έντυπα εκδηλώσεις κ.λπ)
- 9) Δημόσιες σχέσεις και Μ.Μ.Ε.
- 10) Εσωτερικές Δημόσιες Σχέσεις στην επιχείρηση

**Β. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1.	Ορισμός -έννοια των Δημοσίων σχέσεων	1
2.	Οι Δημόσιες σχέσεις στην σύγχρονη επιχείρηση	3
3.	Σύγχρονες Μορφές Δημοσίων σχέσεων	3
4.	Sponsoring, Χορηγία	3
5.	Επικοινωνία (ορισμός -εισαγωγή)	2
6.	Στρατηγική Δημοσίων Σχέσεων, εταιρικός προγραμματισμός	3
7.	Προσδιορισμός του κοινού στόχου (target group) μεθοδολογία προσέγγισης	4
8.	Τα μέσα δημοσίων σχέσεων (έντυπα εκδηλώσεις κ.λ.π)	2
9.	Δημόσιες σχέσεις και Μ.Μ.Ε.	3
10.	Εσωτερικές Δημόσιες Σχέσεις στην επιχείρηση	2
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>2</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>2</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>30</b>

<b>ΜΑΘΗΜΑ</b>	<b>ΑΓΓΛΙΚΑ</b>
<b>ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	<b>Γ</b>
<b>ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.</b>	<b>3</b>
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ</b>

#### **ΣΤΟΧΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι να μπορούν οι καταρτιζόμενοι να εξηγούν και να μεταφράζουν όρους που αναφέρονται στην πληροφορική και στο INTERNET από την Αγγλική Γλώσσα.

#### **Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ**

<b>ΜΑΘΗΜΑ</b>	<b>ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΣΤΟ INTERNET (HTML/VRML)</b>
<b>ΕΞΑΜΗΝΟ</b>	<b>Δ</b>
<b>ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.</b>	<b>8</b>
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ</b>

#### **Α. ΣΤΟΧΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι καταρτιζόμενοι τις βασικές γνώσεις για το INTERNET και να δημιουργούν τα κατάλληλα προγράμματα για αυτό.

#### **Α. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

- 1) Κατασκευή σελίδων και τοποθέτηση στον WWW
- 2) Η Γλώσσα σύνταξης εγγράφων υπερκειμένου HTML
  - Βασικά στοιχεία της HTML
  - Εντολές δομής επικεφαλίδων, ροής κειμένου, μορφοποίησης.
  - Λίστες συνδέσμων υπερκειμένου
  - Εισαγωγή γραφικών
  - Προχωρημένα χαρακτηριστικά
    - Φόρμες
    - Πλαίσια
    - Πίνακες
- 3) HTML editors
  - HOTMETAL

- FRONTPAGE
- Άλλοι
- 4) VRML
  - Εισαγωγή στην VRML
  - Τι είναι VRML
  - Χρήση εφαρμογές
  - VRML / PRODUCTION GRAPHICS. Ομοιότητες - διαφορές
- 5) Διαδικασίας Παραγωγής
  - LAYOUT / STORYBOARD
  - MODELING
  - Οπτικά χαρακτηριστικά (υλικά φώτα υφή κλπ)
  - OPTIMIZATION (γεωμετρία LEVELS OF DETAILS)
  - Κίνηση γεωμετρίας κάμερες
  - Scripting Αλληλεπίδραση
  - Παρουσίαση (Συνδυασμός HTML- JAVA, LINKING)
- 6) Τρισδιάστατα γραφικά και κίνηση animation στο WWW
- 7) Εγκατάσταση εξυπηρετητή SERVER για τον παγκόσμιο ιστό
  - Βασικά χαρακτηριστικά
    - Εκκίνηση
    - Τήρηση αρχείων πρόσβασης
    - Υποστήριξη πρωτοκόλλων
    - Χαρακτηριστικά ασφαλείας
  - Διαχείριση του SERVER
  - Ειδικότερα θέματα
    - PROXY SERVER
    - SCRIPTS

## Γ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Λογισμικό για Servers και clients για τις υπηρεσίες internet (π.χ. e-mail server). Λογισμικό για server και client στο WWW (π.χ. Netscape ή Microsoft Explorer) καθώς και βοηθητικό λογισμικό (π.χ. Proxy Server), HTML EDITORS (π.χ. HOTMETAL, FRONTPAGE), VRML editors. Τρέχουσα έκδοση WINDOWS NT.

## Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1)	Κατασκευή σελίδων και τοποθέτηση στον WWW	4
2)	Η Γλώσσα σύνταξης εγγράφων υπερκειμένου HTML	25
3)	HTML editors (HOTMETAL, FRONTPAGE)	26
4)	VRML	27
5)	Τρισδιάστατα γραφικά και κίνηση animation στο WWW	14
6)	Εγκατάσταση εξυπηρέτησης SERVER για το παγκόσμιο ιστό	12
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>4</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>4</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>116</b>

**ΜΑΘΗΜΑ**  
**ΕΞΑΜΗΝΟ**  
**ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.**  
**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΑ INTRANETS**  
**Δ**  
**3**  
**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ**

## **A. ΣΤΟΧΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι καταρτιζόμενοι τις βασικές γνώσεις για την κατασκευή ενός INTRANET μέσω WINDOWS NT.

## **B ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

1. Intranets & Internet -WWW
2. Ανάγκες χρηστών και οργανισμών
3. Υλοποίηση τεχνολογιών του INTERNET και του Παγκόσμιου Ιστού σε πληροφοριακά συστήματα οργανισμών
4. Βασικές τεχνολογίες Υποστήριξης των Intranets
5. Email, NFS, IRC, NEWS NNTP, MAILING LIST, BROWSERS, HTML
6. Τρόπος λειτουργίας ενός INTRANET
7. Απαιτούμενο λογισμικό για την δημιουργία ενός INTRANET
8. Τρόπος Υλοποίησης/ Πιλοτική εφαρμογή

**Γ ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1)	Intranets & Internet – WWW	3
2)	Ανάγκες χρηστών και οργανισμών	3
3)	Υλοποίηση τεχνολογιών του INTERNET και του Παγκόσμιου Ιστού σε πληροφοριακά συστήματα οργανισμών	7
4)	Βασικές τεχνολογίες Υποστήριξης των Intranets	4
5)	Email, NFS, IRC, NEWS NNTP, MAILING LIST, BROWSERS, HTML	6
6)	Τρόπος λειτουργίας ενός INTRANET	5
7)	Απαιτούμενο λογισμικό για την δημιουργία ενός INTRANET	3
8)	Τρόπος Υλοποίησης	9
	<b>A ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>2</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>2</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>44</b>

## **Δ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ**

Λογισμικό για Servers και clients για τις υπηρεσίες internet (π.χ. e-mail server). Λογισμικό για server και client στο WWW (π.χ. Netscape, ή Microsoft Explorer) καθώς και βοηθητικό λογισμικό (π.χ. Proxy Server), HTML EDITORS (π.χ. HOTMETAL, FRONTPAGE). Προγράμματα υποστήριξης εφαρμογών intranets. Τρέχουσα έκδοση WINDOWS NT

## **ΜΑΘΗΜΑ**

## **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΕ CLIENT/ SERVER ΒΑΣΕΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

## **ΕΞΑΜΗΝΟ**

## **Δ**

## **ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.**

## **9**

## **ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

## **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ**

## **A. ΣΤΟΧΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι καταρτιζόμενοι τις βασικές γνώσεις σε ΣΔΒΔ. Στο μάθημα θα γνωρίσουν το προγραμματισμό περιβάλλον CLIENT /SERVER της αντίστοιχης ΣΔΒΔ κάτω από WINDOWS .

## **B ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

- 1) Η διαχείριση Β.Δ. και βοηθήματα διαχείρισης
  - Γενικά για το μοντέλο CLIENT/ SERVER



- Ορισμός
  - Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα
- Περιληπτική ανασκόπηση των βασικών γνώσεων μια ΣΔΒΔ
  - τι είναι ΒΔ
  - Πίνακες – γραμμές - στήλες
  - βήματα δημιουργίας μιας ΒΔ
- Ακεραιότητα Δεδομένων
  - Ασφάλεια Δεδομένων
  - Έλεγχος προσπέλασης
  - Δημιουργία και διαγραφή Χρηστών
  - Διαχείριση Προνομιών
  - Περιορισμός Πόρων
  - Διαθεσιμότητα Δεδομένων
- 2) Δουλεύοντας με την SQL
  - Γενικά: τι είναι η SQL κατηγορίες της SQL, statements ανάλογα με το έργο που επιτελούν, όπως DDL (Data Definition Language), DML (Data Manipulation Language) πχ select, update, delete και άλλων γενικών εργασιών (error handling, transaction control, dbase access)
  - Interactive SQL statements (εισαγωγή στο τερματικό), Embedded SQL statements, PLSQL, Δυναμικός προγραμματισμός.
  - Βασικά στοιχεία της SQL: ονόματα, character data types, numeric data types, function κλπ συμπεριλαμβανομένων των στοιχείων της αντίστοιχης βάσης δεδομένων. Σύνταξη των εντολών της SQL. Παρουσίαση των πλέον βασικών εντολών αναλυτικά: Call, Open, Close, Insert, Delete, Select.
- 3) Διαχείριση VIEWS, SYNONIM, CATALOG, INDEXES, SEQUENCE, ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ
- 4) Χρήση Διαδικασιών και TRIGGERS .
- 5) Διαχείριση Ασφάλειας Β.Δ.
  - Καθορισμοί λειτουργικού συστήματος για τη διαχείριση Β.Δ.
  - Αρχεία αρχικοποίησης Παραμέτρων Β.Δ.
  - Χρήση του CREATE DATABASE για τη δημιουργία μιας Β.Δ.
  - Έλεγχος διαθεσιμότητας Β.Δ.
  - Τύποι διασυνδέσεων Υποτελή Β.Δ.
  - Συνδέσεις με απομακρυσμένους σταθμούς εργασίας
- 6) SQLFORMS Ανάπτυξη φορμών.
  - Τρόποι δημιουργίας μιας φόρμας
  - Εκκίνηση φορμών και σύνδεση στο SERVER της Β.Δ.
  - Εκτέλεση μια φόρμας
  - Άνοιγμα μιας φόρμας για τροποποίηση στον σχεδιαστή των φορμών
  - Βελτίωση της εμφάνισης μιας φόρμας
- 7) SQLREPORT - Ανάπτυξη εκτυπώσεων.
  - Τρόποι δημιουργίας μιας εκτύπωσης
  - Εκκίνηση εκτυπώσεων και σύνδεση στον CLIENT της Β.Δ.
  - Εκτέλεση μια εκτύπωσης
  - τροποποίηση μιας εκτύπωσης στον σχεδιαστή των εκτυπώσεων
  - Βελτίωση της εμφάνισης μιας εκτύπωσης
- 8) SQLMENU
  - Δημιουργία των καταλλήλων μενού μιας εφαρμογής
- 9) Ανάπτυξη εφαρμογής

### Γ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ

Τρέχουσα έκδοση κάτω από WINDOWS 95 για ORACLE, INFORMIX, INGRES ή αντίστοιχο.

### Δ. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1)	Η διαχείριση Β.Δ. και βοηθήματα διαχείρισης	2
2)	Δουλεύοντας με την SQL	22
3)	Διαχείριση VIEWS, SYNONIM, CATALOG, INDEXES, SEQUENCE, ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΩΝ	5
4)	Χρήση Διαδικασιών και TRIGGERS .	11
5)	Διαχείριση Ασφάλειας Β.Δ	4
6)	SQLFORMS Ανάπτυξη φορμών .	22
7)	SQLREPORT Ανάπτυξη εκτυπώσεων .	12
8)	SQLMENU	12
9)	Ανάπτυξη εφαρμογής	30
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>4</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>4</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>130</b>

**ΜΑΘΗΜΑ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ**

**ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ ΣΕ JAVA**

**Δ**

**3**

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ**

### Α. ΣΤΟΧΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι καταρτιζόμενοι τις βασικές γνώσεις γύρω από το INTERNET και να μπορούν να δημιουργούν τα κατάλληλα προγράμματα για το INTERNET μέσω της γλώσσας JAVA.

### Α ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

#### 1. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ

- Αντικείμενα
- Μηνύματα
- Κλάσεις
- Κληρονομικότητα κλάσεων
- Ακύρωση μεθόδων
- Στατικές μεταβλητές και μέθοδοι
- INTERFACES

#### 2. Βασική δομή της γλώσσας

- Δήλωση μεταβλητών
- Κατασκευή κλάσεων και μεθόδων
- Αναφορά σε μεθόδους και μεταβλητές ενός αντικειμένου
- Κατασκευαστές
- Επίπεδα πρόσβασης, τελικές και στατικές μέθοδοι και μεταβλητές
- Πέρασμα παραμέτρων σε προγράμματα ARRAYS
- Τελεστές στην JAVA – Βρόγχοι και έλεγχοι
- CASTING

#### 3. Η JAVA ΣΤΟ WEB

- APPLETS TAGS

- Η κλάση applet
  - Παράμετροι στα APPLET
  - Χρήση του web
  - Επεξεργασία γεγονότων του GUI από ένα applet
4. Γραφικά στη JAVA
- Το σύστημα γραφικών της java
  - Γραφικά applets
  - Γραμματοσειρές
  - Εργασία με εικόνες
5. Μεταφραστής διορθωτής
- Java c και άλλοι μεταφραστές
  - JDB

**Γ ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ** Προτείνεται η παρακάτω κατανομή ωρών ανά θέμα:

1.	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΣΤΡΕΦΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ	6
2.	Βασική δομή της γλώσσας	7
3.	Η JAVA ΣΤΟ WEB	10
4.	Γραφικά στη JAVA	10
5.	Μεταφραστής διορθωτής	7
	<b>Α ΠΡΟΟΔΟΣ</b>	<b>2</b>
	<b>ΤΕΛΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ</b>	<b>2</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>44</b>

#### **Δ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ**

Τρέχουσα έκδοση WINDOWS NT και η νεότερη έκδοση της γλώσσας JAVA

#### **ΜΑΘΗΜΑ**

**ΕΞΑΜΗΝΟ**

**ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.**

**ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

#### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΥΡΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

**Δ**

**2**

**ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ**

#### **Α ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ**

- 1) Αγορά εργασίας: Δομή, Λειτουργία, Χαρακτηριστικά
- 2) Πηγές Πληροφόρησης και ενημέρωσης (εφημερίδες, περιοδικά, ειδικές εκδόσεις κ.α.)
- 3) Γενικά στοιχεία για την αγορά εργασίας στην Ελλάδα και την Ευρώπη
- 4) Επίσκεψη σε υπηρεσίες πληροφόρησης και ενημέρωσης (Δημόσιοι Οργανισμοί, Υπουργεία κ.λπ.)
- 5) Ανάπτυξη τεχνικών για την παρουσίαση του εαυτού μας: Συνεντεύξεις βιογραφικά
  - Στρατηγική και τεχνικές συνεντεύξεων
  - Σύνταξη του βιογραφικού

#### **Β. ΟΔΗΓΙΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ**

Τον τρόπο ανάπτυξης των ωρών διδασκαλίας τον καθορίζει ο εκπαιδευτής.

**ΜΑΘΗΜΑ  
ΕΞΑΜΗΝΟ  
ΩΡΕΣ /ΕΒΔ.  
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

**ΑΓΓΛΙΚΑ  
Δ  
3  
ΘΕΩΤΗΡΙΚΟ**

## **ΣΤΟΧΟΣ**

Σκοπός του μαθήματος είναι να μπορούν οι καταρτιζόμενοι να εξηγούν και να μεταφράζουν όρους που αναφέρονται στην πληροφορική και στο INTERNET από την Αγγλική Γλώσσα.

## **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Σε κάθε εργαστήριο απαιτείται η ύπαρξη τοπικού δικτύου (LAN) για τα λειτουργικά περιβάλλοντα DOS WINDOWS και δικτύου κάτω από λειτουργικό σύστημα UNIX. Για την υλοποίηση των παραπάνω απαιτείται η ύπαρξη κεντρικής μονάδας (SERVER) και σταθμών εργασίας. Ο κάθε σταθμός εργασίας θα αντιστοιχεί σε 2 το πολύ καταρτιζόμενους. Ελάχιστος αριθμός σταθμών εργασίας: οκτώ (8) ανά τμήμα. Επιπλέον απαιτείται και ένας σταθμός εργασίας για τον εκπαιδευτή. Ο εξοπλισμός σε υλικό HARDWARE του εργαστηρίου πρέπει να πληρεί τα διεθνή standards ασφαλείας, εργονομίας και ηλεκτρομαγνητικής προστασίας και να αποτελείται από τα παρακάτω:

- Κεντρική μονάδα με μικροεπεξεργαστή Pentium, με RAM 64MB, με συχνότητα ρολογιού 133 MHZ ή μεγαλύτερη και κάρτα γραφικών SVGA. Ο σκληρός δίσκος της μονάδας πρέπει να είναι χωρητικότητας 2GB ή μεγαλύτερη. Απαιτείται η ύπαρξη ενός εσωτερικού οδηγού δισκετών (DISK DRIVE). Η μονάδα μπορεί να περιλαμβάνει ένα δεύτερο σκληρό δίσκο (για DISK MIRRORING ) και μια μονάδα για τήρηση αντιγράφων ασφαλείας (BACK UP) – πχ μονάδα ταινιών (TAPE STRIMER ή DAT) κ.λπ.
- Οι σταθμοί εργασίας πρέπει να διαθέτουν μικροεπεξεργαστή Pentium ή νεότερο ή αντίστοιχο, με RAM 32MB, με συχνότητα ρολογιού 133 MHZ ή μεγαλύτερη κάρτα γραφικών SVGA και έγχρωμη οθόνη. Ο κάθε σταθμός εργασίας πρέπει να διαθέτει σκληρό δίσκος χωρητικότητας 1.2 MB τουλάχιστον και ενός εσωτερικού οδηγού δισκετών (DISK DRIVE).
- Δύο εκτυπωτές τουλάχιστον (ενός LASER και ενός ΕΓΧΡΩΜΟΥ INJECT) στους οποίους θα έχουν πρόσβαση όλοι οι σταθμοί εργασίας.
- Υλικό και λογισμικό δικτύου με WINDOWS NT για τη διασύνδεση των σταθμών εργασίας με την κεντρική μονάδα
- Λογισμικό λειτουργικού συστήματος WINDOWS 95 ή νεότερου και για τη κεντρική μονάδα WINDOWS NT.
- Υλικό και λογισμικό λειτουργικού συστήματος UNIX για τη διασύνδεση της κεντρικής μονάδας με τους σταθμούς εργασίας.
- Για τις συχνές μεταβολές της τάσης του δικτύου ή διακοπές απαιτείται η ύπαρξη μονάδας αδιάλειπτης παροχής ισχύος (UPS).
- Πακέτα λογισμικού (για WINDOWS 95, WINDOWS NT και UNIX) για την υλοποίηση του αναλυτικού προγράμματος ειδικοτήτων.
- Για κάθε σταθμό εργασίας απαιτείται το κατάλληλο υλικό (κάρτα ήχου, CD-ROM κλπ) και το κατάλληλο λογισμικό (επεξεργασίας εικόνας κλπ) για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του αναλυτικού προγράμματος.
- Το εργαστήριο πρέπει να περιέχει τις απαραίτητες περιφερειακές μονάδες για την ικανοποίηση του αναλυτικού προγράμματος, όπως SCANNER στις οποίες πρέπει να έχουν πρόσβαση όλοι οι σταθμοί εργασίας.

- Απαραίτητη κρίνεται η ύπαρξη πρόσβασης στο internet μέσω κάποιου internet provider. Θα πρέπει ο server αλλά και οι υπόλοιποι σταθμοί εργασίας να έχουν πρόσβαση στο internet και για το λόγο αυτό απαιτείται σύνδεση μέσω μόνιμης γραμμής (η λύση dial-up θεωρείται ασύμφορη).

## ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΩΝ

Τα προσόντα των εκπαιδευτών που απαιτούνται για τη διδασκαλία των θεωρητικών ή εργαστηριακών ή μικτών μαθημάτων των ειδικοτήτων πληροφορικής είναι κατά προτεραιότητα τα εξής:

### **A. Θεωρητικά μαθήματα. Ένας εκπαιδευτής για κάθε τμήμα.**

1. Πτυχίο ή δίπλωμα τμήματος Πληροφορικής Α.Ε.Ι. της Ε.Ε. ή ισοτίμου τίτλου σπουδών αντίστοιχου τμήματος Α.Ε.Ι. της αλλοδαπής αναγνωρισμένος από το ΔΙΚΑΤΣΑ/ ΔΟΑΤΑΠ.
2. Πτυχίο ή δίπλωμα τμήματος Α.Ε.Ι. της Ε.Ε. ή ισοτίμου τίτλου σπουδών αναγνωρισμένος από το ΔΙΚΑΤΣΑ/ ΔΟΑΤΑΠ και διδακτορικό δίπλωμα ή μεταπτυχιακό δίπλωμα στην Πληροφορική τμήματος Α.Ε.Ι. της Ε.Ε. ή αλλοδαπής αναγνωρισμένο από το ΔΙΚΑΤΣΑ/ ΔΟΑΤΑΠ.
3. Πτυχίο τμήματος Πληροφορικής Τ.Ε.Ι. ή ΑΣΕΤΕΜ/ ΣΕΛΕΤΕ ή ισοτίμου τίτλων σπουδών εκπαιδευτικού ιδρύματος της αλλοδαπής αναγνωρισμένος από το Ι.Τ.Ε.
4. Πτυχίο ή δίπλωμα τμήματος Α.Ε.Ι. θετικής ή οικονομικής κατεύθυνσης της Ε.Ε. ή αλλοδαπής αναγνωρισμένο από το ΔΙΚΑΤΣΑ/ ΔΟΑΤΑΠ και τριετή τουλάχιστον διδακτική εμπειρία στην Πληροφορική που αποκτήθηκε σε Δημόσια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης ή Δημόσια σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπ/σης ή τριετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία νομίμως αποδεδειγμένη.
5. Πτυχίο ή δίπλωμα τμήματος Τ.Ε.Ι. θετικής ή οικονομικής κατεύθυνσης της Ε.Ε. ή αλλοδαπής αναγνωρισμένο από το Ι.Τ.Ε. και τριετή τουλάχιστον διδακτική εμπειρία στην πληροφορική που αποκτήθηκε σε Δημόσια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης ή Δημόσια Σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ή τριετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία νομίμως αποδεδειγμένη.
6. Πτυχίο ή δίπλωμα τμήματος Α.Ε.Ι. θετικής ή οικονομικής κατεύθυνσης της Ε.Ε. ή αλλοδαπής αναγνωρισμένο από το ΔΙΚΑΤΣΑ/ ΔΟΑΤΑΠ με σεμινάρια διάρκειας 600 τουλάχιστον ωρών στην Πληροφορική και επαγγελματική εμπειρία νομίμως αποδεδειγμένη ή διδακτική εμπειρία σε Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της Τριτοβάθμιας ή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.
7. Πτυχίο ή δίπλωμα τμήματος Τ.Ε.Ι. θετικής ή οικονομικής κατεύθυνσης της Ε.Ε. ή αλλοδαπής αναγνωρισμένο από το Ι.Τ.Ε. με σεμινάρια διάρκειας 600 τουλάχιστον ωρών στην Πληροφορική και επαγγελματική εμπειρία νομίμως αποδεδειγμένη ή διδακτική εμπειρία σε Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της Τριτοβάθμιας ή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

### **B. Εργαστηριακά μαθήματα**

Ένας τουλάχιστον εκπαιδευτής ανά 6 σταθμούς εργασίας.

1. Πτυχίο ή δίπλωμα τμήματος Πληροφορικής Α.Ε.Ι. της Ε.Ε. ή ισοτίμου τίτλου σπουδών αντίστοιχου τμήματος Α.Ε.Ι. της αλλοδαπής.
2. Πτυχίο ή δίπλωμα τμήματος Α.Ε.Ι. της Ε.Ε. ή ισοτίμου τίτλου σπουδών αναγνωρισμένου και διδακτορικό δίπλωμα ή μεταπτυχιακό δίπλωμα στην Πληροφορική τμήματος Α.Ε.Ι. της Ε.Ε.
3. Πτυχίο τμήματος Πληροφορικής Τ.Ε.Ι. ή ΑΣΕΤΕΜ/ ΣΕΛΕΤΕ ή ισοτίμος τίτλων σπουδών εκπαιδευτικού ιδρύματος της αλλοδαπής αναγνωρισμένος από το Ι.Τ.Ε..

4. Πτυχίο ή δίπλωμα τμήματος Τ.Ε.Ι. θετικής ή οικονομικής κατεύθυνσης της Ε.Ε. αναγνωρισμένο από το Ι.Τ.Ε. και τριετή τουλάχιστον διδακτική εμπειρία στην πληροφορική που αποκτήθηκε σε Δημόσια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης ή Δημόσια Σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης ή τριετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία νομίμως αποδεδειγμένη.

5. Πτυχίο ή δίπλωμα τμήματος Α.Ε.Ι. θετικής ή οικονομικής κατεύθυνσης της Ε.Ε. ή αλλοδαπής αναγνωρισμένο από το ΔΙΚΑΤΣΑ/ ΔΟΑΤΑΠ και τριετή τουλάχιστον διδακτική εμπειρία στην Πληροφορική που αποκτήθηκε σε Δημόσια Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης ή Δημόσια σχολεία της Δευτεροβάθμιας Εκπ/σης ή τριετή τουλάχιστον επαγγελματική εμπειρία νομίμως αποδεδειγμένη.

6. Πτυχίο ή δίπλωμα τμήματος Α.Ε.Ι. θετικής ή οικονομικής κατεύθυνσης της Ε.Ε. ή αλλοδαπής αναγνωρισμένο από το ΔΙΚΑΤΣΑ/ ΔΟΑΤΑΠ με σεμινάρια διάρκειας 600 τουλάχιστον ωρών στην Πληροφορική και επαγγελματική εμπειρία νομίμως αποδεδειγμένη ή διδακτική εμπειρία σε Εκπαιδευτικά Ιδρύματα της Τριτοβάθμιας ή Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

### Γ. Μικτά μαθήματα

Στα μικτά μαθήματα στο θεωρητικό μέρος οι εκπαιδευτές πρέπει να έχουν κατά προτεραιότητα τα προσόντα των εκπαιδευτών για τα θεωρητικά μαθήματα και για το εργαστηριακό μέρος τα προσόντα των εκπαιδευτών κατά προτεραιότητα για τα εργαστηριακά μαθήματα. Σε περίπτωση που προβλεφθεί και εκπαιδευτής υπεύθυνος για την ομαλή λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού τα ελάχιστα προσόντα του θα μπορεί να είναι και απόφοιτος τμήματος ειδίκευσης Πληροφορικής των Ι.Ε.Κ.

Σε μαθήματα ειδικοτήτων στα οποία συνυπάρχει και η χρήση υπολογιστή ο καθορισμός των προσόντων των εκπαιδευτών για τη διδασκαλία των μαθημάτων θα γίνει από τις οικείες επιστημονικές επιτροπές ειδικότητας.

### ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ

Πέραν των ανωτέρω και για κάθε μάθημα απαιτείται λογισμικό όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Διευκρινίζεται ότι ο πίνακας είναι ενδεικτικός και απαιτείται η ανανέωσή του ανά διαστήματα, ώστε να είναι σύμφωνος με την τρέχουσα τεχνολογία. Επιπρόσθετα ο πίνακας περιέχει το σύνολο των μαθημάτων που διδάσκονται στις ειδικότητες πληροφορικής και του λογισμικού που απαιτείται ώστε να αποτελέσει βοήθημα στην διαδικασία προμήθειας.

ΤΟΜΕΑΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ: ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ					
A/A	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Θ	Ε	Σ	
1.	Αγγλικά Ι	3		3	
2.	Αγγλικά ΙΙ	3		3	
3.	Αγγλικά ΙΙΙ	3		3	
4.	Εισαγωγή στην πληροφορική	2	4	6	<b>Λογισμικό:</b> <b>Πακέτο Λογισμικού Αυτοματισμού Γραφείου</b> εξελληνισμένο που να παρέχει τις παρακάτω δυνατότητες: 1. επεξεργασία κειμένου με ορθογραφικό και συντακτικό έλεγχο, 2. δημιουργία και διαχείριση λογιστικών φύλλων εργασίας, 3. δημιουργία παρουσιάσεων, 4. δημιουργία και διαχείριση τοπικής βάσης δεδομένων, 5. κατασκευή ιστοσελίδων. Να υπάρχει δυνατότητα υποστήριξης από επίσημο αντιπρόσωπο του λογισμικού που θα προταθεί για να καλύψει τις προϋποθέσεις που απαιτούνται. <b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Word, Excel, Power Point <b>Πιθανό προϊόν:</b> Microsoft Office, Star office (SUN)
5.	Αλγοριθμική & Δομές Δεδομένων Ι	2	2	4	<b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. <b>Το θεωρητικό μάθημα υποστηρίζεται από φροντιστήριο (ολιγομελείς ομάδες, όπως και στο εργαστήριο) &amp; σε μερικές ειδικότητες από το εργαστηριακό μάθημα Προγραμματισμός Ι.</b>

6.	Αλγοριθμική & Δομές Δεδομένων II	2		2	<b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. <b>Το θεωρητικό μάθημα υποστηρίζεται από φροντιστήριο (ολιγομελείς ομάδες, όπως και στο εργαστήριο) &amp; σε μερικές ειδικότητες από το μάθημα Προγραμματισμός Ι I</b>
7.	Αρχιτεκτονική Υπολογιστών I	2	2	4	<b>Λογισμικό:</b> Προσομοιωτής λειτουργίας εκπαιδευτικής κεντρικής μονάδας επεξεργασίας. <b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> 1. Παρουσίαση αρχιτεκτονικής εκπαιδευτικού επεξεργαστή 2. Λειτουργίες κεντρικής μονάδας επεξεργασίας 3. Προγραμματισμός στον εκπαιδευτικό επεξεργαστή. <b>Πιθανό προϊόν:</b> Λογισμικό προσομοίωσης ΠΡΩΤΕΑΣ του ΕΜΠ
8.	Αρχιτεκτονική Υπολογιστών I I		2	2	<b>Λογισμικό:</b> Ολοκληρωμένο περιβάλλον συμβολαιομεταφραστή σύγχρονου επεξεργαστή (θα πρέπει να αναφερθεί ο επεξεργαστής των Η/Υ των εργαστηρίων που θα υλοποιούνται οι ασκήσεις). <b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> 1. Παρουσίαση αρχιτεκτονικής σύγχρονου επεξεργαστή 2. Προγραμματισμός σε συμβολική γλώσσα σε σύγχρονο επεξεργαστή. <b>Προϊόν:</b> Συμβολαιομεταφραστής πραγματικού επεξεργαστή.
9.	Επικοινωνίες δεδομένων Τεχνολογίες Internet I	2	2	4	<b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθούν τα δικτυακά εργαλεία που παρέχονται από το λειτουργικό σύστημα του σταθμού εργασίας. <b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> 1. Παρουσίαση του Μοντέλου επικοινωνιών, 2. Βασικές λειτουργίες του Μοντέλου επικοινωνιών 3. Εισαγωγή στην τεχνολογία Internet και στις βασικές υπηρεσίες του διαδικτύου (πρόσβαση στο διαδίκτυο και ηλεκτρονικό ταχυδρομείο).
10.	Τεχνολογία λογισμικού εφαρμογή	2	4	6	<b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται λογισμικό. <b>Εργαστήριο:</b> Θα αναπτυχθεί ολοκληρωμένη εφαρμογή με ιδιαίτερη έμφαση στη μεθοδολογία σχεδιασμού που θα διδαχθεί στη θεωρία
11.	Τεχνολογία Υλικού	2	2	4	<b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται λογισμικό. <b>Εργαστήριο:</b> απαιτείται εξοπλισμός
12.	Λειτουργικά συστήματα I	2	2	4	<b>Λογισμικό:</b> 1. <u>Λειτουργικό Σύστημα εξυπηρετητή</u> με γραφικό περιβάλλον εργασίας παραγωγής έτους 2000 ή νεότερο με τις παρακάτω δυνατότητες: 1. κεντροποιημένη διαχείριση χρηστών, 2. διαμοιρασμός αρχείων στους χρήστες των σταθμών εργασίας, 3. απόδοση δικαιωμάτων πρόσβαση σε αρχεία, 4. υποστήριξη υπηρεσιών WEB, Mail, FTP, 4. διαμοιρασμός πρόσβασης στο διαδίκτυο. Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει και λογισμικό εξυπηρετητή βάσης δεδομένων (SQL Server). 2. <u>Λειτουργικό Σύστημα για τους σταθμούς εργασίας</u> με δυνατότητα εκμετάλλευσης όλων των χαρακτηριστικών του εξυπηρετητή που αναφέρεται παραπάνω. Απαιτείται η ύπαρξη γραφικού περιβάλλοντος. 3. <u>Λογισμικό αποκατάστασης δεδομένων/δοκιμών</u> και συγκεκριμένα: λογισμικό ιδεατών μηχανών (virtual machine), λογισμικό ανάκτησης δεδομένων, λογισμικό διαχείρισης καταμήσεων σκληρού δίσκου. Τα παραπάνω λειτουργικά θα πρέπει να είναι τύπου Microsoft Windows και θα τρέχουν σε Intel πλατφόρμα. <b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Περιβάλλον λειτουργικού σταθμού εργασίας (εισαγωγή στα Windows και πίνακας ελέγχου) & εργαλεία αποκατάστασης δεδομένων/δοκιμών. <b>Πιθανό προϊόν:</b> Microsoft Windows Server & Microsoft Windows Workstation
13.	Λειτουργικά συστήματα II	2	4	4	<b>Λογισμικό:</b> 1. <u>Λειτουργικό Σύστημα εξυπηρετητή</u> με γραφικό περιβάλλον εργασίας παραγωγής έτους 2000 ή νεότερο με τις παρακάτω δυνατότητες: 1. κεντροποιημένη διαχείριση χρηστών, 2. διαμοιρασμός αρχείων στους χρήστες των σταθμών εργασίας, 3. απόδοση δικαιωμάτων πρόσβαση σε αρχεία, 4. υποστήριξη υπηρεσιών WEB, Mail, FTP, 4. διαμοιρασμός πρόσβασης στο διαδίκτυο. Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει και λογισμικό εξυπηρετητή βάσης δεδομένων (SQL Server). 2. <u>Λειτουργικό Σύστημα για τους σταθμούς εργασίας</u> με δυνατότητα εκμετάλλευσης όλων των χαρακτηριστικών του εξυπηρετητή που αναφέρεται παραπάνω. Απαιτείται η ύπαρξη γραφικού περιβάλλοντος. Τα παραπάνω λειτουργικά θα πρέπει να είναι τύπου Microsoft Windows και θα τρέχει σε Intel πλατφόρμα <b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Administrative tools & εγκατάσταση <b>Πιθανό προϊόν:</b> Microsoft Windows Workstation & Microsoft Windows Server
14.	Λειτουργικά συστήματα III		4	4	<b>Λογισμικό:</b> 1. <u>Λειτουργικό Σύστημα εξυπηρετητή</u> με γραφικό περιβάλλον εργασίας παραγωγής έτους 2000 ή νεότερο με τις παρακάτω δυνατότητες: 1. κεντροποιημένη διαχείριση χρηστών, 2. διαμοιρασμός αρχείων στους χρήστες των σταθμών εργασίας, 3. απόδοση δικαιωμάτων πρόσβαση σε αρχεία, 4. υποστήριξη υπηρεσιών WEB, Mail, FTP, 4. διαμοιρασμός πρόσβασης στο διαδίκτυο. Το σύστημα θα πρέπει να περιλαμβάνει και λογισμικό εξυπηρετητή βάσης δεδομένων (SQL Server) 2. <u>Σύστημα για τους σταθμούς εργασίας</u> με δυνατότητα εκμετάλλευσης όλων των χαρακτηριστικών του εξυπηρετητή που αναφέρεται παραπάνω. Απαιτείται η ύπαρξη γραφικού περιβάλλοντος. Τα παραπάνω λειτουργικά θα πρέπει να είναι τύπου Unix και θα τρέχουν σε Intel πλατφόρμα. <b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Administrative tools & εγκατάσταση. <b>Πιθανό προϊόν:</b> UNIX, LINUX
15.	Τηλεπικοινωνίες	2		2	<b>Διδασκόμενες ενότητες:</b> Βασικές αρχές τηλεπικοινωνιών, Παροχές τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, Σχετική νομοθεσία (ΕΕΕΤ). <b>Δεν υπάρχει εργαστήριο</b>

16.	Δίκτυα Υπολογιστών I	2	2	4	<p><b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται επιπλέον βασικό λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθούν τα δικτυακά εργαλεία που παρέχονται από το λειτουργικό σύστημα εξυπηρετητή και σταθμού εργασίας.</p> <p><b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> 1. Υλοποίηση (στήσιμο) τοπικού δικτύου TCP/IP, 2. IP addressing, 3. σύνδεση H/Y σε δίκτυο με όλους τους δυνατούς τρόπους &amp; 4. Δικτυακά εργαλεία που υπάρχουν στο περιβάλλον του λειτουργικού συστήματος.</p>
17.	Δίκτυα Υπολογιστών II		4	4	<p><b>Λογισμικό:</b> Υποσύστημα απομακρυσμένης διαχείρισης συστημάτων που να τρέχει σε όλες τις πλατφόρμες, να λειτουργεί σε περιβάλλον δικτύου ευρείας περιοχής (WAN) με το πρωτόκολλο TCP/IP. Να υποστηρίζει τη λειτουργία απομακρυσμένης διαχείρισης στους σταθμούς εργασίας που διασυνδέονται με NAT στο δίκτυο.</p> <p>Δεν απαιτείται άλλο επιπλέον βασικό λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθούν τα δικτυακά εργαλεία που παρέχονται από το λειτουργικό σύστημα εξυπηρετητή και σταθμού εργασίας.</p> <p><b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Βασικές Υπηρεσίες Διαδικτύου DNS, active directory, WINS, DHCP, Web, FTP, SMTP &amp; βασικά εργαλεία απομακρυσμένης διαχείρισης.</p> <p><b>Πιθανό προϊόν:</b> Microsoft Windows Workstation (DNS, active directory, WINS, DHCP) &amp; Microsoft Windows Server (IIS: Web, FTP, SMTP).</p>
18.	Δίκτυα Υπολογιστών III	2	2	4	<p><b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό που διατίθεται με τις δικτυακές συσκευές.</p> <p><b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Διάρθρωση και διαχείριση Δικτυακού εξοπλισμού τύπου Hubs, Switches, Routers Hubs, Switches, Routers.</p> <p><b>Πιθανό προϊόν:</b> Το λειτουργικό σύστημα Cisco IOS για Switches &amp; Routers.</p>
19.	Διαχείριση Δικτύων I	2	2	4	<p><b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό που διατίθεται με τις δικτυακές συσκευές Hubs, Switches, Routers &amp; εργαλεία απομακρυσμένης διαχείρισης.</p>
20.	Διαχείριση Δικτύων II	4	4	4	<p><b>Λογισμικό:</b> <b>Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Δικτύου</b> (Network Management System/NMS, όπως π.χ. το HP Open View της HP)</p>
21.	Εγκατάσταση δικτύων	2	2	4	<p><b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται λογισμικό. Απαιτούνται εργαλεία μέτρησης.</p>
22.	Βάσεις Δεδομένων I	2	2	4	<p><b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το Πακέτο Λογισμικού Αυτοματισμού Γραφείου (Access).</p> <p><b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> δημιουργία και ενημέρωση τοπικής βάσης δεδομένων.</p> <p><b>Πιθανό προϊόν:</b> Access.</p>
23.	Βάσεις Δεδομένων II	2	2	4	<p><b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το Λειτουργικό Σύστημα εξυπηρετητή που περιλαμβάνει και λογισμικό εξυπηρετητή βάσης δεδομένων (SQL Server).</p> <p><b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> δημιουργία και διαχείριση βάσης δεδομένων.</p> <p><b>Πιθανό προϊόν:</b> SQL Server.</p>
24.	Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός	2		2	<p><b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το περιβάλλον αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού.</p> <p><b>Διδασκόμενες ενότητες :</b> Δεν υπάρχει εργαστήριο, τα παραδείγματα που θα αναπτυχθούν θα είναι σε γλώσσα C++ .</p>
25.	Γλώσσα προγραμματισμού I		2	2	<p><b>Λογισμικό:</b> Λογισμικό δημιουργίας εφαρμογών, τύπου γλώσσας προγραμματισμού Pascal.</p> <p><b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Όλα τα βασικά χαρακτηριστικά της γλώσσας προγραμματισμού μέσα από παραδείγματα απλών αλγορίθμων.</p> <p><b>Πιθανό προϊόν:</b> Ολοκληρωμένο περιβάλλον Pascal.</p>
26.	Γλώσσα προγραμματισμού (C_1 )	2	4	6	<p><b>Λογισμικό:</b> Λογισμικό δημιουργίας εφαρμογών, τύπου γλώσσας προγραμματισμού C.</p> <p><b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Όλα τα βασικά χαρακτηριστικά της γλώσσας προγραμματισμού τύπου C (1ο μέρος).</p> <p><b>Πιθανό προϊόν:</b> Ολοκληρωμένο περιβάλλον γλώσσας προγραμματισμού C (1ο μέρος).</p>
27.	Γλώσσα προγραμματισμού (C_2 )	2	2	4	<p><b>Λογισμικό:</b> Λογισμικό δημιουργίας εφαρμογών, τύπου γλώσσας προγραμματισμού C.</p> <p><b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών με χρήση της γλώσσας προγραμματισμού τύπου C (2ο μέρος).</p> <p><b>Πιθανό προϊόν:</b> Ολοκληρωμένο περιβάλλον γλώσσας προγραμματισμού C (2ο μέρος).</p>
28.	Γλώσσα προγραμματισμού IV ( C++)	2	4	6	<p><b>Λογισμικό:</b> Λογισμικό δημιουργίας εφαρμογών, αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού, τύπου γλώσσας C++.</p> <p><b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών με χρήση της γλώσσας προγραμματισμού τύπου C++.</p> <p><b>Πιθανό προϊόν:</b> Ολοκληρωμένο περιβάλλον γλώσσας προγραμματισμού C++.</p>
29.	Γλώσσα προγραμματισμού V (PHP_1, ASP_1, JAVA_1)	2	4	6	<p><b>Λογισμικό:</b> Λογισμικό δημιουργίας εφαρμογών, τύπου γλώσσας ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο .</p> <p><b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Όλα τα βασικά χαρακτηριστικά της γλώσσας ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο (1ο μέρος).</p> <p><b>Πιθανό προϊόν:</b> Ολοκληρωμένο περιβάλλον γλώσσας ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο τύπου PHP ή ASP ή JAVA (1ο μέρος).</p>



30.	Γλώσσα προγραμματισμού VI (PHP_2, ASP_21, JAVA_2)	2	4	6	<b>Λογισμικό:</b> Λογισμικό δημιουργίας εφαρμογών, τύπου γλώσσας ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο. <b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών με χρήση της γλώσσας ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο (2ο μέρος). <b>Πιθανό προϊόν:</b> Ολοκληρωμένο περιβάλλον γλώσσας ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο τύπου PHP ή ASP ή JAVA (2ο μέρος).
31.	Εργαλεία Ανάπτυξης εφαρμογών Internet I	2	2	4	<b>Λογισμικό:</b> Λογισμικό ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο . <b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών με χρήση της γλώσσας ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο, δυναμικές ιστοσελίδες (1ο μέρος). <b>Πιθανό προϊόν:</b> HTML & Java script.
32.	Εργαλεία Ανάπτυξης εφαρμογών Internet II		2	2	<b>Λογισμικό:</b> Λογισμικό ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο . <b>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο:</b> Ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών με χρήση εργαλείων ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο (2ο μέρος). <b>Πιθανό προϊόν:</b> Micromedia Studio (Dreamweaver MX, Flash MX, Director).
33.	Ασφάλεια συστημάτων & δικτύων	2	2	4	<b>Λογισμικό &amp; Υλικό:</b> Επίδειξη Προϊόντων λογισμικού και υλικού που καλύπτουν θέματα ασφάλειας (Antivirus, Firewalls, έξυπνες κάρτες, ψηφιακές υπογραφές, πιστοποίηση χρήστη).
34.	Ηλεκτρονικό εμπόριο	2	2	4	<b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το διαδίκτυο και τα Free προϊόντα που υπάρχουν σε αυτό.
35.	Εργασιακά θέματα & Τεχνική επικοινωνίας	1	1	2	<b>Λογισμικό:</b> Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το <u>Πακέτο Λογισμικού Αυτοματισμού Γραφείου</u> για τις παρουσιάσεις των καταρτιζόμενων.
36.	Διαθεματική εργασία		2	2	Η εργασία αυτή είναι ένα είδος μικρής πτυχιακής για τις ειδικότητες που δεν έχουν Πρακτική άσκηση και έχει ιδιαίτερη βαρύτητα. Απαιτείται καθοδήγηση και παρακολούθηση του καταρτιζόμενου από τον υπεύθυνο καθηγητή.
37.	Εργασία Πρακτικής		2	2	Η εργασία πρακτικής σχετίζεται με το αντικείμενο της πρακτικής άσκησης.
38.	Πρακτική άσκηση		16	16	Πρακτική άσκηση σε εταιρεία 4 ημέρες την εβδομάδα, 4 ώρες την ημέρα, επιβλέπεται από τον υπεύθυνο καθηγητή.