

ΟΔΗΓΟΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ:
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΕ ΠΟΛΥΜΕΣΑ
(MULTIMEDIA)

Σύντομη Περιγραφή Επαγγελματικών Δραστηριοτήτων (προφίλ επαγγέλματος)

Τομέας δραστηριοτήτων

Ο διπλωματούχος Ο.Ε.Ε.Κ. της ειδικότητας «ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΕ ΠΟΛΥΜΕΣΑ» 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) αξιολόγηση σε επίπεδο εφαρμογής - υλοποίηση - συντήρηση εφαρμογών λογισμικού εφαρμόζοντας υφιστάμενες αναλύσεις και σχέδια ανάπτυξης.

Το επίπεδο των διπλωματούχων είναι μεταδευτεροβάθμιας επαγγελματικής εκπαίδευσης και κατάρτισης.

Αναλυτική Περιγραφή των απαραίτητων Γνώσεων και Δεξιοτήτων για τη συγκεκριμένη Ειδικότητα

Περιγραφή Γενικών Γνώσεων και Δεξιοτήτων

Ο διπλωματούχος της ειδικότητας "ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΕ ΠΟΛΥΜΕΣΑ (MULTIMEDIA)" θα πρέπει να:

1. γνωρίζει τη βασική ορολογία πληροφορικής τόσο στον τομέα του υλικού (Hardware), όσο και στον τομέα του λογισμικού (Software) που αντιστοιχεί στην ειδικότητά του.
2. έχει την ικανότητα χειρισμού λειτουργικών συστημάτων DOS, Windows 9x/NT/2000).
3. έχει την ικανότητα διαχείρισης του λειτουργικού συστήματος UNIX,
4. έχει την ικανότητα να ελέγχει σε πρώτο επίπεδο και να συντηρεί εγκαταστάσεις Η/Υ (Αναβαθμίσεις, Εγκαταστάσεις, κ.λ.π.)
5. έχει γνώση των αλγορίθμων και αυξημένη ικανότητα δομημένης σχεδίασης προγράμματος
6. έχει ικανότητα κωδικοποίησης μίας εφαρμογής σε γλώσσες δομημένου προγραμματισμού.
7. έχει την ικανότητα να εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες ενός προγράμματος επεξεργασίας κειμένου και λογιστικών φύλλων σε περιβάλλον windows.

8. έχει την ικανότητα να διαχειρίζεται προγραμματιστικά υλικό και λογισμικό, των εργαλείων πολυμέσων που διαθέτει.
9. έχει την ικανότητα να εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες και να διαχειρίζεται κατάλληλα μία βάση δεδομένων (data base).
10. μπορεί να χρησιμοποιεί τις τεχνικές σχεδίασης και δοκιμής προγράμματος με τα εργαλεία πολυμέσων και είναι ικανός να τεκμηριώνει το προϊόν που παράγει.
11. έχει την ικανότητα να εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες των εργαλείων επεξεργασίας στοιχείων ενός έργου πολυμέσων (εικόνα, ήχο, animation κ.λπ.)
12. έχει την ικανότητα να εκμεταλλεύεται τις εγγενείς πολυμεσικές δυνατότητες των Windows.
13. μπορεί να αναπτύσσει ολοκληρωμένες εφαρμογές με χρήση εργαλείων πολυμέσων σε διάφορα περιβάλλοντα και λειτουργικά συστήματα, ακολουθώντας συγκεκριμένες προδιαγραφές.

Περιγραφή Βασικών Επαγγελματικών Γνώσεων και Δεξιοτήτων και Ειδικών Επαγγελματικών Προσόντων

Ο απόφοιτος της ειδικότητας "ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΕ ΠΟΛΥΜΕΣΑ (MULTIMEDIA)" έχει τις γνώσεις, δεξιότητες και επαγγελματικές δυνατότητες που τον καθιστούν ικανό να εργαστεί σε μικρομεσαία εταιρεία παροχής υπηρεσιών, παραγωγής λογισμικού του δημοσίου ή ιδιωτικού τομέα ή και ως ελεύθερος επαγγελματίας στα πλαίσια του επαγγελματικού προφίλ της ειδικότητάς του.

Μπορεί επίσης να διενεργεί, αυτόνομα ή ως μέλος ομάδας Επεξεργασία στοιχείων, Σύνθεση εφαρμογών και Έλεγχο τελικού προϊόντος πολυμέσων.

Μπορεί τέλος να συντελέσει στην "αποσφαλμάτωση", αναβάθμιση ή και αξιολόγηση εφαρμογών πολυμέσων σε επίπεδο όμως εφαρμογής και όχι αρχικού σχεδιασμού.

Πρόγραμμα Κατάρτισης Ωρολόγιο Πρόγραμμα.

Τα μαθήματα βασικής επαγγελματικής κατάρτισης

Τεχνική Επικοινωνίας - Επιχειρηματικότητα
Εισαγωγή στην Πληροφορική I, II
Ηλεκτρονική Επεξεργασία Εικόνας
Τυπογραφικός Σχεδιασμός Εντύπων & Εφαρμογών Πολυμέσων
Χρώμα Γραφικών Τεχνών και Πολυμέσων
Τεχνολογία Εκτυπώσεων και Αναπαραγωγής Ψηφιακών Μέσων
Τεχνολογία Πολυμέσων
Αγγλικά (Κοινό Μάθημα)

Τα μαθήματα εξειδίκευσης

Θεωρία των Πολυμέσων και Υπερμέσων
Λειτουργικά Συστήματα DOS, Windows 98 - NT
Σχεδίαση Προγράμματος (Delphi)
Επεξεργασία Μακέτας (Coreldraw)
Δομές Δεδομένων – Οργάνωση Αρχείων
Ανάπτυξη Multimedia Εφαρμογών σε Windows (Toolbook)
Βάσεις Δεδομένων σε Windows
Επικοινωνίες Δεδομένων – Δίκτυα

Χρήση Τοπικών Δικτύων
Λειτουργικό Σύστημα Unix
Ανάπτυξη Εφαρμογών Σε Windows (Director) I, II
Πολυμέσα και Windows (Api, Gui) I, II
Γλώσσα Προγραμματισμού Visual Basic I, II
Επεξεργασία Animation - 3D Studio
Επεξεργασία Video – Adobe Premiere
Επεξεργασία – Σύνθεση Ήχου
Πρακτική Εφαρμογή
Αγγλικά Ειδικότητας

ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ:
«ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΕ ΠΟΛΥΜΕΣΑ (MULTIMEDIA) »

Α/Α	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ			Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ			Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ			Δ΄ ΕΞΑΜΗΝΟ		
		Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
1.	Αγγλικά	3		3	3		3	3		3	3		3
2.	Εισαγωγή στην Πληροφορική	2		2		2	2						
3.	Ηλεκτρονική Επεξεργασία Εικόνας (PhotoShop)	1	2	3									
4.	Τυπογραφικός σχεδιασμός εντύπων και εφαρμογών πολυμέσων	2	3	5									
5.	Χρώμα γραφικών τεχνών και πολυμέσων	2		2									
6.	Τεχνολογία εκτυπώσεων & αναπαραγωγής ψηφιακών μέσων	2		2									
7.	Θεωρία των Πολυμέσων και Υπερμέσων	4		4									
8.	Γλώσσα Προγραμματισμού Visual Basic	2		2		2	2						
9.	Τεχνολογία Πολυμέσων (Υλικό - Λογισμικό)				1	2	3						
10.	Λειτουργικά συστήματα DOS – Windows 98 -NT				1	2	3						
11.	Σχεδίαση προγράμματος				1	2	3						
12.	Επεξεργασία Μακέτας (CorelDraw)					2	2						
13.	Δομές δεδομένων - Οργάνωση αρχείων					4	4						
14.	Βάσεις δεδομένων σε Windows (MS Access, SQL Server)					2	2						
15.	Τεχνική Επικοινωνίας - Επιχειρηματικότητα							1		1			
16.	Επικοινωνίες Δεδομένων – Δίκτυα								2	2			
17.	Χρήση τοπικών δικτύων								4	4			
18.	Επεξεργασία Animation (3D Studio)							1	2	3			
19.	Επεξεργασία Σύνθεση Ήχου							1	2	3			
20.	Λειτουργικό Σύστημα UNIX								2	2		2	2
21.	Ανάπτυξη εφαρμογών σε Windows (Macromedia Director)								4	4		4	4
22.	Πολυμέσα και Windows (API Function, GUI)								4	4		4	4
23.	Ανάπτυξη Multimedia εφαρμογών σε Windows (Toolbook)										1	3	4
24.	Επεξεργασία Video (Premiere)										1	2	3
25.	Πρακτική Εφαρμογή											5	5
Σ		18	5	23	6	18	24	6	20	26	5	20	25

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

Γνωστικά Αντικείμενα (Μαθήματα)**Στοχοθεσία του προγράμματος κατάρτισης στο θεωρητικό μέρος**

Οι στόχοι που θα πρέπει να επιτευχθούν κατά τη διάρκεια της κατάρτισης στο θεωρητικό μέρος είναι οι παρακάτω:

1. η εισαγωγή των καταρτιζόμενων στις έννοιες της Πληροφορικής. Οι έννοιες που αναπτύσσονται καλύπτονται σφαιρικά και αφαιρετικά προκειμένου να κεντρίσουν το ενδιαφέρον του καταρτιζόμενου στη Πληροφορική (ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ),
2. η γνώση της θεωρητικής πλευράς των πολυμέσων / υπερμέσων καθώς και την περιγραφή της τεχνολογίας που χρησιμοποιούν (ΘΕΩΡΙΑ ΤΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ ΚΑΙ ΥΠΕΡΜΕΣΩΝ),
3. η σε βάθος κατανόηση της λειτουργίας και σύνθεσης του χρώματος στα διάφορα συστήματα των γραφικών τεχνών και πολυμέσων (ΧΡΩΜΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ & ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ),
4. η κατανόηση της λειτουργίας ενός Η/Υ με Multimedia δυνατότητες, εντοπίζοντας και αναλύοντας σε βάθος κάθε επιμέρους τμήμα που συνεισφέρει σε μία Multimedia παραγωγή (ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ),
5. η κατάρτιση σε θέματα δομών δεδομένων και οργάνωσης αρχείων (ΔΟΜΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΑΡΧΕΙΩΝ),
6. η κατάρτιση στα θέματα των επικοινωνιών και των δικτύων (ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΔΙΚΤΥΑ),
7. η τεχνική επικοινωνίας που θα χρειαστούν για να αξιολογηθούν και να αποδώσουν κατά τον καλύτερο τρόπο στην εργασία τους (ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ – ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ),
8. η εκμάθηση της Αγγλικής γλώσσας (ΑΓΓΛΙΚΑ) αλλά και της αντίστοιχης ορολογίας (ΑΓΓΛΙΚΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ).

Στοχοθεσία του προγράμματος κατάρτισης στο πρακτικό μέρος

Οι στόχοι που θα πρέπει να επιτευχθούν κατά τη διάρκεια της κατάρτισης στο πρακτικό μέρος είναι οι παρακάτω:

1. η εξοικείωση των καταρτιζόμενων με τη χρήση του υπολογιστή, η απόκτηση βασικών δεξιοτήτων στα Λ.Σ. MS-DOS, MS-Windows 9x/NT και η χρήση επαγγελματικού κειμενογράφου και λογιστικών φύλλων σε περιβάλλον Windows (ΧΡΗΣΗ Η/Υ-ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ),
2. η εξοικείωση των καταρτιζόμενων με τη χρήση και τη διαχείριση των πόρων ενός τοπικού δικτύου (ΧΡΗΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ) καθώς και η γνωριμία με το λειτουργικό σύστημα UNIX (LINUX), έτσι ώστε να έχουν δυνατότητα να χρησιμοποιούν το ανάλογο περιβάλλον (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ UNIX),
3. η κατάρτιση σε θέματα σχετικά με τον τυπογραφικό σχεδιασμό εντύπων και εφαρμογών πολυμέσων με πιθανή χρήση προγραμμάτων όπως PAGEMAKER ή QUARK EXPRESS (ΤΥΠΟΓΡΑΦΙΚΟΣ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΝΤΥΠΩΝ & ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΟΛΥΜΕΣΩΝ),
4. η γνωριμία με τους διάφορους τρόπους εκτυπώσεων, συμβατικούς αλλά και πλέον σύγχρονους (ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΥΠΩΣΕΩΝ & ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΜΕΣΩΝ),
5. η εξοικείωση των καταρτιζόμενων με τη δημιουργία και χρήση βάσεων δεδομένων με στόχο τη βέλτιστη ομαδοποίηση και διαχείριση στοιχείων, χρησιμοποιώντας τη βάση δεδομένων MS Access και τον SQL Server (ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΣΤΑ WINDOWS),

6. η δυνατότητα σχεδιασμού της λύσης ενός προβλήματος με λογικό διάγραμμα ή ψευδοκώδικα, ακολουθώντας τις τεχνικές του δομημένου οπτικού προγραμματισμού. Επίσης η εισαγωγή του καταρτιζόμενου στις αρχές, τις έννοιες και τις τεχνικές του δομημένου προγραμματισμού μέσα από τη χρήση των πλέον διαδεδομένων γλωσσών οπτικά δομημένου προγραμματισμού (ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ-VISUAL BASIC),
7. η εξάσκηση στις σύγχρονες τεχνικές επεξεργασίας Ψηφιακής Εικόνας με την βοήθεια του εξειδικευμένου λογισμικού PHOTOSHOP (ΗΛΕΚΤΡ. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΕΙΚΟΝΑΣ),
8. η εξοικείωση του καταρτιζόμενου στη χρήση και την επεξεργασία διανυσματικών εικόνων (ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΜΑΚΕΤΤΑΣ),
9. η παροχή βασικών γνώσεων στον καταρτιζόμενο για δημιουργία απλών 2D και 3D Animations, μέσω του περιβάλλοντος προγραμμάτων 3D-σχεδίασης (ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ANIMATION),
10. η επαφή του καταρτιζόμενου με εργαλεία διαχείρισης και επεξεργασίας ψηφιοποιημένου Video, μέσω του αντίστοιχου περιβάλλοντος (ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ VIDEO),
11. η επαφή του καταρτιζόμενου με τα εργαλεία διαχείρισης και επεξεργασίας ψηφιοποιημένου ήχου. (ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ - ΣΥΝΘΕΣΗ ΗΧΟΥ),
12. η δυνατότητα να δημιουργεί και να διαχειρίζεται ο καταρτιζόμενος με τη βοήθεια διαφόρων διαδικασιών που προσφέρει ένα πρόγραμμα συγγραφής εφαρμογών πολυμέσων (DIRECTOR-TOOLBOOK) μια ολόκληρη εφαρμογή, σχεδιασμένη σαν σύνολο επιμέρους στοιχείων (οθόνες - κατάλογοι επιλογών -διαδικασίες),
13. η συλλογική προσπάθεια των καταρτιζομένων για τη δημιουργία μίας πρωτότυπης αλλά και ολοκληρωμένης Multimedia εφαρμογής, χρησιμοποιώντας όλη την γνώση, σε συγκεκριμένο χρονικό ορίζοντα. (ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ)

Τα αναλυτικά προγράμματα.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**1. ΜΑΘΗΜΑ: Αγγλικά**

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 42/εξάμηνο, 3/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

2. ΜΑΘΗΜΑ: Εισαγωγή στην Πληροφορική

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 28/εξάμηνο, 2/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

1. Βασικές έννοιες-Ιστορική αναδρομή
2. Υλικό - Δομή του υπολογιστή
3. Οργάνωση-Σχεδίαση της Κεντρικής Μονάδας Επεξεργασίας
4. Οργάνωση Συστήματος Μνήμης
5. Συστήματα Εισόδου/Εξόδου
6. Τηλεπληροφορική
7. Λειτουργικά συστήματα και περιβάλλοντα διαλόγου
8. Λογισμικό
9. Εφαρμογές της Πληροφορικής (Επιχειρήσεις-Επιστήμη-Τέχνη κλπ)
10. Ειδικά θέματα (Ασφάλεια Δεδομένων-Πληροφορική στην Εκπαίδευση-Ιατρική Πληροφορική)
11. Επεξεργασία δεδομένων
12. Γραμμικές δομές δεδομένων
13. Κλασσικοί αλγόριθμοι
14. Αρχεία δεδομένων
15. Βάσεις δεδομένων
16. Υπολογιστές και κοινωνία

3. ΜΑΘΗΜΑ: Ηλεκτρονική Επεξεργασία Εικόνας (PhotoShop)

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 42/εξάμηνο, 3/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό (1Θ + 2 Ε)

1. Εισαγωγή
2. Περιοχή Εργασίας
3. Επιλογές και Εργαλεία
4. Εισαγωγή εικόνας από Σάρωση
5. Χρήση και αξιοποίηση Επιπέδων
6. Εφαρμογή και επεξεργασία Χρώματος
7. Μάσκες και Κανάλια
8. Επεξεργασία (Ρετούς) Εικόνων
9. Χρήση του Εργαλείου Πένας
10. Ειδικά Εφέ (Special Effects)
11. Εισαγωγή και εξαγωγή Γραφικών
12. Δημοσίευση εικόνων στο διαδίκτυο (WWW)
13. Ακριβής εκτύπωση χρωμάτων
14. Επεξεργασία Εικόνων για Εκτυπώσεις Τριχρωμίας – Τετραχρωμίας

4. ΜΑΘΗΜΑ: Τυπογραφικός σχεδιασμός εντύπων και εφαρμογών πολυμέσων

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 70/εξάμηνο, 5/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό (2Θ + 3 Ε)

1. Σχεδιασμός εντύπων και Ηλ. Μέσων (Πολυμέσα)
2. Γραμματοσειρές - Χαρακτηριστικά (ATM, True Type, Bitmap)
3. Σχεδιασμός σελίδας εντύπων και Interface (οθόνης) πολυμέσων
4. Αισθητική - Διαστάσεις, Κασσέ - Layout
5. Μονάδες Μέτρησης σελίδων - οθόνων , Χωροθέτηση εικόνων -δεδομένων
6. Ψηφιακά format (GIF, TIFF, JPG κτλ)
7. Postscript, καλώδια, δίκτυα
8. Εξοπλισμός και λογισμικό

5. ΜΑΘΗΜΑ: Χρώμα γραφικών τεχνών και πολυμέσων

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 28/εξάμηνο, 2/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

1. Θεωρία χρώματος, Αντίληψη χρώματος, Φάσμα, Φωτεινές πηγές
2. Χρωματικά μοντέλα RGB, CMYK, Χρωματικός χώρος CIE
3. Χρωματικά συστήματα-Διαχείριση χρώματος
4. Το χρώμα στην εκτύπωση
5. Το χρώμα στην οθόνη H/Y

6. ΜΑΘΗΜΑ: Τεχνολογία εκτυπώσεων και αναπαραγωγής ψηφιακών μέσων

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 28/εξάμηνο, 2/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

1. Παραδοσιακές εκτυπώσεις - Λιθογραφία οφσετ, Τυπογραφία, Βαθυτυπία
2. Φλεξογραφία, Μεταξοτυπία, Ψηφιακή εκτύπωση,
3. Εκτυπώσεις μεγάλων επιφανειών,
4. Plotters, Εκτυπωτές Ink-Jet, Laser, Τήξης Χρωστικής
5. Ηλεκτροστατική - Έγχρωμη –Ασπρόμαυρη εκτύπωση
6. Εκτυπώσεις σε CD, Αναπαραγωγές CD-ROM , Mastering.

7. ΜΑΘΗΜΑ: Θεωρία των Πολυμέσων και Υπερμέσων

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 56/εξάμηνο, 4/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

1. MPC (Multimedia PC) – Διασυνδέσεις και παράμετροι συσκευών
2. Τεχνική του ήχου - Βασικές αρχές - προέλευση - ψηφιοποίηση του ήχου
3. Σχέση μεταξύ συχνότητας και χρόνου –Φάσμα ψηφιοποιημένου ήχου
4. Ένταση – Ενίσχυση ήχου – Μονάδα ενίσχυσης (dB)
5. Χαρακτηριστικά και τεχνικές Φωτογραφίας
6. Χαρακτηριστικά Video
7. Η έννοια της συμπίεσης
8. Κανόνες συνδυασμού αντικειμένων πολυμέσων

9. Γενικά και ειδικά χαρακτηριστικά των εφαρμογών πολυμέσων
10. Διασύνδεση αντικειμένων πολυμέσων – Υπερμέσα
11. Βασικές αρχές πλοήγησης σε εφαρμογές υπερμέσων
12. Σχολιασμός σε υπαρκτά παραδείγματα και εφαρμογές.

8. ΜΑΘΗΜΑ: Γλώσσα Προγραμματισμού Visual Basic

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 28/εξάμηνο, 2/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η ύλη που ακολουθεί καλύπτει και το ομότιτλο μάθημα του Β' Εξαμήνου και πρέπει να κατανεμηθεί με ευθύνη του εκπαιδευτή.

1. Εισαγωγή
2. Περιβάλλον εργασίας
3. Δημιουργία και Διαχείριση εφαρμογής (Project)
4. Αρχές προγραμματισμού της Visual Basic
5. Δημιουργία και χρήση Μενού
6. Φόρμες (FORMS) και Αντικείμενα ελέγχου (CONTROLS)
7. Ιδιότητες, Γεγονότα και Μέθοδοι
8. Ενιαίο περιβάλλον πολλαπλών Φορμών (MDI)
9. Δυναμική ανταλλαγή δεδομένων (DDE)
10. Δημιουργία και διαχείριση Βάσεων Δεδομένων
11. Επικοινωνία μέσω Internet
12. Χρήση του περιβάλλοντος προγραμματισμού εφαρμογών (API)
13. Χρήση συναρτήσεων API για επεξεργασία γραφικών (GUI)
14. Χρήση συναρτήσεων API για διαχείριση Multimedia συσκευών (MCI)

Β' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**1. ΜΑΘΗΜΑ: Αγγλικά**

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 42/εξάμηνο, 3/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

2. ΜΑΘΗΜΑ: Εισαγωγή στην Πληροφορική

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 28/εξάμηνο, 2/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

1. Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές, δεδομένα και επεξεργασία
2. Υλικό και λογισμικό
3. Περιγραφή και χρήση του γραφικού περιβάλλοντος των Windows
4. Δομή, διαχείριση και λειτουργία του συστήματος αρχείων (File System)
5. Βοηθητικά προγράμματα και ειδικές λειτουργίες
6. Εισαγωγή στην επεξεργασία κειμένου
7. Μορφοποίηση και επεξεργασία κειμένου - Εισαγωγή γραφικών
8. Βοηθητικές λειτουργίες / προγράμματα
9. Εισαγωγή στα λογιστικά φύλλα
10. Περιβάλλον εργασίας και εισαγωγή δεδομένων
11. Χρήση τύπων και συναρτήσεων
12. Μορφοποίηση των φύλλων εργασίας - Εισαγωγή γραφικών
13. Δημιουργία γραφικών παραστάσεων
14. Σύνδεση με βάσεις δεδομένων
15. Διαδικασίες OLE
16. Μακροεντολές
17. Συνοπτική περιγραφή του περιβάλλοντος MS DOS- Βασικές εντολές του MS DOS

3. ΜΑΘΗΜΑ: Γλώσσα Προγραμματισμού Visual Basic

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 28/εξάμηνο, 2/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η ύλη που ακολουθεί καλύπτει και το ομότιτλο μάθημα του Α' Εξαμήνου και πρέπει να κατανεμηθεί με ευθύνη του εκπαιδευτή.

1. Εισαγωγή
2. Περιβάλλον εργασίας
3. Δημιουργία και Διαχείριση εφαρμογής (Project)
4. Αρχές προγραμματισμού της Visual Basic
5. Δημιουργία και χρήση Μενού
6. Φόρμες (FORMS) και Αντικείμενα ελέγχου (CONTROLS)
7. Ιδιότητες, Γεγονότα και Μέθοδοι
8. Ενιαίο περιβάλλον πολλαπλών Φορμών (MDI)
9. Δυναμική ανταλλαγή δεδομένων (DDE)
10. Δημιουργία και διαχείριση Βάσεων Δεδομένων
11. Επικοινωνία μέσω Internet
12. Χρήση του περιβάλλοντος προγραμματισμού εφαρμογών (API)

13. Χρήση συναρτήσεων API για επεξεργασία γραφικών (GUI)
14. Χρήση συναρτήσεων API για διαχείριση Multimedia συσκευών (MCI)

4. ΜΑΘΗΜΑ: Τεχνολογία Πολυμέσων (Υλικό - Λογισμικό)

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 42/εξάμηνο, 3/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό (1Θ + 2 Ε)

1. Προτυποποίηση ενός υπολογιστή πολυμέσων (Multimedia PC ή MPC)
2. Λειτουργία Μητρικής κάρτας – Επεξεργαστή
3. Τεχνολογία Διαύλων
4. Θύρες Επέκτασης
5. Περιφερειακές συσκευές
6. Τεχνολογία Συσκευών εισόδου (Πληκτρολόγιο - Ποντίκι)
7. Λειτουργία των φωτοστυλό (Light Pen) και των ψηφιοποιητών γραφίδας(Digitizer)
8. Τεχνολογία Αποθηκευτικών συσκευών (Δισκέτα - Σκληρός Δίσκος – ZIP-DAT-Κάρτες μνήμης-CD – DVD)
9. Δομή και λειτουργία της κάρτας ήχου
10. Λειτουργία της κάρτας οθόνης
11. Κατασκευή και λειτουργία της οθόνης
12. Τεχνολογία και Χρήση αναλογικών συσκευών εικόνας, ήχου και Video.
13. Λειτουργία και χρήση του Ψηφιοποιητή σήματος Video (Video Grabber)
14. Τεχνολογία Σαρωτή Εικόνας (Scanner)
15. Νέες Τεχνολογίες(Ψηφιακή Φωτογραφική μηχανή – Ψηφιακή κάμερα DVD)
16. Τα πολυμέσα στο WEB-INTERNET

5. ΜΑΘΗΜΑ: Λειτουργικά συστήματα DOS – Windows 98 - NT

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 42/εξάμηνο, 3/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό (1Θ + 2 Ε)

1. Βασικά αρχές και έννοιες των Λ.Σ.
2. Κατηγορίες και αρχιτεκτονικές Λ.Σ.
3. Εισαγωγή και χρήση βασικών εντολών του MS-DOS
4. Διαχείριση πόρων - Σύνθεση συστήματος
5. Το γραφικό περιβάλλον Windows 98/NT
6. Οργάνωση Αρχείων – Διαμόρφωση Αποθηκευτικών Χώρων
7. Διαχειριστές των Windows
8. Εργαλεία των Windows
9. Εφαρμογές των Windows
10. Ασφάλεια συστήματος
11. Διαχείριση πόρων - Registry - Σύνθεση συστήματος – Συσκευές

6. ΜΑΘΗΜΑ: Σχεδίαση προγράμματος

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 42/εξάμηνο, 3/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό (1Θ + 2 Ε)

1. Εισαγωγικές έννοιες
2. Παρουσίαση Αλγόριθμου - Απλοί Αλγόριθμοι
3. Δομημένες τεχνικές
4. Βασικές έννοιες - Τυποποίηση
5. Επεξεργασία - εκτυπώσεις
6. Επίπεδα ελέγχου

7. Πίνακες
8. Αρχεία - Σύζευξη – Ενημέρωση
9. Το Περιβάλλον του DELPHI
10. Βασικοί τύποι δεδομένων - σταθερές - μεταβλητές - εκφράσεις
11. Εντολές εισόδου/εξόδου, ελέγχου και επανάληψης
12. Σύνθετοι τύποι δεδομένων. Αντικείμενα και προγραμματισμός τους (Ιδιότητες – Γεγονότα – Μέθοδοι)
13. Αρχεία (Οργάνωση και Προσπέλαση)

7. ΜΑΘΗΜΑ: Επεξεργασία Μακέτας (CorelDraw)

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 28/εξάμηνο, 2/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

1. Εισαγωγή στην επεξεργασία μακέτας
2. Περιβάλλον του CorelDRAW
3. Δημιουργία και επεξεργασία Σχημάτων
4. Δημιουργία Καλλιτεχνικού Κειμένου
5. Τροποποιήσεις στην Διάταξη της Σελίδας
6. Περιγράμματα - Γεμίσματα
7. Σχεδιασμός και Επεξεργασία Ελεύθερων Γραμμών
8. Καμπύλες Bezier
9. Επεξεργασία Σχημάτων και Γραμμών
10. Φακοί, δυνατότητες PowerClip, Blend και Contour
11. Προοπτική
12. Δημιουργία Παραγραφοποιημένου Κειμένου
13. Διαχείριση Επιπέδων και Σελίδων
14. Εισαγωγή και Εξαγωγή Αντικειμένων
15. Ενσωμάτωση Bitmap Εικόνων
16. Εκτύπωση
17. Σχεδιασμός και εξαγωγή World Wide Web σελίδων

8. ΜΑΘΗΜΑ: Δομές δεδομένων - Οργάνωση αρχείων

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 56/εξάμηνο, 4/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

1. Δεδομένα
2. Απλοί τύποι δεδομένων
3. Σύνθετοι τύποι δεδομένων
4. Δομές δεδομένων
5. Στατικές δομές
6. Δυναμικές δομές
7. Οργάνωση δεδομένων
8. Τρόποι οργάνωσης & προσπέλασης αρχείων
9. Βάσεις δεδομένων (ΒΔ)

9. ΜΑΘΗΜΑ: Βάσεις δεδομένων σε Windows (MS Access, SQL Server)

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 28/εξάμηνο, 2/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

1. Εισαγωγή
2. Ανασκόπηση των εννοιών στις βάσεις δεδομένων

3. Σχεδίαση βάσεων δεδομένων βασισμένη στις σχέσεις μεταξύ αντικειμένων
4. Δημιουργία Πινάκων (TABLES)
5. Εισαγωγή, Τροποποίηση, Διαγραφή και Εμφάνιση Δεδομένων
6. Δημιουργία και διαχείριση Φόρμας Εισαγωγής Δεδομένων
7. Δημιουργία και διαχείριση Ερωτηματολογίων (QUERIES)
8. Χρήση της SQL για την δημιουργία και τροποποίηση QUERIES.
9. Δημιουργία, διαχείριση και εκτύπωση Αναφορών (REPORTS)
10. Συσχετίσεις μεταξύ Πινάκων
11. Χρήση Τελεστών, Συναρτήσεων και Εκφράσεων
12. Δημιουργία Σχέσεων και Συνδέσμων σε QUERIES
13. Δημιουργία Ερωτηματολογίων Επιλογής
14. Έλεγχοι και Ιδιότητες
15. Χρήση Αντικειμένων OLE, Γραφημάτων και ActiveX αντικειμένων
16. Εισαγωγή Εξωτερικών Δεδομένων
17. Προχωρημένα Ερωτήματα Επιλογής
18. Μακροεντολές και Συμβάντα

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**1. ΜΑΘΗΜΑ: Αγγλικά**

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 42/εξάμηνο, 3/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η ύλη που ακολουθεί καλύπτει και το ομότιτλο μάθημα του Δ' Εξαμήνου και πρέπει να κατανεμηθεί με ευθύνη του εκπαιδευτή.

1. Ορολογία Επεξεργασίας εικόνας
2. Ορολογία Επεξεργασίας ήχου
3. Ορολογία Αναλογικού Video
4. Ορολογία Επεξεργασίας ψηφιοποιημένου Video
5. Ορολογία Επεξεργασίας Animation
6. Τεχνική ορολογία Περιφερειακών συσκευών πολυμέσων.

2. ΜΑΘΗΜΑ: Τεχνική Επικοινωνίας - Επιχειρηματικότητα

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 14/εξάμηνο, 1/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

Α! ΜΕΡΟΣ: ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1****ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ**

1. Η έννοια της επικοινωνίας.
2. Επικοινωνία και λήψη αποφάσεων.
3. Μοντέλα επικοινωνίας.
4. Μέθοδοι και τεχνικές επικοινωνίας.
5. Ατομική, διαπροσωπική, ομαδική, μαζική επικοινωνία.
6. Εμπόδια στην αποτελεσματική επικοινωνία και τρόποι αντιμετώπισής τους.
7. Τα κανάλια επικοινωνίας στην επιχείρηση.
8. Άτυπη ή ανεπίσημη επικοινωνία και διαδόσεις.
9. Επικοινωνία με το προσωπικό της επιχείρησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2**ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ**

1. Βασικές αρχές της ψυχολογίας του ατόμου και της ομάδας.
2. Η συμπεριφορά του ατόμου μέσα σε μία ομάδα.
3. Δεξιότητες ομαδικής εργασίας: συμπεριφορά, συνεργασία, συγκρούσεις, συντονισμός.
4. Δεξιότητες διαπραγμάτευσης: στρατηγικές και τακτικές διαπραγμάτευσης.
5. Προσωπικές δεξιότητες: χαρακτηριστικά προσωπικότητας- επαγγελματικές ικανότητες- επιλογή, ανάπτυξη, οργάνωση και παρουσίαση μηνύματος.
6. Επίλυση προβλημάτων και λήψη αποφάσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3**ΤΑ ΜΕΣΑ ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑΣ**

1. Ιστορική εξέλιξη στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες.
2. Προφορικός λόγος (ζωντανός λόγος-μηχανικός λόγος).

3. Γραπτός λόγος (τύπος, έννοια, διακρίσεις, σημασία, λειτουργίες, εξέλιξη, προβλήματα, προστασία από το κράτος, νομοθεσία κ.τ.λ.).
4. Οπτικοακουστικά (ραδιοφωνία, τηλεόραση, κινηματογράφος, φιλμ, στριπς, κοινωνιολογική θεώρηση των μέσων, νομικό καθεστώς)
5. Άλλα μέσα (σύνθημα, σύμβολα, τέχνη, εικόνα, φωτογραφία, αφίσα).

Β! ΜΕΡΟΣ: ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

1. Γνωρίσματα της επιχείρησης.
2. Κατηγορίες και μέγεθος επιχειρήσεων.
3. Επιχειρηματικός Προγραμματισμός (Business planning).
4. Σύγχρονα και μελλοντικά προβλήματα της επιχείρησης: παραγωγή, παραγωγικότητα, ανταγωνιστικότητα της επιχείρησης.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

1. Η λειτουργία του προγραμματισμού: καθορισμός σκοπών, διαμόρφωση πολιτικής, ανάπτυξη σχεδίων, καθορισμός διαδικασιών.
2. Λειτουργία της οργάνωσης: ενότητα Διοίκησης, μορφές οργάνωσης (κάθετη, γραμμική, διοικητική και οριζόντια).
3. Στοχοθέτηση.
 - 3.1 Στόχοι και υποκίνηση.
 - 3.2 Προσδιορισμός στόχων για ένα τμήμα. Προσδιορισμός ατομικών στόχων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

ΣΤΟΙΧΕΙΑ MARKETING.

1. Ανταγωνισμός.
2. Ανάλυση περιβάλλοντος.
3. Συστήματα πληροφοριών marketing.
4. Τμηματοποίηση της αγοράς.
5. Συσχεασία και σηματοποίηση του προϊόντος.
6. Διαφήμιση (έννοια, στοιχεία, σημασία, πρόγραμμα, στελέχη, κώδικες).
7. Προσωπικές πωλήσεις.
8. Προώθηση πωλήσεων.

3. ΜΑΘΗΜΑ: Επικοινωνίες Δεδομένων – Δίκτυα

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 28/εξάμηνο, 2/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

1. Εισαγωγή
2. Μορφές και Μέσα μετάδοσης
3. Προβλήματα μετάδοσης - Αναγνώριση και διόρθωση σφαλμάτων
4. Διαμόρφωση
5. Modems
6. Ταχύτητες μετάδοσης
7. Επικοινωνία μεταξύ δυο Η/Υ
8. Πολυπλέξη
9. Αρχιτεκτονική δικτύων
10. Επίπεδο διασύνδεσης δεδομένων
11. Πρωτόκολλα 2ου επιπέδου
12. Δίκτυα μεταγωγής

13. X.25
14. Το πρωτόκολλο TCP/IP στο Internet
15. Τρόποι μετάδοσης & τοπολογίες δικτύων
16. Πρωτόκολλα τοπικών δικτύων
17. Πρότυπα τοπικών δικτύων
18. Ethernet και 802.3
19. Token bus - Token ring
20. Σύγκριση τοπικών δικτύων
21. Διασυνδέσεις τοπικών δικτύων
22. Αστικά δίκτυα.

4. ΜΑΘΗΜΑ: Χρήση Τοπικών Δικτύων

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 56/εξάμηνο, 4/εβδομάδα
ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

1. Εισαγωγή στο περιβάλλον των τοπικών δικτύων υπολογιστών
2. Γνωριμία με το σύστημα διαχείρισης του δικτύου
3. Το σύστημα ονοματολογίας χρηστών και συσκευών
4. Ομάδες χρηστών και διαχείριση δικαιωμάτων
5. Καταμερισμός αρχείων (Sharing)
6. Χρήση εκτυπωτή
7. Επικοινωνία με άλλους χρήστες
8. Διαχείριση των πόρων του συστήματος
9. Δυνατότητα διασύνδεσης με άλλα τοπικά και δημόσια δίκτυα
10. Τοπικά δίκτυα και Internet
11. Ζεύξη τοπικών δικτύων
12. Ασφάλεια τοπικών δικτύων.

5. ΜΑΘΗΜΑ: Επεξεργασία Animation (3D Studio)

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 42/εξάμηνο, 3/εβδομάδα
ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό (1Θ + 2 Ε)

1. Βασικές αρχές αντικειμένων και κίνησης σε χώρο τριών διαστάσεων
2. Περιβάλλον εργασίας
3. Δημιουργία και επεξεργασία μοντέλου
4. Υλικά – Φωτισμοί – Μηχανές λήψης
5. Βασικές μέθοδοι κίνησης
6. Ειδικές μέθοδοι κίνησης (Inverse Kinematics, ...)
7. Σύνθεση σκηνών
8. Διαδικασία Rendering
9. Εργαλεία και Χρονοδιάγραμμα στην διαδικασία Video Post
10. Χρήση Φίλτρων.

6. ΜΑΘΗΜΑ: Επεξεργασία Σύνθεση Ήχου

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 42/εξάμηνο, 3/εβδομάδα
ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό (1Θ + 2 Ε)

1. Εισαγωγή
2. Χαρακτηριστικά του ήχου
3. Ψηφιοποίηση – Δειγματοληψία
4. Μορφή Δειγμάτων
5. Επεξεργασία Ψηφιοποιημένου ήχου

6. Εφέ
7. Δημιουργία απλών / σύνθετων ήχων
8. Αποθήκευση – Συμπίεση
9. Στοιχεία MIDI
10. Αναπαραγωγή MIDI – FM σύνθεση – WaveTable σύνθεση – Wave Guide σύνθεση
11. Λογισμικό MIDI.

7. ΜΑΘΗΜΑ: Λειτουργικό Σύστημα UNIX

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 28/εξάμηνο, 2/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η ύλη που ακολουθεί καλύπτει και το ομότιτλο μάθημα του Δ' Εξαμήνου και πρέπει να κατανεμηθεί με ευθύνη του εκπαιδευτή.

1. Εισαγωγή-Γενική περιγραφή του UNIX
2. Βασικές έννοιες
3. Είσοδος στο UNIX
4. Το σύστημα αρχείων - Αρχεία και Κατάλογοι
5. Ονοματολογία αρχείων και καταλόγων
6. Εξοικείωση με τον κειμενογράφο του UNIX
7. Βασικές εντολές διαχείρισης αρχείων και καταλόγων
8. Σύνδεσμοι (συμβολικοί και μη)
9. Δικαιώματα προσπέλασης σε αρχείο
10. Η έννοια της ομάδας (Group)
11. Βασικές εντολές του UNIX
12. Ανακατεύθυνση - Σωληνώσεις (Piping) - Φίλτρα (Filters)
13. Δυνατότητες ιστορικού εντολών και ψευδωνύμων
14. Ο Φλοιός (Shell) - Χρήση του ως προγραμματιστικό περιβάλλον
15. Γραφικά περιβάλλοντα διαλόγου στο UNIX
16. Ασφάλεια – Συμβατότητα μεταξύ λειτουργικών συστημάτων.

8. ΜΑΘΗΜΑ: Ανάπτυξη εφαρμογών σε Windows (Macromedia Director)

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 56/εξάμηνο, 4/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η ύλη που ακολουθεί καλύπτει και το ομότιτλο μάθημα του Δ' Εξαμήνου και πρέπει να κατανεμηθεί με ευθύνη του εκπαιδευτή.

1. Περιβάλλον εργασίας
2. Εισαγωγή Στοιχείων
3. Δομή μιας εφαρμογής – Αντικείμενα, ιδιότητες και γεγονότα
4. Χρονικός έλεγχος της εφαρμογής
5. Ιεραρχία αντικειμένων
6. "Πλοήγηση" σε μια εφαρμογή
7. Σχεδίαση, ιδιότητες και κίνηση αντικειμένων
8. Χρήση Γραφικών
9. Γλώσσα προγραμματισμού Lingo - Scripts
10. Αποσφαλμάτωση εφαρμογής (Debugging)
11. Τεχνικές βελτιστοποίησης εφαρμογών
12. Συμβολομετάφραση εφαρμογής
13. Ειδικά θέματα (Χρήση εντολών MCI, κλπ)

14. Διάθεση εφαρμογών DIRECTOR.

9. ΜΑΘΗΜΑ: Πολυμέσα & Windows (API Function, GUI)

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 56/εξάμηνο, 4/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η ύλη που ακολουθεί καλύπτει και το ομότιτλο μάθημα του Δ' Εξαμήνου και πρέπει να κατανεμηθεί με ευθύνη του εκπαιδευτή.

1. Χρήση και παραμετροποίηση των Multimedia δυνατοτήτων στα Windows 98
2. Διαχείριση Γραφικών στα Windows 98 (GDI)
3. Χρήση Θεμελιωδών συναρτήσεων (Bitblt())
4. Διαχείριση ήχου στα Windows 98 (Wavemix API)
5. MCI (Media Control Interface)
6. Εκτέλεση MCI εντολών (MCISendString, ...)
7. Απλές και Σύνθετες συσκευές MCI
8. Οδηγοί συσκευών MCI
9. Διαχείριση απλών - σύνθετων συσκευών MCI
10. Εντολές MCI Συστήματος
11. Απαραίτητες Εντολές MCI
12. Βασικές Εντολές MCI
13. Πρόσθετες Εντολές MCI
14. Σύνταξη εντολών MCI – Παραδείγματα.

Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ**1. ΜΑΘΗΜΑ: Αγγλικά**

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 42/εξάμηνο, 3/εβδομάδα
ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Θεωρητικό

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η ύλη που ακολουθεί καλύπτει και το ομότιτλο μάθημα του Γ' Εξαμήνου και πρέπει να κατανεμηθεί με ευθύνη του εκπαιδευτή.

1. Ορολογία Επεξεργασίας εικόνας
2. Ορολογία Επεξεργασίας ήχου
3. Ορολογία Αναλογικού Video
4. Ορολογία Επεξεργασίας ψηφιοποιημένου Video
5. Ορολογία Επεξεργασίας Animation
6. Τεχνική ορολογία Περιφερειακών συσκευών πολυμέσων.

2. ΜΑΘΗΜΑ: Λειτουργικό Σύστημα UNIX

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 28/εξάμηνο, 2/εβδομάδα
ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η ύλη που ακολουθεί καλύπτει και το ομότιτλο μάθημα του Γ' Εξαμήνου και πρέπει να κατανεμηθεί με ευθύνη του εκπαιδευτή.

1. Εισαγωγή-Γενική περιγραφή του UNIX
2. Βασικές έννοιες
3. Είσοδος στο UNIX
4. Το σύστημα αρχείων - Αρχεία και Κατάλογοι
5. Ονοματολογία αρχείων και καταλόγων
6. Εξοικείωση με τον κειμενογράφο του UNIX
7. Βασικές εντολές διαχείρισης αρχείων και καταλόγων
8. Σύνδεσμοι (συμβολικοί και μη)
9. Δικαιώματα προσπέλασης σε αρχείο
10. Η έννοια της ομάδας (Group)
11. Βασικές εντολές του UNIX
12. Ανακατεύθυνση - Σωληνώσεις (Piping) - Φίλτρα (Filters)
13. Δυνατότητες ιστορικού εντολών και ψευδωνύμων
14. Ο Φλοιός (Shell) - Χρήση του ως προγραμματιστικό περιβάλλον
15. Γραφικά περιβάλλοντα διαλόγου στο UNIX
16. Ασφάλεια – Συμβατότητα μεταξύ λειτουργικών συστημάτων.

3. ΜΑΘΗΜΑ: Ανάπτυξη εφαρμογών σε Windows (Macromedia Director)

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 56/εξάμηνο, 4/εβδομάδα
ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η ύλη που ακολουθεί καλύπτει και το ομότιτλο μάθημα του Γ' Εξαμήνου και πρέπει να κατανεμηθεί με ευθύνη του εκπαιδευτή.

1. Περιβάλλον εργασίας
2. Εισαγωγή Στοιχείων
3. Δομή μιας εφαρμογής – Αντικείμενα, ιδιότητες και γεγονότα

4. Χρονικός έλεγχος της εφαρμογής
5. Ιεραρχία αντικειμένων
6. "Πλοήγηση" σε μια εφαρμογή
7. Σχεδίαση, ιδιότητες και κίνηση αντικειμένων
8. Χρήση Γραφικών
9. Γλώσσα προγραμματισμού Lingo - Scripts
10. Αποσφαλμάτωση εφαρμογής (Debugging)
11. Τεχνικές βελτιστοποίησης εφαρμογών
12. Συμβολομετάφραση εφαρμογής
13. Ειδικά θέματα (Χρήση εντολών MCI, κλπ)
14. Διάθεση εφαρμογών DIRECTOR.

4. ΜΑΘΗΜΑ: Πολυμέσα και Windows (API Function, GUI)

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 56/εξάμηνο, 4/εβδομάδα
ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

ΠΡΟΣΟΧΗ: Η ύλη που ακολουθεί καλύπτει και το ομότιτλο μάθημα του Γ' Εξαμήνου και πρέπει να κατανεμηθεί με ευθύνη του εκπαιδευτή.

1. Χρήση και παραμετροποίηση των Multimedia δυνατοτήτων στα Windows 98
2. Διαχείριση Γραφικών στα Windows 98 (GDI)
3. Χρήση Θεμελιωδών συναρτήσεων (Bitblt())
4. Διαχείριση ήχου στα Windows 98 (Wavemix API)
5. MCI (Media Control Interface)
6. Εκτέλεση MCI εντολών (MCISendString, ...)
7. Απλές και Σύνθετες συσκευές MCI
8. Οδηγοί συσκευών MCI
9. Διαχείριση απλών - σύνθετων συσκευών MCI
10. Εντολές MCI Συστήματος
11. Απαραίτητες Εντολές MCI
12. Βασικές Εντολές MCI
13. Πρόσθετες Εντολές MCI
14. Σύνταξη εντολών MCI – Παραδείγματα.

5. ΜΑΘΗΜΑ: Ανάπτυξη Multimedia εφαρμογών σε Windows (Toolbook)

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 56/εξάμηνο, 4/εβδομάδα
ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό (1Θ + 3 Ε)

1. Εισαγωγή στο ToolBook
2. Περιβάλλον ανάπτυξης εφαρμογής
3. Δομή μιας εφαρμογής – Αντικείμενα, ιδιότητες και γεγονότα
4. Δημιουργία handlers
5. Ιεραρχία αντικειμένων
6. "Πλοήγηση" σε μια εφαρμογή
7. Σχεδίαση, ιδιότητες και κίνηση αντικειμένων
8. Χρήση Γραφικών
9. Γλώσσα προγραμματισμού Openscript
10. Αποσφαλμάτωση εφαρμογής (Debugging)
11. Τεχνικές βελτιστοποίησης εφαρμογών
12. Χειρισμός πολυμέσων
13. Διαχείριση βάσεων δεδομένων
14. Διάθεση εφαρμογών σε CD-ROM και σε WEB

6. ΜΑΘΗΜΑ: Επεξεργασία Video (Premiere)

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 42/εξάμηνο, 3/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Μικτό (1Θ + 2 Ε)

1. Εισαγωγή - Χαρακτηριστικά Ψηφιοποιημένου Video
2. Περιοχή εργασίας
3. Εισαγωγή υλικού (Εικόνων, Video, Ήχων)
4. Διαδικασία Μοντάζ – Εργαλεία - Προεπισκόπηση έργου
5. Διαδικασία προσθήκης ήχου
6. Επιπλέον τεχνικές Μοντάζ (Transition Effects,...)
7. Τροποποίηση της ταχύτητας και της αδιαφάνειας ενός Video
8. Χρήση ειδικών εφέ σε Video
9. Υπέρθεση εικόνας
10. Εφαρμογή Φίλτρων Ήχου και Βίντεο
11. Σχετική Κίνηση του Video
12. Διαδικασία εξαγωγής του αποτελέσματος – Αποθήκευση.

7. ΜΑΘΗΜΑ: Πρακτική Εφαρμογή

ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ: 70/εξάμηνο, 5/εβδομάδα

ΕΙΔΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: Εργαστηριακό

1. Επιλογή θέματος
2. Στάδια ανάπτυξης εφαρμογής
3. Τελικοί χρήστες - Καθορισμός και ανάλυση των αναγκών τους
4. Καθορισμός στόχων που θα υλοποιηθούν
5. Σχεδιασμός σεναρίου
6. Συγγραφή Multimedia σεναρίου - Χάρτης Πλοήγησης
7. Αξιολόγηση εφαρμογής
8. Συλλογή υλικού
9. Μεταφορά στον υπολογιστή και επεξεργασία στοιχείων
10. Συγγραφή εφαρμογής
11. Έλεγχος
12. Case Study

Ενδεικτικός κατάλογος ελάχιστου εξοπλισμού για το πρακτικό μέρος

Σε κάθε εργαστήριο απαιτείται η ύπαρξη Τοπικού Δικτύου (LAN) για τα λειτουργικά περιβάλλοντα Windows και LINUX. Για την υλοποίηση των παραπάνω είναι απαραίτητη η ύπαρξη κεντρικής μονάδας (server) και έξυπνων σταθμών εργασίας (workstation). Ο κάθε σταθμός εργασίας θα αντιστοιχεί σε δύο (2) το πολύ καταρτιζόμενους. Ελάχιστος αριθμός σταθμών εργασίας οκτώ (8) ανά τμήμα. Επιπλέον απαιτείται και ένας (1) σταθμός εργασίας για τον εκπαιδευτή.

Ο εξοπλισμός σε υλικό (Hardware) του εργαστηρίου πρέπει να πληρεί τα διεθνή standards ασφάλειας, εργονομίας και ηλεκτρομαγνητικής προστασίας και να αποτελείται από τα παρακάτω:

- Κεντρική μονάδα, με μικροεπεξεργαστή Pentium II ανώτερο ή αντίστοιχο, με RAM 128 MB, με συχνότητα ρολογιού 350 MHz και κάρτα γραφικών SVGA 16MB 3D Accelerated. Ο σκληρός δίσκος της μονάδας πρέπει να είναι μεγέθους (χωρητικότητας) ικανού να περιλάβει το απαραίτητο λογισμικό και τα αρχεία που θα δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια των μαθημάτων. Απαιτείται η ύπαρξη ενός (ή περισσοτέρων) εσωτερικού οδηγού δισκετών (Disk drive – Zip drive – Jazz drive). Η μονάδα μπορεί να περιλαμβάνει raid controller και ένα δεύτερο σκληρό δίσκο (για disk mirroring) και μία μονάδα για τήρηση αντιγράφων ασφαλείας (back up) - π.χ. μονάδα ταινιών (tape streamer) κ.λ.π.

- Οι σταθμοί εργασίας (περιλαμβάνεται και ο σταθμός εργασίας του εκπαιδευτή), πρέπει να διαθέτουν επεξεργαστή Pentium Celeron, ανώτερο ή αντίστοιχο, με RAM 64 MB τουλάχιστον, με συχνότητα ρολογιού 350 MHz, με κάρτα γραφικών SVGA 16MB 3D και έγχρωμη οθόνη. Ο κάθε σταθμός εργασίας πρέπει να διαθέτει σκληρό δίσκο χωρητικότητας 6,4 GB τουλάχιστον και μία εσωτερική μονάδα CD.

- Τρεις (3) τουλάχιστον εκτυπωτές (ενός Laser και δύο InkJet), στους οποίους θα έχουν πρόσβαση όλοι οι σταθμοί εργασίας εκ των οποίων ο ένας να δέχεται χαρτί A3 (15").

- Υλικό και λογισμικό Τοπικού Δικτύου (LAN) για τη διασύνδεση των σταθμών εργασίας με την κεντρική μονάδα με ταχύτητα ≥ 10 MBps

- Υποστήριξη σύνδεσης στο διαδίκτυο (μέσω Proxy Server) όλων των σταθμών

- Λογισμικό λειτουργικού συστήματος Windows NT 4.0 ή νεότερου για τη κεντρική μονάδα και για τους σταθμούς εργασίας Windows 9x τουλάχιστον. Περιβάλλον γραφικών

- Υλικό και λογισμικό λειτουργικού συστήματος LINUX, για τη διασύνδεση της κεντρικής μονάδας με τους σταθμούς εργασίας.

- Graphics user interface (GUI) - για την κεντρική μονάδα με δικαίωμα χρήσης από όλους τους σταθμούς εργασίας στο LINUX

- Για περιοχές στις οποίες υπάρχουν συχνές μεταβολές της τάσης του δικτύου ή διακοπές, απαιτείται η ύπαρξη μονάδας αδιάλειπτης παροχής ισχύος (UPS).

- Πακέτα λογισμικού (για Windows 9x, NT, 2000 και UNIX) για την υλοποίηση του αναλυτικού προγράμματος των ειδικοτήτων.

- Απαιτείται επίσης για κάθε σταθμό εργασίας το κατάλληλο υλικό (κάρτα ήχου, video grabber κλπ) και το κατάλληλο λογισμικό (ψηφιοποίηση & επεξεργασία εικόνας, video κ.λ.π.) για την ικανοποίηση των απαιτήσεων του αναλυτικού προγράμματος. Επίσης πρέπει το εργαστήριο να περιέχει και τις απαραίτητες περιφερειακές μονάδες για την ικανοποίηση του αναλυτικού προγράμματος

όπως: Έγχρωμο Scanner, DVD-ROM, Video Grabber (δύο τουλάχιστον για κάθε εργαστήριο) στις οποίες πρέπει να έχουν πρόσβαση όλοι οι σταθμοί εργασίας.

Προσόντα Εκπαιδευτών

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 στην Πληροφορική με σεμινάρια διάρκειας 600 τουλάχιστον ωρών 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. στην Πληροφορική με σεμινάρια διάρκειας 600 τουλάχιστον ωρών 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 ισότιμος 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 στην Πληροφορική με σεμινάρια διάρκειας 600 τουλάχιστον ωρών 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.

Εξετάσεις Εσωτερικές (κατά τη διάρκεια της κατάρτισης)

Πανελλήνιες Εξετάσεις Πιστοποίησης της Επαγγελματικής Κατάρτισης

Προβλεπόμενη διαδικασία Εξετάσεων

Για την απόκτηση Διπλώματος στην Ειδικότητα ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΕ ΠΟΛΥΜΕΣΑ (MULTIMEDIA) πρέπει να ικανοποιούνται οι παρακάτω προϋποθέσεις:

- α) Ολοκλήρωση της φοίτησης στο Ι.Ε.Κ. και απόκτηση της Βεβαίωσης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Β.Ε.Κ.)
- β) Επιτυχία στο Θεωρητικό μέρος των Τελικών Εξετάσεων Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης.
- γ) Επιτυχία στο Πρακτικό μέρος των Τελικών Εξετάσεων Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης.

Όσον αφορά στη διενέργεια των Τελικών Εξετάσεων Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης, συγκροτείται στην Κ.Υ. του Ο.Ε.Ε.Κ., Κεντρική Εξεταστική Επιτροπή Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης (Κ.Ε.Ε.Π.Ε.Κ.), που έχει ως έργο, την ομαλή και αδιάβλητη διεξαγωγή των εξετάσεων.

Σε περιφερειακό επίπεδο συγκροτούνται κατά τις Εξεταστικές Περιόδους, Πιστοποίησης οι Περιφερειακές Εξεταστικές Επιτροπές Πιστοποίησης (Π.Ε.Ε.Π.). Οι επιτροπές αυτές έχουν ως έργο την οργάνωση και εφαρμογή των διαδικασιών, που είναι σχετικές με τις εξετάσεις αυτές, στην περιφέρεια τους. Τούτο γίνεται με βάση τις, εκάστοτε, ισχύουσες Αποφάσεις του Δ.Σ του Ο.Ε.Ε.Κ. και τις οδηγίες της Κ.Ε.Ε.Π.Ε.Κ. και των Π.Ε.Ε.Π.¹

Η Πιστοποίηση Επαγγελματικής Κατάρτισης βασίζεται σε εξετάσεις Θεωρητικού και Πρακτικού Μέρους, που διεξάγονται σε Εθνικό Επίπεδο.

Κατά την εξέταση του Θεωρητικού Μέρους επιδιώκεται να διαπιστωθεί κατά πόσον ο απόφοιτος του Ι.Ε.Κ. κατέχει και είναι ικανός να χρησιμοποιεί, σε συγκεκριμένες επαγγελματικές εφαρμογές, τις θεωρητικές γνώσεις που απαιτούνται για την άσκηση του επαγγέλματος.

Κατά την εξέταση του Πρακτικού Μέρους ελέγχονται οι επαγγελματικές ικανότητες και δεξιότητες του εξεταζόμενου, όπως αυτές περιγράφονται στο προφίλ του επαγγέλματος και στα επί μέρους επαγγελματικά καθήκοντα.

Δίπλωμα δικαιούνται, όσοι επιτύχουν και στις δύο εξετάσεις.

Οι ενδιαφερόμενοι που απέτυχαν, μπορούν να συμμετέχουν εκ νέου στις εξετάσεις Πιστοποίησης. Ο υποψήφιος, ο οποίος πέτυχε μόνο στο Πρακτικό ή Θεωρητικό Μέρος των εξετάσεων, κατοχυρώνει τη βαθμολογία στο μέρος αυτό για τρία (3) συνεχή έτη, κατά τη διάρκεια των οποίων συμμετέχει μόνο στις εξετάσεις του μέρους στο οποίο απέτυχε. Αν μέσα στο διάστημα των τριών (3) ετών δεν επιτύχει και στο άλλο μέρος των εξετάσεων, υποχρεούται να συμμετάσχει εκ νέου και στα δύο μέρη των εξετάσεων Πιστοποίησης, με βάση τον ισχύοντα Κανονισμό Κατάρτισης.

Εξεταστέα ύλη θεωρητικού μέρους

Κατά την εξέταση του Θεωρητικού Μέρους των εξετάσεων Πιστοποίησης, οι εξεταζόμενοι καλούνται να απαντήσουν γραπτώς σε αριθμό ερωτήσεων που αναφέρονται στο Θεωρητικό μέρος του Γνωστικού Αντικείμενου της Ειδικότητας. Η διάρκεια των εξετάσεων Θεωρητικού Μέρους είναι 3 ώρες.

Εξεταστέα ύλη πρακτικού μέρους

Κατά την εξέταση του Πρακτικού Μέρους των Εξετάσεων Πιστοποίησης, οι υποψήφιοι εξετάζονται σε θέματα που επιλέγονται από τους εξεταστές από τον κατάλογο στοχοθεσίας πρακτικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων, που περιλαμβάνεται στον ισχύοντα Οδηγό Κατάρτισης.

Αναπτύσσεται η αναγκαία υλικοτεχνική υποδομή για την πραγματοποίηση των Εξετάσεων Πρακτικού Μέρους και περιγράφεται η μεθοδολογία εξέτασης των πρακτικών ικανοτήτων και δεξιοτήτων.

Η διάρκεια των εξετάσεων Πρακτικού Μέρους κυμαίνεται από 2 έως 5 ώρες. Κάθε υποψήφιος εξετάζεται από τρεις (3) εξεταστές. Ο υποψήφιος θεωρείται επιτυχών, εφ' όσον τουλάχιστον δύο από τους τρεις εξεταστές τον χαρακτηρίσουν επιτυχόντα.

Διπλώματα – Πιστοποιητικά – Βεβαιώσεις.

Στους αποφοίτους της Ειδικότητας ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΜΕ ΠΟΛΥΜΕΣΑ (MULTIMEDIA) παρέχονται οι ακόλουθοι τίτλοι:

- α) Βεβαίωση Επαγγελματικής Κατάρτισης (Β.Ε.Κ.). Τη Βεβαίωση αυτή αποκτούν οι απόφοιτοι των Ι.Ε.Κ. μετά την επιτυχή ολοκλήρωση της κατάρτισής τους.

- β) Δίπλωμα Επαγγελματικής Κατάρτισης επιπέδου μεταδευτεροβάθμιας Επαγγελματικής Κατάρτισης. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η επιτυχής συμμετοχή των κατόχων Β.Ε.Κ. στις εξετάσεις Πιστοποίησης Θεωρητικού και Πρακτικού Μέρους.
- γ) Βεβαίωση Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης. Τη Βεβαίωση αυτή αποκτούν όλοι όσοι έχουν επιτύχει στις Εξετάσεις Πιστοποίησης και την χρησιμοποιούν μέχρι να εκδοθεί το Δίπλωμά τους.

ΥΠΟΣΗΜΕΙΩΣΗ

¹ Το όλο πλαίσιο λειτουργίας ρυθμίζεται με την, υπ. αριθμ. 2026354/4115/0022/ΦΕΚ 509, τ.Β'/1.7.96 (Εθνικό Σύστημα Πιστοποίησης Επαγγελματικής Κατάρτισης), Υπουργική Απόφαση, όπως τροποποιήθηκε και ισχύ

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 I	3		3	
2.	Αγγλικά II	3		3	
3.	Αγγλικά III	3		3	
4.	Εισαγωγή στην πληροφορική	2	4	6	Λογισμικό: Πακέτο Λογισμικού Αυτοματισμού Γραφείου 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. Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Word, Excel, Power Point Πιθανό προϊόν: Microsoft Office, Star office (SUN)
5.	Αλγοριθμική & Δομές Δεδομένων I	2	2	4	Λογισμικό: Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Το θεωρητικό μάθημα υποστηρίζεται από φροντιστήριο (ολιγομελείς ομάδες, όπως και στο εργαστήριο) & σε μερικές ειδικότητες από το εργαστηριακό μάθημα Προγραμματισμός I.
6.	Αλγοριθμική & Δομές Δεδομένων II	2		2	Λογισμικό: Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Το θεωρητικό μάθημα υποστηρίζεται από φροντιστήριο (ολιγομελείς ομάδες, όπως και στο εργαστήριο) & σε μερικές ειδικότητες από το μάθημα Προγραμματισμός I I
7.	Αρχιτεκτονική Υπολογιστών I	2	2	4	Λογισμικό: Προσομοιωτής λειτουργίας εκπαιδευτικής κεντρικής μονάδας επεξεργασίας. Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο: 1. Παρουσίαση αρχιτεκτονικής εκπαιδευτικού επεξεργαστή 2. Λειτουργίες κεντρικής μονάδας επεξεργασίας 3. Προγραμματισμός στον εκπαιδευτικό επεξεργαστή. Πιθανό προϊόν: Λογισμικό προσομοίωσης ΠΡΩΤΕΑΣ του ΕΜΠ
8.	Αρχιτεκτονική Υπολογιστών I I		2	2	Λογισμικό: Ολοκληρωμένο περιβάλλον συμβολαιομεταφραστή σύγχρονου επεξεργαστή (θα πρέπει να αναφερθεί ο επεξεργαστής των Η/Υ των εργαστηρίων που θα υλοποιούνται οι ασκήσεις). Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο: 1. Παρουσίαση αρχιτεκτονικής σύγχρονου επεξεργαστή 2. Προγραμματισμός σε συμβολική γλώσσα σε σύγχρονο επεξεργαστή. Προϊόν: Συμβολαιομεταφραστής πραγματικού επεξεργαστή.
9.	Επικοινωνίες δεδομένων & Τεχνολογίες Internet I	2	2	4	Λογισμικό: Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθούν τα δικτυακά εργαλεία που παρέχονται από το λειτουργικό σύστημα του σταθμού εργασίας. Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο: 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	Λογισμικό: Δεν απαιτείται λογισμικό. Εργαστήριο: Θα αναπτυχθεί ολοκληρωμένη εφαρμογή με ιδιαίτερη έμφαση στη μεθοδολογία σχεδιασμού που θα διδαχθεί στη θεωρία
11.	Τεχνολογία Υλικού	2	2	4	Λογισμικό: Δεν απαιτείται λογισμικό. Εργαστήριο: απαιτείται εξοπλισμός
12.	Λειτουργικά συστήματα I	2	2	4	Λογισμικό: 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. Διδασόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Περιβάλλον λειτουργικού σταθμού εργασίας (εισαγωγή στα Windows και πίνακας ελέγχου) & εργαλεία αποκατάστασης δεδομένων/δοκιμών. Πιθανό προϊόν: Microsoft Windows Server & Microsoft Windows Workstation
13.	Λειτουργικά συστήματα II	2	4	4	Λογισμικό: 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 Διδασόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Administrative tools & εγκατάσταση Πιθανό προϊόν: Microsoft Windows Workstation & Microsoft Windows Server
14.	Λειτουργικά συστήματα III		4	4	Λογισμικό: 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. Διδασόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Administrative tools & εγκατάσταση. Πιθανό προϊόν: UNIX, LINUX
15.	Τηλεπικοινωνίες	2		2	Διδασόμενες ενότητες: Βασικές αρχές τηλεπικοινωνιών, Παροχές τηλεπικοινωνιακών υπηρεσιών, Σχετική νομοθεσία (ΕΕΕΤ). Δεν υπάρχει εργαστήριο
16.	Δίκτυα Υπολογιστών I	2	2	4	Λογισμικό: Δεν απαιτείται επιπλέον βασικό λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθούν τα δικτυακά εργαλεία που παρέχονται από το λειτουργικό σύστημα εξυπηρετητή και σταθμού εργασίας. Διδασόμενες ενότητες στο εργαστήριο: 1. Υλοποίηση (στήσιμο) τοπικού δικτύου TCP/IP, 2. IP addressing, 3. σύνδεση Η/Υ σε δίκτυο με όλους τους δυνατούς τρόπους & 4. Δικτυακά εργαλεία που υπάρχουν στο περιβάλλον του λειτουργικού συστήματος.

17.	Δίκτυα Υπολογιστών II	4	4	4	<p>Λογισμικό: 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. Δεν απαιτείται άλλο επιπλέον βασικό λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθούν τα δικτυακά εργαλεία που παρέχονται από το λειτουργικό σύστημα εξυπηρετητή και σταθμού εργασίας.</p> <p>Διδασόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Βασικές Υπηρεσίες Διαδικτύου DNS, active directory, WINS, DHCP, Web, FTP, SMTP & βασικά εργαλεία απομακρυσμένης διαχείρισης.</p> <p>Πιθανό προϊόν: Microsoft Windows Workstation (DNS, active directory, WINS, DHCP) & Microsoft Windows Server (IIS: Web, FTP, SMTP).</p>
18.	Δίκτυα Υπολογιστών III	2	2	4	<p>Λογισμικό: Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό που διατίθεται με τις δικτυακές συσκευές.</p> <p>Διδασόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Διάρθρωση και διαχείριση Δικτυακού εξοπλισμού τύπου Hubs, Switches, Routers Hubs, Switches, Routers.</p> <p>Πιθανό προϊόν: Το λειτουργικό σύστημα Cisco IOS για Switches & Routers.</p>
19	Διαχείριση Δικτύων I	2	2	4	<p>Λογισμικό: Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το λογισμικό που διατίθεται με τις δικτυακές συσκευές Hubs, Switches, Routers & εργαλεία απομακρυσμένης διαχείρισης.</p>
20.	Διαχείριση Δικτύων II	4	4	4	<p>Λογισμικό: Ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Δικτύου (Network Management System/NMS, όπως π.χ. το HP Open View της HP</p>
21.	Εγκατάσταση δικτύων	2	2	4	<p>Λογισμικό: Δεν απαιτείται λογισμικό. Απαιτούνται εργαλεία μέτρησης.</p>
22.	Βάσεις Δεδομένων I	2	2	4	<p>Λογισμικό: Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το Πακέτο Λογισμικού Αυτοματισμού Γραφείου (Access).</p> <p>Διδασόμενες ενότητες στο εργαστήριο: δημιουργία και ενημέρωση τοπικής βάσης δεδομένων.</p> <p>Πιθανό προϊόν: Access.</p>
23.	Βάσεις Δεδομένων II	2	2	4	<p>Λογισμικό: Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το Λειτουργικό Σύστημα εξυπηρετητή που περιλαμβάνει και λογισμικό εξυπηρετητή βάσης δεδομένων (SQL Server).</p> <p>Διδασόμενες ενότητες στο εργαστήριο: δημιουργία και διαχείριση βάσης δεδομένων.</p> <p>Πιθανό προϊόν: SQL Server.</p>
24.	Αντικειμενοστραφής προγραμματισμός	2		2	<p>Λογισμικό: Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το περιβάλλον αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού.</p> <p>Διδασόμενες ενότητες : Δεν υπάρχει εργαστήριο, τα παραδείγματα που θα αναπτυχθούν θα είναι σε γλώσσα C++ .</p>
25.	Γλώσσα προγραμματισμού I		2	2	<p>Λογισμικό: Λογισμικό δημιουργίας εφαρμογών, τύπου γλώσσας προγραμματισμού Pascal.</p> <p>Διδασόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Όλα τα βασικά χαρακτηριστικά της γλώσσας προγραμματισμού μέσα από παραδείγματα απλών αλγορίθμων.</p> <p>Πιθανό προϊόν: Ολοκληρωμένο περιβάλλον Pascal.</p>
26.	Γλώσσα προγραμματισμού II (C_1)	2	4	6	<p>Λογισμικό: Λογισμικό δημιουργίας εφαρμογών, τύπου γλώσσας προγραμματισμού C.</p> <p>Διδασόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Όλα τα βασικά χαρακτηριστικά της γλώσσας προγραμματισμού τύπου C (1ο μέρος).</p> <p>Πιθανό προϊόν: Ολοκληρωμένο περιβάλλον γλώσσας προγραμματισμού C (1ο μέρος).</p>
27.	Γλώσσα προγραμματισμού III (C_2)	2	2	4	<p>Λογισμικό: Λογισμικό δημιουργίας εφαρμογών, τύπου γλώσσας προγραμματισμού C.</p> <p>Διδασόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών με χρήση της γλώσσας προγραμματισμού τύπου C (2ο μέρος).</p> <p>Πιθανό προϊόν: Ολοκληρωμένο περιβάλλον γλώσσας προγραμματισμού C (2ο μέρος).</p>
28.	Γλώσσα προγραμματισμού IV	2	4	6	<p>Λογισμικό: Λογισμικό δημιουργίας εφαρμογών, αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού, τύπου γλώσσας C++.</p> <p>Διδασόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών με χρήση της γλώσσας προγραμματισμού τύπου C++.</p> <p>Πιθανό προϊόν: Ολοκληρωμένο περιβάλλον γλώσσας προγραμματισμού C++.</p>
29.	Γλώσσα προγραμματισμού V (PHP_1, ASP_1, JAVA_1)	2	4	6	<p>Λογισμικό: Λογισμικό δημιουργίας εφαρμογών, τύπου γλώσσας ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο .</p> <p>Διδασόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Όλα τα βασικά χαρακτηριστικά της γλώσσας ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο (1ο μέρος).</p> <p>Πιθανό προϊόν: 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	<p>Λογισμικό: Λογισμικό δημιουργίας εφαρμογών, τύπου γλώσσας ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο.</p> <p>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών με χρήση της γλώσσας ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο (2ο μέρος).</p> <p>Πιθανό προϊόν: Ολοκληρωμένο περιβάλλον γλώσσας ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο τύπου PHP ή ASP ή JAVA (2ο μέρος).</p>
31.	Εργαλεία Ανάπτυξης εφαρμογών Internet I	2	2	4	<p>Λογισμικό: Λογισμικό ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο .</p> <p>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών με χρήση της γλώσσας ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο, δυναμικές ιστοσελίδες (1ο μέρος).</p> <p>Πιθανό προϊόν: HTML & Java script.</p>
32.	Εργαλεία Ανάπτυξης εφαρμογών Internet II		2	2	<p>Λογισμικό: Λογισμικό ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο .</p> <p>Διδασκόμενες ενότητες στο εργαστήριο: Ανάπτυξη ολοκληρωμένων εφαρμογών με χρήση εργαλείων ανάπτυξης εφαρμογών στο διαδίκτυο (2ο μέρος).</p> <p>Πιθανό προϊόν: Micromedia Studio (Dreamweaver MX, Flash MX, Director).</p>
33.	Ασφάλεια συστημάτων & δικτύων	2	2	4	<p>Λογισμικό & Υλικό: Επίδειξη Προϊόντων λογισμικού και υλικού που καλύπτουν θέματα ασφάλειας (Antivirus, Firewalls, έξυπνες κάρτες, ψηφιακές υπογραφές, πιστοποίηση χρήση).</p>
34.	Ηλεκτρονικό εμπόριο	2	2	4	<p>Λογισμικό: Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το διαδίκτυο και τα Free προϊόντα που υπάρχουν σε αυτό.</p>
35.	Εργασιακά θέματα & Τεχνική επικοινωνίας	1	1	2	<p>Λογισμικό: Δεν απαιτείται επιπλέον λογισμικό. Θα χρησιμοποιηθεί το <u>Πακέτο Λογισμικού Αυτοματισμού Γραφείου</u> για τις παρουσιάσεις των κατάρτιζόμενων.</p>
36.	Διαθεματική εργασία		4	4	<p>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 κατάρτιζόμενου από τον υπεύθυνο καθηγητή.</p>
37.	Εργασία Πρακτικής		2	2	<p>Η εργασία πρακτικής σχετίζεται με το αντικείμενο της πρακτικής άσκησης.</p>
38.	Πρακτική άσκηση		20	20	<p>Πρακτική άσκηση σε εταιρεία 4 ημέρες την εβδομάδα, 4 ώρες την ημέρα, επιβλέπεται από τον υπεύθυνο καθηγητή.</p>