

## Key CERT IT Specialist “Graphics Designer”

**Περιγραφή:** Το πρόγραμμα **KeyCert - Graphics Designer** απευθύνεται σε άτομα ανεξαρτήτως κοινωνικής ομάδας, ηλικίας ή επιπέδου μόρφωσης. Είναι συνολικής διάρκειας 80 ωρών θεωρητικής και εργαστηριακής / πρακτικής διδασκαλίας και αποτελείται από τέσσερις εκπαιδευτικές ενότητες. (Συνιστάται η κατοχή του πιστοποιητικού KeyCert Basic).

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα στοχεύει μέσα από μια ολοκληρωμένη και κατάλληλη εκπαιδευτική προσέγγιση να δώσει τις απαραίτητες γνώσεις, ώστε σε σύντομο χρονικό διάστημα, ο απόφοιτος (*πιστοποιημένος*) να είναι σε θέση να ψηφιοποιήσει, επεξεργαστεί και να διαχειριστεί ψηφιακές εικόνες για διαφορετικές περιπτώσεις (διαφημιστικά έντυπα, αφίσες, περιοδικά, banners σε sites κτλ).

**Προφίλ Εκπαιδευόμενου:** Το πρόγραμμα απευθύνεται σε οποιαδήποτε κοινωνική ομάδα ανεξαρτήτως ηλικίας (Δεν συνιστάται σε ηλικίες κάτω των 13 χρονών) ή επιπέδου μόρφωσης (Λόγω της φύσης του προγράμματος, και για να αποφεύγονται οι επαναλήψεις κατά την διάρκεια της εκπαίδευσης, συνιστάται / απαιτείται η κατοχή του πιστοποιητικού KeyCert Basic). Το πρόγραμμα απευθύνεται σε όσους ενδιαφέρονται να ασχοληθούν επαγγελματικά ή απλά για προσωπική τους ευχαρίστηση με την ανάπτυξη και επεξεργασία γραφικών.

**Προφίλ Εκπαιδευτή:** Ο εκπαιδευτής θα πρέπει να είναι απόφοιτος τουλάχιστον δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης (Προτείνεται υψηλότερη εκπαίδευση) με εξειδίκευση στην επεξεργασία ψηφιακής εικόνας και το DTP. Επίσης ο εκπαιδευτής θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον ένα χρόνο εκπαιδευτικής εμπειρίας / προυπηρεσίας. (Συνιστάται η κατοχή πιστοποιητικού Train The Trainer)

**Επαγγελματικές δυνατότητες:** Ο κάτοχος της συγκεκριμένης πιστοποίησης μπορεί να εργαστεί σε οποιαδήποτε εταιρεία / οργανισμό που χρειάζονται ή δημιουργούν γραφικά για οποιαδήποτε χρήση – Έντυπα, ψηφιακές εικόνες, διαφημιστικά, περιοδικά, ιστοσελίδες κτλ. ή ακόμα και σαν ελεύθερος επαγγελματίας (free-lancer)

Οι **εκπαιδευτικοί στόχοι** της συγκεκριμένης πιστοποίησης περιλαμβάνουν:

- Την απόκτηση των απαραίτητων θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων γύρω από την ψηφιοποίηση και επεξεργασία ψηφιακής εικόνας.
- Την απόκτηση των απαραίτητων θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων γύρω από την σχεδίαση και δημιουργία ψηφιακής κινούμενης εικόνας.
- Την απόκτηση των απαραίτητων θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων γύρω από την σελιδοποίηση εντύπων

Επίσης θα αποκτήσουν τις ακόλουθες **δεξιότητες**:

- Δημιουργία, επεξεργασία και διαχείριση ψηφιακών εικόνων με την χρήση του Adobe Photoshop
- Ψηφιοποίηση εικόνων
- Μορφές και χαρακτηριστικά αρχείων εικόνας
- Δημιουργία κινουμένων διανυσματικών γραφικών με την χρήση του Macromedia Flash

### Εκπαιδευτικό περιεχόμενο

Εκπαιδευτική Ενότητα (τίτλος) <sup>1</sup>	Ωρες <sup>2</sup>	Ωρες διδ. <sup>3</sup>	Εργαστήρια <sup>4</sup>
Θεωρία Ψηφιακής εικόνας	20	5	15
Ψηφιακή Επεξεργασία εικόνας – Photoshop	25	5	20

Ανάπτυξη ιστοσελίδων με το Macromedia Flash I	20	5	15
Illustrator	15	5	10
<b>Σύνολο</b>	<b>80</b>	<b>20</b>	<b>60</b>

Η ανάλυση του εκπαιδευτικού περιεχόμενου περιέχεται στο τέλος του παρόντος.

<sup>1</sup> Ο τίτλος της εκπαιδευτικής ενότητας.

<sup>2</sup> Οι συνολικές ώρες διδασκαλίας για τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική ενότητα.

<sup>3</sup> Οι ώρες θεωρητικής διδασκαλίας για τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική ενότητα.

<sup>4</sup> Οι ώρες πρακτικής για τη συγκεκριμένη εκπαιδευτική ενότητα.

**Εξέταση:** Με το πέρας των μαθημάτων (και εντός 6 μηνών από την ολοκλήρωση της εκάστοτε εκπαιδευτικής ενότητας) ο καταρτιζόμενος, για να πιστοποιηθεί, θα πρέπει να πάρει μέρος και να πετύχει βαθμολογία 70% στις ηλεκτρονικές εξετάσεις των κάτωθι εκπαιδευτικών αντικειμένων:

- Θεωρία Ψηφιακής εικόνας
- Ψηφιακή Επεξεργασία εικόνας - Photoshop
- Flash
- Illustrator

(Ξεχωριστή εξέταση για κάθε ενότητα)

Η εξέταση κάθε εκπαιδευτικού στόχου έχει διάρκεια 45 λεπτά, και περιλαμβάνει 20 ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Οι ερωτήσεις καλύπτουν όλο το φάσμα της διδακτές ύλης της εκάστοτε εκπαιδευτικής ενότητας.

**Πιστοποίηση:** Μετά από κάθε επιτυχημένη εξέταση για κάθε μια από τις ενότητες που περιλαμβάνει το πρόγραμμα, ο επιτυχών λαμβάνει το ανάλογο πιστοποιητικό. Με την απόκτηση και των τεσσάρων πιστοποιητικών, ο επιτυχών λαμβάνει την πιστοποίηση ειδικότητας στην οποία αναγράφονται αναλυτικά και οι ενότητες.

**Βιβλιογραφία:** Προτεινόμενη βιβλιογραφία

- “Windows XP – Βήμα Βήμα”, ΚΛΕΙΔΑΡΙΘΜΟΣ
- “Οδηγός του Adobe Photoshop CS”, Συγγραφέας: ROSE C, ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ Μ.
- “Εγχειρίδιο Του Macromedia Flash MX”
- “ΟΔΗΓΟΣ ΤΟΥ ILLUSTRATOR 10”, Συγγραφέας: GOLDING, Εκδότης: ΓΚΙΟΥΡΔΑΣ Μ. Έτος Έκδοσης: 2002.

### Ειδικός εξοπλισμός και εργαλεία:

Για την αποτελεσματικότητα της εκπαιδευτικής διαδικασίας συνιστάται ειδικός εξοπλισμός και εργαλεία που θα λειτουργήσουν ως βοηθητικά στοιχεία για την επίτευξη του στόχου. Συγκεκριμένα, τόσο το εκπαιδευτικό υλικό, όσο και τα εργαλεία που θα χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση του προγράμματος είναι τα εξής:

- Εκπαιδευτικά βοηθήματα (βιβλία, σημειώσεις εκπαιδευτή, ασκήσεις, περιεχόμενα ενοτήτων)
- Πρόσβαση στο διαδίκτυο
- Οπτικοαουστικό υλικό (ψηφιακός προβολέας, προβολέας διαφανειών, CD, DVD)
- Ηλεκτρονικοί υπολογιστές ένας για κάθε καταρτιζόμενο
- Εσωτερικό/Τοπικό Δίκτυο

Συγκεκριμένα :

Το εργαστήριο της συγκεκριμένης ειδικότητας θα πρέπει να διαθέτει υπολογιστές τελευταίων προδιαγραφών για κάθε δύο εκπαιδευόμενους τουλάχιστον, και ύπαρξη τοπικού εξυπηρετητή (Server) υψηλότερων προδιαγραφών. Επιπλέον το εργαστήριο θα πρέπει να διαθέτει σταθμό εργασίας για τον εκπαιδευτή και τουλάχιστον ένα εκτυπωτή σε κάθε εργαστήριο. (Για την ασφάλεια των σταθμών εργασίας και την αδιάλειπτη ροή του μαθήματος, προτείνεται η ύπαρξη μονάδας αδιάλειπτης παροχής ισχύος – UPS).

Όλοι οι σταθμοί εργασίας θα πρέπει να είναι συνδεδεμένοι σε τοπικό δίκτυο και να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο.

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

### Προδιαγραφές Υλικού για τερματικά σπουδαστών / εκπαιδευτή

Επεξεργαστής κατηγορίας Pentium 4 ή νεότερος  
Minimum Μνήμη (RAM) 256 MB (Προτεινόμενη 512 MB)  
Οθόνη 17" (προτεινόμενο, οθόνη 19" LCD)  
Σκληρός Δίσκος χωρητικότητας τουλάχιστον 40 MB  
Μονάδα DVD  
Κάρτα ήχου – ηχεία - ακουστικά  
Κάρτα γραφικών ικανοποιητικής απόδοσης (minimum ανάλυση 1027x768 24 bit)  
Υποδοχές USB  
Κάρτα δικτύου 100 Mbps  
Εκτυπωτής  
Scanner

*Συνιστάται η ύπαρξη ψηφιακής φωτογραφικής μηχανής (ικανοποιητικής ανάλυσης) και η ύπαρξη TV/Radio Tuner σε ένα απο τα τερματικά.*

### Προδιαγραφές Υλικού για εξυπηρετητή (Server)

2 Επεξεργαστές Pentium 4 ή Επεξεργαστής Pentium 4 διπλού πυρήνα ή Επεξεργαστής Pentium 4 Hyper Threading  
Minimum Μνήμη (RAM) 1 GB (Προτεινόμενη 2 GB)  
2 Σκληροί Δίσκοι χωρητικότητας τουλάχιστον 80 MB σε συστοιχία RAID 1  
Μονάδα DVD  
Κάρτα γραφικών ικανοποιητικής απόδοσης (minimum ανάλυση 1027x768 24 bit) (προτεινόμενο – απεικόνιση σε 2 Monitor)  
Οθόνη 17" (προτεινόμενο, οθόνη 19")  
Υποδοχές USB  
Κάρτα δικτύου 100 Mbps (Προτεινόμενο – 2 κάρτες δικτύου 1000 Mbps).  
Συνιστάται επίσης η ύπαρξη ασύρματων καρτών δικτύου και ένα switch με δυνατότητες ασύρματης δικτύωσης

**Το Λογισμικό που απαιτείται στα εργαστήρια είναι:**

- ✓ Λογισμικό διαχείρισης του δικτύου - Windows 2000/2003 Server ή Linux Server
- ✓ Εφαρμογή διαχείρισης scanner και εικόνων απο ψηφιακές φωτογραφικές μηχανές
- ✓ Λογισμικό υποστήριξη σύνδεσης στο διαδίκτυο (Proxy) όλων των σταθμών (Microsoft ISA Server, Squid Proxy κτλ)
- ✓ Λογισμικό λειτουργικού συστήματος Windows 2000 ή XP.
- ✓ Office automation (Ενδεικτικά MS office ή Star office ή παρόμοιο)
- ✓ Βοηθητικά Εργαλεία και εφαρμογές (WinRar, Winzip, Adobe Acrobat Reader, Antivirus, Media Player με κατάλληλους codecs, FTP client (FlashFxp, UltraFXP), TextPad κτλ)
- ✓ Internet Explorer 7 και τουλάχιστον ενα εναλλακτικό φυλλομετρητή (π.χ. Mozilla)
- ✓ Adobe Photoshop CS (ή CS 2) – Συνιστάται και η ύπαρξη επιπλέον Plugins (Kai's, Alien skin κτλ)
- ✓ Adobe (Macromedia) Flash MX 2004 ή νεότερο

## Ανάλυση Εκπαιδευτικού Περιεχομένου

### Θεωρία Ψηφιακής Εικόνας

Θεωρία και Ιστορικά Στοιχεία	Θεωρία χρώματος.. Βασικές έννοιες της ψηφιακής εικόνας. Ιστορικά στοιχεία Τυπογραφίας και εξέλιξη.
Αρχεία υπολογιστών	Μορφές αρχείων υπολογιστών, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα
Target Groups	Εικόνες για Web, Poster, Multimedia Application
Χαρακτηριστικά ψηφιακής εικόνας	Εικονοστοιχεία (pixels), ευκρίνεια (resolution)
Μοντέλα χρωμάτων	HSB, RGB, CMYK
Έννοιες	Απόχρωση, κορεσμός, ισορροπία χρώματος, παλέτες, βάθος χρώματος, διαφάνεια, φωτεινότητα- αντίθεση- γάμα,
Εκτυπώσεις	Τύποι εκτυπωτών και εκτυπώσεων, Θεωρία εκτυπώσεων, μεγέθη, αναλύσεις, βάθος χρώματος
Σάρωση	Ανάλυση, βάθος χρώματος, μορφή εικόνας

### Illustrator

Εισαγωγή	Γενική περιγραφή των δυνατοτήτων του προγράμματος. Ανοιγμα και αποθήκευση αρχείου. Αποθήκευση για το διαδίκτυο. Αναίρεση εργασιών
Περιβάλλον	Το περιβάλλον εργασίας, Παλέτες και εργαλεία – εργαλείο-μπάρες, Χρώματα.
Ρυθμίσεις	Δημιουργία συντομεύσεων, Παλέτες χρωμάτων (Swatches palette, Color Palette, Color Picker) Watermelon, Οδηγοί και grids (Πλέγμα), Clipping Masks. Gradient Palette, Scatter Brush
Επιλογή	Το εργαλείο επιλογής, Direct Selection Tool, Lasso
Ζωγραφίζοντας	Pen Tool, ανατομία μιας διαδρομής (path), Πρακτική στην ζωγραφική με το pen tool. Compound Paths, Pathfinder
Φίλτρα και εφέ	Διαφορές των φίλτρων και των εφέ
Ευθυγράμμιση	Arrange, align και justification , Παράγραφοι
Types	Ανατομία ενός type, εργαλεία για τα type, Κείμενο μέσα σε διαδρομή, κείμενο πάνω από διαδρομή, type πάνω σε κύκλο.
Outlines	Δημιουργία Outlines, gradient Text, pattern filled text, text image
Περισσότερα για types	Leading, Kerning, tracking
Symbols	Χρησιμοποιώντας symbols, εργαλεία symbolism, custom symbols

### Ψηφιακή Επεξεργασία εικόνας – Photoshop

Εισαγωγή	Γενική περιγραφή των δυνατοτήτων του προγράμματος, περιβάλλον εργασίας, Ανοιγμα αρχείου εικόνας, λήψη και τροποποίηση των χαρακτηριστικών της. Αναίρεση και αποθήκευση αρχείου.
Χρωματικές επεμβάσεις και διορθώσεις	Πλοήγηση σε τμήματα εικόνας. Εισαγωγή στις χρωματικές διορθώσεις & επεμβάσεις. Η έννοια της επιλογής, μέθοδοι επιλογής. Επεμβάσεις σε τμήματα της εικόνας. Ενδεικτική χρήση φίλτρων.
Εργαλειοθήκη	Εξετάζοντας την εργαλειοθήκη. Μέθοδοι χρωματισμού και διαγραφής. Χρήση σχετικών εργαλείων και εντολών. Παλέτες options & brushes. Επιλογές χρωμάτων.
Εργαλείο Επιλογής	Μέθοδοι επιλογής, τροποποίηση επιλογής (μετατόπιση, κλιμάκωση, περιστροφή, διερεύνηση, αναστροφή). Αποθήκευση & ανάκληση επιλογής. Ειδικές έννοιες. Εισαγωγή στην έννοια των layers και της διαφάνειας, μετατροπή επιλογής σε layer, αντιγραφή & επικόλληση περιεχομένων.
Layers	Δουλεύοντας με τα layers, χρωματισμοί – διαγραφή Layer. Σχεδιαστικά βοηθήματα (χάρακες, πλέγμα, οδηγό), τροποποίηση των περιεχομένων του layer. (Μετατόπιση, κλιμάκωση, περιστροφή). Χρησιμοποιώντας τα εφέ των layers.
Χρωματισμός	Μέθοδοι χρωματισμού, χρησιμοποιώντας ντεγκραντέ, επιλέγοντας χρωματικές παλέτες. Δημιουργία custom brushes, χρωματισμός με pattern, χρήση σχετικών φίλτρων. Χρήση Scanner και Ψηφ. Φωτογραφικής μηχανής.
Κείμενο	Γράφοντας κείμενο. Εισαγωγή κειμένου απο εξωτερικό αρχείο. Το κείμενο ως γραφικό στοιχείο. Εφέ κειμένου.
Τονικές Διορθώσεις	Τονικές διορθώσεις εικόνας, contrast, brightness, levels, curves. Οι εντολές quantize, threshold, invert. Εξάγοντας πληροφορίες απο το ιστόγραμμα.
Paths	Τα paths (δημιουργία, τροποποίηση), γεμίσματα, περιγράμματα, και επιλογές με χρήση Path. Μετατροπή επιλογής σε path. Τα clipping paths.
Μάσκες	Η χρήση μασκών, σύνθεση με πολλαπλές εικόνες. Η quick edit mask. Παρουσίαση και χρήση φίλτρων plugins.
Modes και formats εικόνας	Εναλλαγή εικόνας στα διάφορα modes. πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Εξάγοντας στους διάφορους τύπους αρχείων εικόνας για χρήση στο Internet, εκτυπώσεις, multimedia, τηλεόραση κτλ.

Κανάλια	Κανάλια: επεξεργασία σε επίπεδο καναλιών. Τα κανάλια των διάφορων χρωματικών μοντέλων. Τα κανάλια διαφάνειας (μασκών, επιλογών, τα alpha channels). Οι εντολές apply image και calculations.
Adjustment layers	Τα ρυθμιστικά στρώματα (adjustment layers), ομαδοποίηση και συγχώνευση layers. Εξατομίκευση του προγράμματος, δημιουργώντας χρωματικά profiles. Ρυθμίσεις οθόνης (gamma, white point)



### Ανάπτυξη ιστοσελίδων με το Macromedia Flash I

Εισαγωγή	Εισαγωγή στο Macromedia Flash, Επεκτάσεις αρχείων προγράμματος, Σελίδα εκκίνησης
Bitmap και vector γραφικά	Διαφορές, πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα μεταξύ Vector και bitmap γραφικά
Βασικά στοιχεία	Βασικά στοιχεία του προγράμματος, η παλέτα εργαλείων, Σκηνή – Stage, timeline, frames και keyframes, property inspector
Layers	Προσθήκη και επεξεργασία, Motion Guide, Μάσκες
Σχεδιασμός (vector γραφικά)	Παλέτα σχεδιασμού, Εργαλεία (σχεδιασμού, ζωγραφικής, οπτικής και χρωμάτων)
Κείμενο	Στατικό και δυναμικό κείμενο, κείμενο εισόδου, Links
Ήχος	Εισαγωγή αρχείων ήχου, Χρήση ήχου, Χρήση ήχου σε button και στην κίνηση και επεξεργασία του, Streaming
Flash player	Χειρισμός του player, εξαγωγή αρχείων σε swf – ιδιότητες, απόλυτες και σχετικές διαδρομές