

---

# Web Design and Front End Developer Expertise

---

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ.) του **Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Ε.Κ.Π.Α.)** σας καλωσορίζει στο Πρόγραμμα Συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και συγκεκριμένα στο πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης με τίτλο **«Web Design and Front End Developer Expertise»**.

Η ανάγκη συνεχούς επιμόρφωσης και πιστοποίησης επαγγελματικών δεξιοτήτων οδήγησε το **Πρόγραμμα Συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (E-Learning)** του Ε.Κ.Π.Α. στο σχεδιασμό των πρωτοποριακών αυτών Προγραμμάτων Επαγγελματικής Επιμόρφωσης και Κατάρτισης, με γνώμονα τη **διασύνδεση της θεωρητικής με την πρακτική γνώση**, αναπτύσσοντας κυρίως, την εφαρμοσμένη διάσταση των επιστημών στα αντίστοιχα επαγγελματικά πεδία.

Στη συνέχεια, σας παρουσιάζουμε αναλυτικά το πρόγραμμα σπουδών για το πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης: **«Web Design and Front End Developer Expertise»**, τις προϋποθέσεις συμμετοχής σας σε αυτό, καθώς και όλες τις λεπτομέρειες που πιστεύουμε ότι είναι χρήσιμες, για να έχετε μια ολοκληρωμένη εικόνα του προγράμματος.

## 2. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η αγορά εργασίας στο χώρο του Web Design και Development θέτει ολοένα και καινούργια standards στις απαιτήσεις με συνεχώς αυξανόμενο βαθμό εξειδίκευσης. Με βάση τις σημερινές απαιτήσεις το συγκεκριμένο πρόγραμμα καλύπτει ένα μεγάλο φάσμα δεξιοτήτων «χτίζοντας» το επαγγελματικό προφίλ τριών ειδικοτήτων, σε δύο βασικά μέρη.

Στο πρώτο μέρος δομούνται οι ειδικότητες UX Designer και UI Designer ενώ στο δεύτερο μέρος δημιουργείται ένα πολύ δυνατό σύνολο δεξιοτήτων που αφορούν στην ειδικότητα του σύγχρονου Front End Developer.

Το συγκεκριμένο πρόγραμμα απευθύνεται σε αυτούς που θέλουν να ασχοληθούν ερασιτεχνικά ή επαγγελματικά με το Web Design και το Web Development, με σκοπό να σχεδιάσουν και έπειτα να υλοποιήσουν web sites και Web applications, λαμβάνοντας υπόψη τους σημερινούς Web Usability κανόνες και την ικανοποίηση των χρηστών από την αλληλεπίδραση τους με τις Web εφαρμογές και σελίδες. Αξιοσημείωτο είναι ότι δεν απαιτούνται βασικές γνώσεις για την παρακολούθηση του Προγράμματος.

Έτσι λοιπόν στην ειδικότητα των UX Designer και UI Designer θα αναλυθεί η Html μαζί με το CSS και θα αναλυθεί ο σχεδιασμός με το Photoshop. Επίσης θα αναλυθούν δύο από τα κορυφαία wire frames για το σχεδιασμό Prototypes, το Axure και το Balsamiq.

Στην ειδικότητα του Front-End Developer εκτός από την Html, το CSS και τη JavaScript, θα παρουσιαστεί ο τρόπος ανάπτυξης Web Εφαρμογών και δομών σελίδων με τη βοήθεια του JSF της Oracle. Επίσης θα αναλυθεί η πολύ δημοφιλής AngularJS η οποία προσφέρει εξατομίκευση και γρήγορη υλοποίηση των web applications. Τέλος θα αναλυθούν οι δυνατότητες των Photoshop στη δημιουργία εντυπωσιακών σελίδων.

### **3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΠΟΥ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΔΕΚΤΟΙ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΤΑΞΗΣ**

Αίτηση συμμετοχής μπορούν να υποβάλλουν:

- ▶ **απόφοιτοι Πανεπιστημίου/ΤΕΙ της ημεδαπής και της αλλοδαπής**
- ▶ **απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με συναφή στο αντικείμενο εργασιακή εμπειρία**

Η αίτηση συμμετοχής υποβάλλεται ηλεκτρονικά, μέσω της ιστοσελίδας:

**<https://elearningekpa.gr/>**

### **4. ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ**

Τα προαπαιτούμενα για την παρακολούθηση του Προγράμματος από τους εκπαιδευόμενους είναι:

- ▶ Πρόσβαση στο Διαδίκτυο
- ▶ Κατοχή προσωπικού e-mail
- ▶ Βασικές γνώσεις χειρισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών

### **5. ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Η διδασκαλία στα προγράμματα εξ αποστάσεως επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του ΕΚΠΑ διεξάγεται μέσω του διαδικτύου, προσφέροντας στον εκπαιδευόμενο «*αυτονομία*», δηλαδή δυνατότητα μελέτης ανεξαρτήτως περιοριστικών παραγόντων, όπως η υποχρέωση της φυσικής του παρουσίας σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο.

Το εκπαιδευτικό υλικό του προγράμματος διατίθεται σταδιακά, ανά διδακτική ενότητα, μέσω ειδικά διαμορφωμένων ηλεκτρονικών τάξεων. Κατά την εξέλιξη κάθε θεματικής ενότητας

αναρτώνται σε σχετικό link οι απαραίτητες για την ομαλή διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας ανακοινώσεις.

Ο εκπαιδευόμενος, αφού ολοκληρώσει τη μελέτη της εκάστοτε διδακτικής ενότητας, καλείται να υποβάλει ηλεκτρονικά, το αντίστοιχο τεστ αξιολόγησης. Τα τεστ μπορεί να περιλαμβάνουν ερωτήσεις αντιστοίχισης ορθών απαντήσεων, πολλαπλής επιλογής, αληθούς/ψευδούς δήλωσης, ή upload, όπου ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να διατυπώσει και να επισυνάψει την απάντησή του. Η θεματική ενότητα μπορεί να συνοδεύεται από τελική εργασία, η οποία διατίθεται κατά την ολοκλήρωση της θεματικής ενότητας (εφόσον το απαιτεί η φύση της θεματικής ενότητας) και αφορά το σύνολο της διδακτέας ύλης.

Παράλληλα, παρέχεται **πλήρης εκπαιδευτική υποστήριξη** δεδομένου ότι ο εκπαιδευόμενος μπορεί να απευθύνεται ηλεκτρονικά (για το διάστημα που διαρκεί το εκάστοτε μάθημα) στον ορισμένο εκπαιδευτή του, μέσω ενσωματωμένου στην πλατφόρμα ηλεκτρονικού συστήματος επικοινωνίας, για την άμεση επίλυση αποριών σχετιζόμενων με τις θεματικές ενότητες και τις ασκήσεις αξιολόγησης ή την τελική εργασία.

## 6. ΤΡΟΠΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Σε κάθε διδακτική ενότητα ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να επιλύει και να υποβάλλει ηλεκτρονικά το αντίστοιχο τεστ, τηρώντας το χρονοδιάγραμμα που έχει δοθεί από τον εκπαιδευτή του. Η κλίμακα βαθμολογίας κυμαίνεται από 0 έως 100%. Συνολικά, η βαθμολογία κάθε θεματικής ενότητας προκύπτει κατά το 60% από τις ασκήσεις αξιολόγησης και κατά το υπόλοιπο 40% από την τελική εργασία, η οποία εκπονείται στο τέλος του συγκεκριμένου μαθήματος και εφόσον το απαιτεί η φύση αυτού.

Η χορήγηση του **Πιστοποιητικού Επιμόρφωσης** πραγματοποιείται, όταν ο εκπαιδευόμενος λάβει σε όλα τα μαθήματα βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο του 50%. Σε περίπτωση που η συνολική βαθμολογία ενός ή περισσότερων μαθημάτων δεν ξεπερνά το 50%, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα επανεξέτασης των μαθημάτων αυτών μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του προγράμματος. Η βαθμολογία που θα συγκεντρώσει κατά τη διαδικασία επανεξέτασής του είναι και η οριστική για τα εν λόγω μαθήματα, με την προϋπόθεση ότι ξεπερνά εκείνη που συγκέντρωσε κατά την κανονική διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Σε διαφορετική περίπτωση διατηρείται η αρχική βαθμολογία.

## 7. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ - ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ

Πέρα από την **επιτυχή ολοκλήρωση** του προγράμματος για τη χορήγηση του Πιστοποιητικού απαιτούνται τα εξής:

► **Συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης**

Η διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης Εκπαιδευόμενου στοχεύει στη διασφάλιση της ποιότητας των παρεχομένων εκπαιδευτικών υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, εξουσιοδοτημένο στέλεχος του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του ΕΚΠΑ, επικοινωνεί τηλεφωνικά με ένα τυχαίο δείγμα εκπαιδευόμενων, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν συμμετείχαν στις εκπαιδευτικές διαδικασίες του προγράμματος, εάν αντιμετώπισαν προβλήματα σε σχέση με το εκπαιδευτικό υλικό, την επικοινωνία με τον ορισμένο εκπαιδευτή τους, καθώς και με τη γενικότερη μαθησιακή διαδικασία. Η τηλεφωνική επικοινωνία διεξάγεται με την ολοκλήρωση του εκάστοτε προγράμματος, ενώ η μέση χρονική διάρκειά της συγκεκριμένης διαδικασίας είναι περίπου 2-3 λεπτά.

Σε περίπτωση μη συμμετοχής του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης, εφόσον κληθεί, ή μη ταυτοποίησής του κατά τη διεξαγωγή της, δεν χορηγείται το πιστοποιητικό σπουδών, ακόμα και αν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία.

► **Συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Εγγράφων**

Ο δειγματοληπτικός έλεγχος εγγράφων διασφαλίζει την εγκυρότητα των στοιχείων που έχει δηλώσει ο εκπαιδευόμενος στην αίτηση συμμετοχής του στο Πρόγραμμα και βάσει των οποίων έχει αξιολογηθεί και εγκριθεί η αίτηση συμμετοχής του σε αυτό.

Κατά τη διάρκεια ή μετά το πέρας του προγράμματος, πραγματοποιείται δειγματοληπτικός έλεγχος εγγράφων από τη Γραμματεία. Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να είναι σε θέση να προσκομίσει τα απαραίτητα δικαιολογητικά τα οποία πιστοποιούν τα στοιχεία που έχει δηλώσει στην αίτηση συμμετοχής (Αντίγραφο Πτυχίου, Αντίγραφο Απολυτήριου Λυκείου, Βεβαίωση Εργασιακής Εμπειρίας, Γνώση Ξένων Γλωσσών κ.τ.λ.).

Σε περίπτωση μη συμμετοχής του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Εγγράφων, εφόσον κληθεί, ή μη ύπαρξης των δικαιολογητικών αυτών, δεν χορηγείται το πιστοποιητικό σπουδών, ακόμα και αν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία.

► **Αποπληρωμή του συνόλου των διδάκτρων**

Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να μην έχει οικονομικής φύσεως εκκρεμότητες. Σε περίπτωση που υπάρχουν τέτοιες, το πιστοποιητικό σπουδών διατηρείται στο αρχείο της Γραμματείας, μέχρι την ενημέρωση της για τη διευθέτηση της εκκρεμότητας.

**Αναλυτική περιγραφή των παραπάνω υπάρχει στον Κανονισμό Σπουδών:**

**<https://elearningekpa.gr/regulation>**

## **8. ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ**

Οι συγγραφείς του εκπαιδευτικού υλικού είναι μέλη ΔΕΠ του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών ή και ειδικοί εμπειρογνώμονες με ιδιαίτερη συγγραφική καταξίωση, οι οποίοι κατέχουν πολύ βασικό ρόλο στην υλοποίηση του προγράμματος.

## **9. ΠΩΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ Η ΥΛΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ**

Το πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης περιλαμβάνει **21 διδακτικές ενότητες**.

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ**

#### **Μάθημα 1: Γλώσσα JavaScript**

**Διδακτική Ενότητα 1: Δομή της JavaScript**

**Διδακτική Ενότητα 2: Βασικές εντολές της JavaScript**

**Διδακτική Ενότητα 3: Πρακτική**

**Μάθημα 2: jQuery και JavaScript για την Ενσωμάτωση Visual Effects, Animation, Games και Charts στις Ιστοσελίδες**

**Διδακτική Ενότητα 1: jQuery**

**Διδακτική Ενότητα 2: JavaScript Animation και Data Analysis**

**Διδακτική Ενότητα 3: JavaScript Games**

## Μάθημα3: Axure & Balsamiq wire framing

### **Διδακτικής ενότητας 1: Axure setup, installation και δημιουργία prototype**

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να γνωρίσει στους εκπαιδευόμενους ένα πολύ καλό και εύχρηστο εργαλείο για το UX και UI design το Axure, το οποίο προσφέρει πλήθος δυνατοτήτων.

Στη συγκεκριμένη ενότητα θα αναλυθούν η εγκατάσταση και η παραμετροποίηση του Axure. Επίσης θα αναλυθούν οι δυνατότητες και τα μενού του συγκεκριμένου εργαλείου καθώς και τα βήματα για το σχεδιασμό διαγραμμάτων Mockups και prototypes.

### **Διδακτικής ενότητας 2: Δημιουργία templates με τη βοήθεια του Axure**

Σκοπός της ενότητας αυτής είναι να μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να δημιουργούν διαγράμματα και Mockups με τη βοήθεια του Axure. Επίσης οι εκπαιδευόμενοι θα μπορούν να ενσωματώνουν στα Mockups αλληλεπίδραση και animation.

Επίσης θα αναλυθεί η δημιουργία templates βήμα προς βήμα για διαφορετικές κατηγορίες websites. Στην κάθε κατηγορία θα δοθεί έμφαση στα σημεία που πρέπει να ληφθούν υπόψη σχετικά με το user experience και το σχεδιασμό των Mockups.

### **Διδακτικής ενότητας 3: Balsamiq 3 setup, installation και δημιουργία prototype.**

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να εγκαταστήσουν και να παραμετροποιήσουν ένα πολύ εύχρηστο και δημοφιλές εργαλείο για το σχεδιασμό Mockups και wireframes το Balsamiq.

Στη συγκεκριμένη ενότητα θα αναλυθούν η εγκατάσταση και η παραμετροποίηση του Balsamiq. Επίσης θα αναλυθούν οι δυνατότητες και τα μενού του συγκεκριμένου εργαλείου καθώς και τα βήματα για το σχεδιασμό Balsamiq Mockups

### **Διδακτικής ενότητας 4: Δημιουργία templates με τη βοήθεια του Balsamiq**

Σκοπός της ενότητας αυτής είναι να μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να δημιουργούν χρηστικά και καλά δομημένα Mockups συνδέοντάς τα μεταξύ τους.

Επίσης θα αναλυθεί η δημιουργία templates βήμα προς βήμα για διαφορετικές κατηγορίες websites με έμφαση στο user experience. Μετά το πέρας της ενότητας οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση να δημιουργήσουν από το μηδέν Mockups ή να τροποποιήσουν τα templates συντομεύοντας το χρόνο που χρειάζεται για το σχεδιασμό τους.

## Μάθημα 4: JSF

## **Διδακτικής Ενότητα 1: Εισαγωγή στη JSF-εγκατάσταση εργαλείων για δημιουργία JSF εφαρμογών**

Σκοπός της ενότητας αυτής είναι να δείξει στους εκπαιδευόμενους μία μέθοδο υλοποίησης web applications με τη βοήθεια της πλατφόρμας JSF. Στη συγκεκριμένη ενότητα θα εξηγηθούν και θα αναλυθούν βήμα προς βήμα οι διαδικασίες για την εγκατάσταση των εργαλείων τα οποία θα είναι απαραίτητα για την υλοποίηση των web applications με τη βοήθεια του JSF.

## **Διδακτική Ενότητα 2: Δημιουργία δομών σελίδων με τη βοήθεια του JSF**

Σκοπός της ενότητας αυτής είναι να μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να δημιουργούν δομές σελίδων με τη βοήθεια του JSF. Στη συνέχεια θα αναλυθεί βήμα προς βήμα η μεθοδολογία με την οποία χτίζουμε μία εφαρμογή με τη βοήθεια της JSF.

## **Διδακτική Ενότητα 3: Validation με τη βοήθεια του JSF**

Σκοπός αυτής της ενότητας είναι να μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να κάνουν validation της εφαρμογής έτσι ώστε να διορθώσουν τυχόν λάθη που μπορούν να παρουσιαστούν.

Επίσης στο validation θα ληφθεί υπόψη και ο χειρισμός των λαθών που μπορεί να προέλθουν από το χρήστη.

## **Διδακτική Ενότητα 4: Εισαγωγή στοιχείων από τον χρήστη και πρακτική.**

Σκοπός της ενότητας αυτής είναι να μπορούν οι εκπαιδευόμενοι να δημιουργούν φόρμες και έπειτα να κάνουν επικύρωση των δεδομένων που εισάγει ο χρήστης.

Επίσης θα αναλυθούν βήμα προς βήμα εφαρμογές που μπορούν να δημιουργηθούν με τη βοήθεια της JSF.

## **Μάθημα 5: AngularJS**

### **Διδακτικής Ενότητα 1: Εισαγωγή στην Angular 2-Δυνατότητες, Σύνταξη και πίνακες**

Σκοπός της συγκεκριμένης ενότητας είναι να γνωρίσουν οι εκπαιδευόμενοι τις δυνατότητες που προσφέρει η Angular2 στο web development και στα web applications. Επίσης θα δοθεί έμφαση στη σύνταξη και ενεργοποίηση της Angular 2. Τέλος θα παρουσιαστεί ο τρόπος δημιουργίας πινάκων.

### **Διδακτικής Ενότητα 2: Typescript και W3 CSS**



Σκοπός της συγκεκριμένης ενότητας είναι να μάθουν οι εκπαιδευόμενοι τα δομικά στοιχεία της Typescript. Επίσης θα μάθουν να ενσωματώνουν Typescript κώδικα για να χτίζουν Angular 2 εφαρμογές. Τέλος θα μάθουν να γράφουν Style για τα επιμέρους τμήματα της εφαρμογής.

### **Διδακτικής Ενότητα 3: classes, modules, components και Data Binding**

Σκοπός της συγκεκριμένης ενότητας είναι να μάθουν οι εκπαιδευόμενοι να δημιουργούν κλάσεις, modules και components . Επίσης θα μάθουν να χτίζουν μία εφαρμογή από επιμέρους τμήματα τα οποία θα συνδέουν για να ολοκληρώσουν την εφαρμογή. Τέλος θα γίνει και εισαγωγή στα forms που υποστηρίζει η Angular 2.

## **Μάθημα 6: Graphic Design με Adobe Photoshop**

### **Διδακτική Ενότητα 1: Το Περιβάλλον Λειτουργίας του Adobe Photoshop**

### **Διδακτική Ενότητα 2: Βασική Επεξεργασία Εικόνας, Ρετουσάρισμα και Διόρθωση Εικόνων στο Photoshop**

### **Διδακτική Ενότητα 3: Θεωρία Χρωμάτων και Εφαρμογή στο Περιβάλλον του Photoshop**

### **Διδακτική Ενότητα 4: Σχεδίαση Ιστοσελίδας (Web Page) χρησιμοποιώντας Photoshop**