



**Διεύθυνση
Επιμόρφωσης και
Πιστοποίησης**

**Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για
την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των
Ψηφιακών Τεχνολογιών στη
Διδακτική Πράξη**

(Επιμόρφωση Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.)

Κανονιστικό πλαίσιο

**υλοποίησης και συμμετοχής σε πρόγραμμα
επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε.**

Πάτρα, Ιανουάριος 2020



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Κανονιστικό Πλαίσιο

υλοποίησης και συμμετοχής σε πρόγραμμα επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	Εισαγωγή	2
2.	Η επιμόρφωση Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε.	2
3.	Υποχρεώσεις επιμορφούμενου	7
4.	Υποχρεώσεις επιμορφωτή.....	9
5.	Υποχρεώσεις Κέντρου Στήριξης Επιμόρφωσης (Κ.Σ.Ε.)	11
5.1.	Γενικές Υποχρεώσεις	11
5.2.	Υποχρεώσεις Συντονιστή Προγράμματος	12
5.3.	Υποχρεώσεις Τεχνικού Υπευθύνου – Βοηθού Επιμορφωτή	12
6.	Υποστηρικτικές Δομές	14
6.1.	Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης (MIS).....	14
6.2.	Πύλη ενημέρωσης (Portal)	14
6.3.	Υπηρεσία Help Desk	14
6.4.	Πλατφόρμα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και ηλεκτρονικής μάθησης (LMS-Moodle): 14	
6.5.	Πλατφόρμα σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης	15
6.6.	Βιβλιοθήκη-«Αποθετήριο» εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και σεναρίων (ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ)	15
6.7.	Άλλοι Ψηφιακοί Πόροι εκπαιδευτικού περιεχομένου.....	15
7.	Άλλοι σχετικοί χρήσιμοι οδηγοί και εγχειρίδια.....	16
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	17
	«Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των Ψηφιακών Τεχνολογιών στην Διδακτική Πράξη (Επιμόρφωση Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.)»	17
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β.....	19
	Προδιαγραφές Υποδομών Κ.Σ.Ε.....	19

1. Εισαγωγή

Στο πλαίσιο της Πράξης «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των Ψηφιακών Τεχνολογιών στην Διδακτική Πράξη (Επιμόρφωση Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.)», <http://e-pimorfosi.cti.gr> του Ε.Π. «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση», ΕΣΠΑ 2014-2020 (βλ. ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α για περισσότερες πληροφορίες), η οποία αφορά στη συνέχιση και την μετεξέλιξη της γνωστής επιμόρφωσης Β' επιπέδου Τ.Π.Ε., υλοποιούνται προγράμματα

- **Εισαγωγικής Επιμόρφωσης για την εκπαιδευτική αξιοποίηση Τ.Π.Ε. (Επιμόρφωση Β1 επιπέδου Τ.Π.Ε., διάρκειας 36 διδακτικών ωρών)** και
- **Προχωρημένης Επιμόρφωσης για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη (Επιμόρφωση Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε., διάρκειας 60 διδακτικών ωρών, περιλαμβανομένων υποστηρικτικών συναντήσεων για την «εφαρμογή στην τάξη»)**

τα οποία απευθύνονται σε όλους τους κλάδους και ειδικότητες εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Η Πράξη υλοποιείται με ευθύνη του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων – «Διόφαντος» (Ι.Τ.Υ.Ε. – «Διόφαντος»), ως δικαιούχου φορέα, σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.).

Το παρόν κείμενο απευθύνεται σε όλους τους εμπλεκόμενους / συμμετέχοντες σε προγράμματα επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε. - δηλαδή σε επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς, επιμορφωτές και προσωπικό υποστήριξης των Κέντρων Στήριξης Επιμόρφωσης (Κ.Σ.Ε.) - και στοχεύει να ενημερώσει καθέναν από τους παραπάνω, σχετικά με τον τρόπο υλοποίησης του προγράμματος, τις υποστηρικτικές δομές που είναι διαθέσιμες, τις απαιτήσεις και υποχρεώσεις που προβλέπονται στην επιμόρφωση αυτή, καθώς και τις διαδικασίες που θα ακολουθηθούν κατά την εξέλιξή της.

2. Η επιμόρφωση Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε.

Η επιμόρφωση Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε. συνιστά προχωρημένη επιμόρφωση για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη και απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης όλων των κλάδων και ειδικοτήτων.

Τα προγράμματα επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε. περιλαμβάνουν ως οργανικό κομμάτι της επιμορφωτικής διαδικασίας, **«εφαρμογή στην τάξη»** δηλαδή, εφαρμογή των γνώσεων και δεξιοτήτων που αποκτώνται από τους συμμετέχοντες στην επιμόρφωση εκπαιδευτικούς, στις σχολικές τους τάξεις, ενσωματώνοντας ψηφιακές τεχνολογίες στη δική τους διδακτική πρακτική, με την προηγούμενη υποστήριξη και καθοδήγηση των επιμορφωτών τους.

Για να είναι δυνατή η κάλυψη των υποχρεώσεων «εφαρμογής στην τάξη» από τους επιμορφούμενους, **δυνατότητα συμμετοχής στην επιμόρφωση Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε. δίνεται σε εκπαιδευτικούς που κατά το χρόνο της επιμόρφωσής τους, υπηρετούν σε σχολική μονάδα και ασκούν διδακτικό έργο στην τάξη.**

Επιπρόσθετα, **προϋπόθεση** για τη συμμετοχή σε πρόγραμμα Προχωρημένης Επιμόρφωσης για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη (Β2 επίπεδο Τ.Π.Ε.), αποτελεί **η προηγούμενη επιτυχής παρακολούθηση της Εισαγωγικής Επιμόρφωσης για την εκπαιδευτική αξιοποίηση Τ.Π.Ε. (Β1**

επίπεδο Τ.Π.Ε.) και η πιστοποίηση στις αντίστοιχες γνώσεις και δεξιότητες. Εφόσον απαιτηθεί από τις συνθήκες υλοποίησης της Πράξης, είναι δυνατόν σε ορισμένες περιόδους επιμόρφωσης κατ' εξαίρεση να μην τηρηθεί η παραπάνω προϋπόθεση πρότερης πιστοποίησης και να καλυφθεί εκ των υστέρων με επιτυχή συμμετοχή των επιμορφούμενων στις αντίστοιχες εξετάσεις.

Αντικείμενο της Προχωρημένης Επιμόρφωσης για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη (Επιμόρφωση Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε.) είναι:

(α) η απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων των εκπαιδευτικών στην εκπαιδευτική αξιοποίηση των περιβαλλόντων web 2.0 και γενικότερα του Διαδικτύου, στο αντικείμενο της ειδικότητάς τους, με τη συνδυαστική αξιοποίηση ποικίλων ψηφιακών πόρων και μέσων, με έμφαση στα μέσα και τους πόρους που διατίθενται από το Υπουργείο Παιδείας,

(β) η απόκτηση γνώσεων γύρω από τη σχεδίαση και χρήση εκπαιδευτικών πόρων, λογισμικών και περιβαλλόντων διαφόρων τύπων στο αντικείμενο της ειδικότητάς τους, τις προϋποθέσεις, τις δυνατότητες αλλά και τους περιορισμούς που επιβάλλει η διδακτική τους χρήση στο εν λόγω αντικείμενο, σε συνδυασμό πάντοτε με την αναγκαία αναδιοργάνωση της σχολικής τάξης ώστε να επιτευχθεί το βέλτιστο εκπαιδευτικό αποτέλεσμα με στόχο την πρόσθετη παιδαγωγική αξία,

(γ) η εξοικείωσή τους με τα χαρακτηριστικά των ψηφιακών συστημάτων που αφορούν στην ειδικότητά τους και των μεταξύ τους αλληλεπιδράσεων, έτσι ώστε να είναι σε θέση να εντάξουν τη διδασκαλία τους σε ένα ευρύτερο πλαίσιο αναφοράς και να είναι σε θέση να αντιμετωπίσουν με κριτικό και ταυτόχρονα παραγωγικό τρόπο τα νέα εργαλεία μάθησης και τις ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις στον τομέα των τεχνολογιών της πληροφορίας και των επικοινωνιών, καθώς αυτά εντάσσονται στο εκπαιδευτικό σύστημα ή στην καθημερινή πρακτική.

Στόχοι της επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε. είναι, οι επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί:

- να κατανοήσουν εκπαιδευτικές δυνατότητες που διανοίγουν για τη διδακτική του αντικειμένου της ειδικότητάς τους τα νέα ψηφιακά περιβάλλοντα στο Διαδίκτυο (web 2.0, ειδικά ψηφιακά περιβάλλοντα και ψηφιακοί πόροι) και να τις εντάξουν με κριτικό τρόπο στην καθημερινή τους εκπαιδευτική πρακτική σε συνδυασμό μάλιστα με τα μέσα και τους πόρους που έχουν ήδη παραχθεί από το Υπουργείο Παιδείας (πχ. φωτόδεντρο, εμπλουτισμένο ψηφιακό υλικό)
- να κατανοήσουν τις αρχές σχεδιασμού μιας εκπαιδευτικής δραστηριότητας στο αντικείμενο της ειδικότητάς τους (π.χ. σενάρια), ώστε να είναι σε θέση να σχεδιάζουν δραστηριότητες οι ίδιοι και παράλληλα να εντάσσουν δραστηριότητες στη διδακτική πράξη
- να εξοικειωθούν και να αξιοποιούν παραγωγικά στη διδακτική πράξη τα διαθέσιμα και κατάλληλα για την ειδικότητά τους λογισμικά και περιβάλλοντα (πχ. λογισμικά επικοινωνίας, παρουσίασης, προσομοίωσης, δυναμικής διαχείρισης, συνεργατικά περιβάλλοντα και εργαλεία διαμοίρασης πόρων, κοινωνικοί ψηφιακοί πόροι, online κοινότητες, διαδραστικοί χάρτες, animations, ανοικτό λογισμικό, σώματα κειμένων κ.α.), αναγνωρίζοντας τις δυνατότητες, αλλά και τους περιορισμούς της χρήσης τους
- να είναι σε θέση να αναδιοργανώσουν κατάλληλα τη σχολική τάξη, ώστε οι διδασκαλίες τους να εναρμονίζονται με τις σύγχρονες διδακτικές απαιτήσεις του επιμέρους αντικειμένου της

ειδικότητάς τους και οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες να εντάσσονται με τον πλέον παραγωγικό τρόπο στην εκπαιδευτική διαδικασία

- να αποκτήσουν μια πλήρη και λειτουργική αντίληψη του γενικότερου πλαισίου στο οποίο εντάσσονται οι νέες ψηφιακές τεχνολογίες, έτσι ώστε να έχουν μια συνολικότερη θεώρηση των ψηφιακών πόρων και τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται στην εκπαίδευση του αντικειμένου της ειδικότητάς τους και να έχουν τη δυνατότητα να εντάξουν σε αυτό το γενικότερο πλαίσιο αναφοράς τα σύγχρονα τεχνολογικά εργαλεία.

Τα **προγράμματα επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε.** συγκροτούνται από εκπαιδευτικούς ομοίων ή ομοειδών – «συναφών» κλάδων («συστάδες» κλάδων εκπαιδευτικών), σε ομάδες 10-15 εκπαιδευτικών και υλοποιούνται από επιμορφωτές Β' επιπέδου Τ.Π.Ε., εκτός σχολικού ωραρίου, με την ευθύνη και με αξιοποίηση υποδομών Κέντρων Στήριξης Επιμόρφωσης (Κ.Σ.Ε.), σε όλη την Ελλάδα. Προβλέπονται δεκατρείς (13) «συστάδες» κλάδων εκπαιδευτικών στις οποίες εντάσσονται όλοι οι κλάδοι και ειδικότητες εκπαιδευτικών, ως εξής:

ΣΥΣΤΑΔΕΣ Β2 ΕΠΙΠΕΔΟΥ Τ.Π.Ε.	Τίτλος «συστάδας» κλάδων εκπαιδευτικών	Κλάδοι – ειδικότητες επιμορφούμενων
ΣΥΣΤΑΔΑ Β2.1	Φιλολογικά	Φιλολόγοι, Θεολόγοι
ΣΥΣΤΑΔΑ Β2.2	Φυσικές Επιστήμες	Φυσικές Επιστήμες (Φυσικοί, Χημικοί, Βιολόγοι, Γεωλόγοι, Φυσιολγνώστες)
ΣΥΣΤΑΔΑ Β2.3	Μαθηματικά	Μαθηματικοί
ΣΥΣΤΑΔΑ Β2.4	Πληροφορική	Πληροφορικής και σχετικές με την Πληροφορική ειδικότητες της τεχνικής εκπαίδευσης
ΣΥΣΤΑΔΑ Β2.5	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση - ΔΑΣΚΑΛΟΙ	Δάσκαλοι
ΣΥΣΤΑΔΑ Β2.6	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση - ΝΗΠΙΑΓΩΓΟΙ	Νηπιαγωγοί
ΣΥΣΤΑΔΑ Β2.7	Ξένες Γλώσσες	Γαλλικής, Αγγλικής, Γερμανικής, Ιταλικής, Ισπανικής Φιλολογίας
ΣΥΣΤΑΔΑ Β2.8	Καλές Τέχνες	Μουσικής, Καλλιτεχνικών και σχετικοί κλάδοι τεχνικής εκπαίδευσης (Γραφικές Τέχνες, Φωτογραφία, Διακοσμητική, Συντήρηση έργων τέχνης κ.α.)
ΣΥΣΤΑΔΑ Β2.9	Φυσικής Αγωγής και Υγείας	Φυσικής Αγωγής και σχετικοί με την Υγεία κλάδοι/ειδικότητες της τεχνικής εκπαίδευσης

ΣΥΣΤΑΔΕΣ Β2 ΕΠΙΠΕΔΟΥ Τ.Π.Ε.	Τίτλος «συστάδας» κλάδων εκπαιδευτικών	Κλάδοι – ειδικότητες επιμορφούμενων
ΣΥΣΤΑΔΑ Β2.10	Εκπαιδευτικοί Μηχανικοί	Κλάδοι Μηχανικών και εν γένει Τεχνολογικοί κλάδοι/ειδικότητες της τεχνικής εκπαίδευσης
ΣΥΣΤΑΔΑ Β2.11	Οικονομία, Διοίκηση και Κοινωνικές Επιστήμες	Οικονομολόγοι, Διοίκησης Επιχειρήσεων, Λογιστικής, Νομικής – Πολιτικών Επιστημών, Κοινωνιολόγοι, Πολιτικής Οικονομίας, Οικιακής Οικονομίας κ.α.
ΣΥΣΤΑΔΑ Β2.12	Επαγγέλματα Γης	Γεωπόνοι, Φυτικής και Ζωικής Παραγωγής, Δασοπονίας και άλλοι σχετικοί κλάδοι/ειδικότητες της τεχνικής εκπαίδευσης
ΣΥΣΤΑΔΑ Β2.13	Ειδική Αγωγή	Εκπαιδευτικοί Ειδικής Αγωγής της πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

Όπως προαναφέρθηκε, το πρόγραμμα επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε. περιλαμβάνει ως οργανικό κομμάτι της επιμορφωτικής διαδικασίας, «εφαρμογή στην τάξη» δηλαδή, εφαρμογή των γνώσεων και δεξιοτήτων που αποκτώνται από τους συμμετέχοντες στην επιμόρφωση εκπαιδευτικούς, στις σχολικές τους τάξεις, ενσωματώνοντας ψηφιακές τεχνολογίες στη δική τους διδακτική πρακτική, με την προηγούμενη υποστήριξη και καθοδήγηση των επιμορφωτών τους.

Η «εφαρμογή στην τάξη» αποβλέπει αφ' ενός στην καλύτερη αφομοίωση των γνώσεων και δεξιοτήτων που αποκτούν οι επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί, καθώς η άντληση εμπειρίας από την πρακτική εφαρμογή στην τάξη αποτελεί πηγή ανατροφοδότησης και καθιστά αποτελεσματικότερη την επιμόρφωση, αφ' ετέρου στην άμεση και με μαζικό τρόπο μεταφορά των αποτελεσμάτων της επιμορφωτικής διαδικασίας στους τελικά ωφελομένους, που είναι οι μαθητές. Στη φάση αυτή του προγράμματος, οι επιμορφωτές θα αναλάβουν ενεργό υποστηρικτικό και καθοδηγητικό ρόλο των εκπαιδευτικών που επιμορφώνουν, συμβάλλοντας έτσι με την εμπειρία τους, στην επιλογή ή εκπόνηση των κατάλληλων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με αξιοποίηση των Τ.Π.Ε., στην αποτελεσματικότερη εφαρμογή αυτών των δραστηριοτήτων μέσα στην τάξη και στην έγκαιρη αντιμετώπιση των όποιων προβλημάτων παρουσιαστούν.

Το πρόγραμμα επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε. περιλαμβάνει **42 διδακτικές ώρες και επιπρόσθετες 18 ώρες υποστηρικτικών συναντήσεων για την «εφαρμογή στην τάξη» (ήτοι, 60 ώρες συνολικά)** και έχει **διάρκεια περίπου 12 εβδομάδες**. Ειδικότερα, το πρόγραμμα περιλαμβάνει κατά περίπτωση 1 ή 2 τρίωρα την εβδομάδα, όπου ένα τρίωρο αντιστοιχεί: είτε α) σε μία επιμορφωτική συνεδρία, είτε β) σε μια υποστηρικτική συνάντηση, είτε γ) σε ασύγχρονες εξ αποστάσεως δράσεις ανάλογων ωρών μαθησιακού – διδακτικού φόρτου για την εκπόνηση εργασιών, μελέτη υλικού, καθοδήγηση – παροχή ανατροφοδότησης κλπ. για τους επιμορφούμενους και τους επιμορφωτές, αντίστοιχα.

Τη διεξαγωγή των προγραμμάτων αναλαμβάνουν αποκλειστικά **επιμορφωτές του Μητρώου Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.** των αντίστοιχων συστάδων, σύμφωνα με το Κανονιστικό πλαίσιο της επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε. και τις ειδικότερες επιστημονικές κατευθύνσεις, που διατίθενται από την Πράξη.

Το υλικό της επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε. διατίθεται μέσω πλατφόρμας διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και ηλεκτρονικής μάθησης (moodle), η οποία αξιοποιείται επίσης για την εκπόνηση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και εργασιών από τους επιμορφούμενους, καθώς και για την επικοινωνία μεταξύ τους και με τον επιμορφωτή, στο πλαίσιο του προγράμματος.

Τα προγράμματα υλοποιούνται με βάση το μεικτό μοντέλο επιμόρφωσης (προγράμματα τύπου II), δηλαδή με συνδυασμό σύγχρονων εξ αποστάσεως συνεδριών/ συναντήσεων με χρήση ειδικής πλατφόρμας σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και διαχείρισης εικονικής τάξης, ασύγχρονων εξ αποστάσεως δράσεων και κατά περίπτωση, μικρού αριθμού δια ζώσης συνεδριών στο Κ.Σ.Ε. Η εφαρμογή του «μεικτού μοντέλου» στην επιμόρφωση Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε. κρίθηκε απαραίτητη προκειμένου να καλυφθούν επιμορφωτικές ανάγκες σε πανελλαδική κλίμακα και στο εξωτερικό (για τους αποσπασμένους εκπαιδευτικούς σε σχολεία της ομογένειας), ανεξάρτητα από ιδιαίτερα γεωγραφικά χαρακτηριστικά (πχ. μικρά νησιά, απομακρυσμένες από αστικά κέντρα περιοχές) και για όλους τους κλάδους και ειδικότητες εκπαιδευτικών, ανεξάρτητα από το συγκεντρωμένο σε μια περιοχή πλήθος εκπαιδευτικών (πχ. σε ορισμένες περιοχές δεν υπάρχουν 10 εκπαιδευτικοί ενός ολιγοπληθούς κλάδου εκπαιδευτικών).

Ειδικότερα, προβλέπονται δύο παραλλαγές υλοποίησης των προγραμμάτων επιμόρφωσης, (κατηγορίες προγραμμάτων), που εφαρμόζονται ανάλογα με τις εκάστοτε συνθήκες που αφορούν στη γεωγραφική κατανομή των δυνητικών επιμορφούμενων και επιμορφωτών ανά συστάδα:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ IIa: Προγράμματα που περιλαμβάνουν συνδυασμό μικρού αριθμού δια ζώσης συνεδριών, σύγχρονων εξ αποστάσεως επιμορφωτικών συνεδριών και υποστηρικτικών συναντήσεων με χρήση ειδικής πλατφόρμας σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και διαχείρισης εικονικής τάξης, καθώς και ασύγχρονων εξ αποστάσεως δράσεων. Συγκεκριμένα, κάθε πρόγραμμα της κατηγορίας IIa περιλαμβάνει:

- τέσσερις (4) τρίωρες διά ζώσης επιμορφωτικές συνεδρίες σε δύο (2) σαββατοκύριακα στη διάρκεια του προγράμματος, όπου ο επιμορφωτής και οι επιμορφούμενοι μεταβαίνουν στο Κ.Σ.Ε.
- πέντε (5) τρίωρες σύγχρονες εξ αποστάσεως επιμορφωτικές συνεδρίες
- έξι (6) τρίωρες σύγχρονες εξ αποστάσεως υποστηρικτικές συναντήσεις
- ασύγχρονες εξ αποστάσεως δράσεις μαθησιακού – διδακτικού φόρτου για την εκπόνηση εργασιών, μελέτη υλικού, καθοδήγηση – παροχή ανατροφοδότησης κλπ από τους επιμορφούμενους και τους επιμορφωτές αντίστοιχα, ισοδύναμου με πέντε (5) επιμορφωτικά τρίωρα (ήτοι, με 15 διδακτικές ώρες).

Στα προγράμματα αυτής της κατηγορίας, συμμετέχουν αποκλειστικά επιμορφούμενοι που έχουν εντοπιότητα με το Κ.Σ.Ε. (σε επίπεδο Νομού, στον οποίο έχει έδρα η σχολική μονάδα που απασχολούνται). Επίσης, τα προγράμματα αυτά αναλαμβάνουν κατά προτεραιότητα επιμορφωτές που έχουν αντίστοιχη εντοπιότητα. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις επιμορφωτών με διαφορετική εντοπιότητα, προβλέπεται κάλυψη των εξόδων μετακίνησης και διαμονής στον τόπο του Κ.Σ.Ε. του προγράμματος, για τη διεξαγωγή των δια ζώσης συνεδριών.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ IIb: Προγράμματα που περιλαμβάνουν συνδυασμό σύγχρονων εξ αποστάσεως επιμορφωτικών συνεδριών και υποστηρικτικών συναντήσεων με χρήση ειδικής πλατφόρμας σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και διαχείρισης εικονικής τάξης, καθώς και ασύγχρονων εξ αποστάσεως δράσεων. Συγκεκριμένα, κάθε πρόγραμμα της κατηγορίας IIb περιλαμβάνει:

- εννέα (9) τρίωρες σύγχρονες εξ αποστάσεως επιμορφωτικές συνεδρίες
- έξι (6) τρίωρες σύγχρονες εξ αποστάσεως υποστηρικτικές συναντήσεις
- ασύγχρονες εξ αποστάσεως δράσεις, μαθησιακού – διδακτικού φόρτου για την εκπόνηση εργασιών, μελέτη υλικού, καθοδήγηση – παροχή ανατροφοδότησης κλπ από τους επιμορφούμενους και τους επιμορφωτές αντίστοιχα, ισοδύναμου με πέντε (5) επιμορφωτικά τρίωρα (ήτοι, με 15 διδακτικές ώρες).

Στα προγράμματα αυτής της κατηγορίας δεν απαιτείται εντοπιότητα επιμορφωτών, επιμορφούμενων και Κ.Σ.Ε., καθώς υλοποιούνται αποκλειστικά μέσω σύγχρονων και ασύγχρονων εξ αποστάσεως δράσεων.

3. Υποχρεώσεις επιμορφούμενου

Για να είναι σε θέση να παρακολουθήσουν με επάρκεια ένα πρόγραμμα επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε., οι επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί πρέπει:

- Να έχουν επιτυχώς παρακολουθήσει/ συμμετάσχει σε πρόγραμμα επιμόρφωσης Β1 επιπέδου Τ.Π.Ε.¹ και να έχουν πιστοποιηθεί² για τις αντίστοιχες γνώσεις και δεξιότητες.
- Κατά το χρόνο της επιμόρφωσής τους να υπηρετούν σε σχολική μονάδα και να ασκούν διδακτικό έργο στην τάξη, προκειμένου να είναι δυνατή η κάλυψη των υποχρεώσεων «εφαρμογής στην τάξη», δηλαδή η υλοποίηση των 6 προβλεπόμενων «παρεμβάσεων» αξιοποίησης Τ.Π.Ε. στις σχολικές τους τάξεις, ενσωματώνοντας ψηφιακές τεχνολογίες στη δική τους διδακτική πρακτική, με την προηγούμενη υποστήριξη και καθοδήγηση των επιμορφωτών τους.

Κατά τη διάρκεια του προγράμματος επιμόρφωσης, **οι επιμορφούμενοι εκπαιδευτικοί υποχρεούνται:**

- να συμμετέχουν από απόσταση στις σύγχρονες εξ αποστάσεως επιμορφωτικές συνεδρίες και υποστηρικτικές συναντήσεις του προγράμματος, μέσω της ειδικής πλατφόρμας σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που διατίθεται από το έργο, σύμφωνα με το ωρολόγιο πρόγραμμα, το οποίο τους έχει γνωστοποιηθεί κατά τη φάση υποβολής των αιτήσεων συμμετοχής, πριν την έναρξη των μαθημάτων. Ως παρουσία στη σύγχρονη εξ αποστάσεως συνεδρία θεωρείται η αδιάλειπτη συμμετοχή του επιμορφούμενου στην εικονική τάξη και στη συγκεκριμένη εικονική αίθουσα, καθώς και η ενεργός συμμετοχή του στην επιμορφωτική διαδικασία.

¹ Βλέπε «Κανονιστικό Πλαίσιο Συμμετοχής στην Επιμόρφωση Β1 επιπέδου Τ.Π.Ε.» (Ενότητα 3), το οποίο είναι διαθέσιμο στην Πύλη Ενημέρωσης της Πράξης και συγκεκριμένα, στη διεύθυνση: <https://e-pimorfosi.cti.gr/yliko-diag-organosis/category/73-cat-kanonistiko-plaisio-b1>

² Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, εφόσον απαιτηθεί από τις συνθήκες υλοποίησης της Πράξης (όπως για παράδειγμα, στην 1^η περίοδο επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε.), είναι δυνατόν να μην τηρηθεί η προϋπόθεση της πρότερης πιστοποίησης, λαμβάνοντας ως τόσο μέριμνα για την κάλυψή της εκ των υστέρων.

- να συμμετέχουν (φυσική παρουσία) στις δια ζώσης συνεδρίες που πραγματοποιούνται στο Κ.Σ.Ε. (στην περίπτωση προγραμμάτων τύπου ΙΙα), σύμφωνα με το ωρολόγιο πρόγραμμα, το οποίο τους έχει γνωστοποιηθεί κατά τη φάση υποβολής των αιτήσεων συμμετοχής, πριν την έναρξη των μαθημάτων,
- να υλοποιούν τις δραστηριότητες - εργασίες που τους αναθέτει ο επιμορφωτής στο πλαίσιο του προγράμματος για το μεσοδιάστημα των συνεδριών, και να τις «αναρτούν» στην πλατφόρμα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και ηλεκτρονικής μάθησης (moodle), σύμφωνα με τις οδηγίες που διατίθενται,
- να υλοποιήσουν τις έξι (6) προβλεπόμενες παρεμβάσεις «εφαρμογής στην τάξη», στις σχολικές τους τάξεις με τους μαθητές τους, ενσωματώνοντας ψηφιακές τεχνολογίες στη δική τους διδακτική πρακτική, με την προηγούμενη υποστήριξη και καθοδήγηση των επιμορφωτών τους (στο πλαίσιο των υποστηρικτικών συναντήσεων του προγράμματος).
- να χρησιμοποιούν τις δομές υποστήριξης και ενημέρωσης της Πράξης (βλέπε σχετική ενότητα του παρόντος Κανονιστικού Πλαισίου), σύμφωνα με τις οδηγίες που τους παρέχονται, για την ενημέρωσή τους και την απρόσκοπτη συμμετοχή τους στο πρόγραμμα.

Προκειμένου να θεωρηθεί **επιτυχής η συμμετοχή ενός επιμορφούμενου/ης στο πρόγραμμα** (επιτυχής παρακολούθηση προγράμματος) και να έχει τη δυνατότητα να λάβει μέρος στις εξετάσεις πιστοποίησης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε., απαιτείται:

- **Να έχει παρουσία στο 90% κατ' ελάχιστον, των σύγχρονων εξ αποστάσεως και δια ζώσης ωρών των επιμορφωτικών συνεδριών και υποστηρικτικών συνεδριών του προγράμματος (δηλαδή 40 από τις 45 συνολικά ώρες επιμορφωτικών συνεδριών και υποστηρικτικών συναντήσεων).** Η συμμόρφωση ως προς την υποχρέωση αυτή θα πιστοποιείται από τα παρουσιολόγια που τηρούνται στο πλαίσιο διεξαγωγής του προγράμματος.
- **Να έχει ενεργό συμμετοχή τόσο στο σύγχρονο εξ αποστάσεως και δια ζώσης σκέλος του προγράμματος, όσο στο ασύγχρονο σκέλος αυτού,** το οποίο αντιστοιχεί σε ισοδύναμο επιμορφωτικό - διδακτικό φόρτο 15 ωρών. **Δηλαδή να υλοποιεί τις δραστηριότητες-εργασίες που ανατίθενται από τον Επιμορφωτή στο πλαίσιο ή/και για το μεσοδιάστημα των συνεδριών, να συμμετέχει στα διάφορα fora και τις ψηφιακές συζητήσεις που διεξάγονται κατά τη διάρκεια του προγράμματος κλπ.** Η ενεργός συμμετοχή του επιμορφούμενου πιστοποιείται από
 - ο την «**ανάρτηση**» στην **πλατφόρμα** διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και ηλεκτρονικής μάθησης (**moodle**) και τη **βαθμολόγηση** από τον επιμορφωτή του **με τουλάχιστον 60 στην κλίμακα 100, πέντε (5) κατ' ελάχιστον εργασιών** που υλοποίησε στο πλαίσιο του προγράμματος. Οι δυο (2) τουλάχιστον εκ των πέντε (5) εργασιών θα πρέπει να αφορούν σε εκπαιδευτικά σενάρια. Επίσης, δύο (2) τουλάχιστον εκ των πέντε (5) εργασιών θα πρέπει να είναι ατομικές. Οι ομαδικές εργασίες εκπονούνται από ομάδες 2 ή 3 ατόμων, το μέγιστο.
 - ο αξιολογική αναφορά του/ων επιμορφωτή/ων του προγράμματος με στοιχεία σχετικά με την συμμετοχή του επιμορφούμενου στην επιμορφωτική διαδικασία (εργασίες που εκπονήθηκαν, εμπλοκή στις σύγχρονες δραστηριότητες κ.α.)
- **Να υλοποιήσει τις έξι (6) προβλεπόμενες παρεμβάσεις «εφαρμογής στην τάξη»,** κάθε μία από τις οποίες θα εντάσσεται σε μια διδακτική ώρα **και να καταθέσει στην πλατφόρμα** διαχείρισης

εκπαιδευτικού περιεχομένου και ηλεκτρονικής μάθησης (**moodle**), **αντίστοιχα παραδοτέα**, τα οποία θα περιλαμβάνουν περιγραφή του σεναρίου – δραστηριότητας που υλοποιήθηκε, φύλλα εργασίας που χρησιμοποιήθηκαν, υλικό τεκμηρίωσης από την εφαρμογή στην σχολική τάξη (πχ. συμπληρωμένα φύλλα εργασίας μαθητών), στοιχεία αναστοχασμού της κάθε παρέμβασης κ.α., σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες που περιλαμβάνονται στο επιμορφωτικό υλικό ή/και θα δίνονται από τον επιμορφωτή του προγράμματος. Η υλοποίηση των παρεμβάσεων πιστοποιείται από:

- ο την «ανάρτηση» των σχετικών παραδοτέων στην πλατφόρμα moodle.
- ο αξιολογική αναφορά του/ων επιμορφωτή/ων του προγράμματος για την υλοποίηση των παρεμβάσεων από τον επιμορφούμενο.

4. Υποχρεώσεις επιμορφωτή

Δικαίωμα διεξαγωγής προγράμματος επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε., έχουν κατ' αποκλειστικότητα οι επιμορφωτές Β' επιπέδου Τ.Π.Ε..

Για τους επιμορφωτές Β' επιπέδου Τ.Π.Ε. του οικείου Μητρώου, όπως επικαιροποιήθηκε και ισχύει στο πλαίσιο της παρούσας Πράξης, οι οποίοι αναλαμβάνουν προγράμματα επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε., προβλέπεται ειδική ενημέρωση από τις επιστημονικές ομάδες της Πράξης σε θέματα όπως:

- Σχεδιασμός της επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε. (στόχοι, περιεχόμενο)
- Παρουσίαση επιμορφωτικού υλικού και αξιοποίησής του μέσω της πλατφόρμας διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και ηλεκτρονικής μάθησης (moodle) του προγράμματος
- Μεθοδολογία διεξαγωγής του προγράμματος

Αναφορικά με τη διεξαγωγή του προγράμματος **ο επιμορφωτής** που συμμετέχει σε προγράμματα επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε., **υποχρεούται**:

- να υλοποιήσει τις επιμορφωτικές συνεδρίες και τις υποστηρικτικές συναντήσεις για την «εφαρμογή στην τάξη» (δια ζώσης στο Κ.Σ.Ε. ή σύγχρονες εξ αποστάσεως μέσω της ειδικής πλατφόρμας σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που διατίθεται από το Ι.Τ.Υ.Ε.), καθώς και τις ασύγχρονες δράσεις που αναλαμβάνει, με βάση το ωρολόγιο πρόγραμμα του προγράμματος επιμόρφωσης,
- να αξιοποιεί τα υποστηρικτικά συστήματα - πλατφόρμες που διατίθενται από το ΙΤΥΕ για τη διεξαγωγή της επιμόρφωσης και ιδίως α) την πλατφόρμα σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και υποστήριξης εικονικής τάξης για τη διεξαγωγή των σύγχρονων εξ αποστάσεως επιμορφωτικών συνεδριών και υποστηρικτικών συναντήσεων, β) την πλατφόρμα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και ηλεκτρονικής μάθησης (moodle) για την υποστήριξη του επιμορφωτικού έργου εν γένει, περιλαμβανομένων των ασύγχρονων δράσεων και γ) το Πληροφοριακό σύστημα (MIS) του έργου για τη διαχείριση των διαδικασιών της επιμόρφωσης, περιλαμβανομένης της συμπλήρωσης ειδικών αναφορών (πχ. σχετικά με τις ασύγχρονες δράσεις, την «εφαρμογή στην τάξη»), σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται κεντρικά από το έργο.
- να πραγματοποιεί το επιμορφωτικό έργο σύμφωνα με το περιεχόμενο σπουδών, το επιμορφωτικό υλικό και τις οδηγίες επιστημονικού περιεχομένου (πχ. οδηγοί επιμορφωτή) που παρέχονται κεντρικά από το έργο και τους επιστημονικούς υπευθύνους,

- να χρησιμοποιεί το επιμορφωτικό υλικό, το εκπαιδευτικό λογισμικό που προβλέπεται για την επιμόρφωση, καθώς και εν γένει τις υποστηρικτικές δομές, σύμφωνα με τις οδηγίες που παρέχονται κεντρικά από το έργο,
- να αναθέτει εργασίες - δραστηριότητες στους επιμορφούμενους για το μεσοδιάστημα των συνεδριών (σύμφωνα με τις σχετικές οδηγίες που περιλαμβάνονται στο υλικό/ στον οδηγό επιμορφωτή), κάνοντας χρήση των εργαλείων της πλατφόρμας διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και ηλεκτρονικής μάθησης (moodle) και να παρακολουθεί-ελέγχει την υλοποίησή τους τόσο στο πλαίσιο όσο και στο μεσοδιάστημα των επιμορφωτικών συνεδριών. Μία από τις προϋποθέσεις επιτυχούς παρακολούθησης των επιμορφούμενων είναι η **«ανάρτηση» στην πλατφόρμα** διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και ηλεκτρονικής μάθησης (**moodle**) και η **βαθμολόγηση** από τον επιμορφωτή του **με τουλάχιστον 60 στην κλίμακα 100, πέντε (5) κατ' ελάχιστον εργασιών** που υλοποίησε στο πλαίσιο του προγράμματος. Οι δυο (2) τουλάχιστον εκ των πέντε (5) εργασιών θα πρέπει να αφορούν σε εκπαιδευτικά σενάρια. Επίσης, δύο (2) τουλάχιστον εκ των πέντε (5) εργασιών θα πρέπει να είναι ατομικές. Οι ομαδικές εργασίες εκπονούνται από ομάδες 2 ή 3 ατόμων, το μέγιστο.
- να υποστηρίζει τους επιμορφούμενους καθ' όλη την περίοδο επιμόρφωσης αλλά και ιδιαίτερα κατά την οργάνωση, προετοιμασία και απολογισμό της περιόδου της «εφαρμογής στην τάξη», αναλαμβάνοντας ρόλο εμψυχωτή (mentor) των επιμορφούμενων εκπαιδευτικών και καλύπτοντας κυρίως τα εξής:
 - ο διεξαγωγή των υποστηρικτικών συναντήσεων, για την επιλογή-προσαρμογή ή/ και ανάπτυξη των εκπαιδευτικών σεναρίων - δραστηριοτήτων που θα αξιοποιήσουν οι επιμορφούμενοι για την «εφαρμογή στην τάξη» (κατά περίπτωση πχ. επιλογή από το διαθέσιμο επιμορφωτικό υλικό, από την Βιβλιοθήκη ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ, επιλογή ψηφιακών πόρων από το «Φωτόδεντρο» και άλλα αποθετήρια), επίλυση αποριών, δειγματικές διδασκαλίες, ανταλλαγή εμπειριών μεταξύ των επιμορφούμενων μέσω παρουσιάσεων και συζητήσεων αποτελεσμάτων – αναστοχασμού των διδασκαλιών – παρεμβάσεων «εφαρμογής στην τάξη», κλπ.,
 - ο έλεγχος και αξιολόγηση των «παραδοτέων» των επιμορφούμενων που αφορούν στις παρεμβάσεις «εφαρμογής στην τάξη» που υλοποίησαν (βλ. προηγούμενη ενότητα για τις σχετικές υποχρεώσεις επιμορφούμενων και ελάχιστες προϋποθέσεις επιτυχούς παρακολούθησης),
 - ο ασύγχρονη εξ αποστάσεως υποστήριξη, κυρίως σε εκπαιδευτικά - παιδαγωγικά θέματα και θέματα χρήσης εκπαιδευτικού λογισμικού της επιμόρφωσης, μέσω των τεχνολογικών υποδομών και εργαλείων που διατίθενται από το έργο,
- να μεριμνά, σε συνεργασία με τον τεχνικό υπεύθυνο του ΚΣΕ, για την ενεργοποίηση των κατάλληλων εργαλείων της πλατφόρμας σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης που αφορούν στην αποθήκευση (recording) των σύγχρονων εξ αποστάσεως συνεδριών, προς διάθεση στους επιμορφούμενους που είτε απουσίασαν από μια σύγχρονη συνεδρία, είτε επιθυμούν να ανατρέξουν στο υλικό αυτής, στο πλαίσιο της μελέτης τους και της εκπόνησης δραστηριοτήτων/ εργασιών.

5. Υποχρεώσεις Κέντρου Στήριξης Επιμόρφωσης (Κ.Σ.Ε.)

5.1. Γενικές Υποχρεώσεις

Ένα επιμορφωτικό πρόγραμμα Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε. αφορά στην επιμόρφωση μίας ορισμένης ομάδας 10 - 15 εκπαιδευτικών, από ορισμένο επιμορφωτή (ή επιμορφωτές), με έδρα συγκεκριμένο Κέντρο Στήριξης Επιμόρφωσης (Κ.Σ.Ε.) από το αντίστοιχο Μητρώο της Πράξης (Μητρώο Κ.Σ.Ε.), σύμφωνα με το ωρολόγιο πρόγραμμα που καταχωρίζεται στο Πληροφοριακό σύστημα του έργου.

Στο πλαίσιο της διεξαγωγής προγραμμάτων επιμόρφωσης, τα Κ.Σ.Ε. διαθέτουν τις υποδομές τους (αίθουσες – εργαστήρια υπολογιστών με τον απαιτούμενο εξοπλισμό, υλικό και λογισμικό) για τη διεξαγωγή των διαζώσης επιμορφωτικών συνεδριών, καθώς και ανθρώπινο δυναμικό υποστήριξης, που αναλαμβάνει συγκεκριμένους ρόλους και αρμοδιότητες.

Τα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης είναι εν γένει δημόσια και ιδιωτικά σχολεία, εργαστήρια Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι., δημόσια και ιδιωτικά ΙΕΚ, επιστημονικές ενώσεις, ερευνητικά ινστιτούτα και πανεπιστημιακά ινστιτούτα, καθώς και φορείς που διαθέτουν άδεια λειτουργίας Κέντρου Δια Βίου Μάθησης και υλοποιούν προγράμματα του τομέα Πληροφορικής, που έχουν ενταχθεί στο Μητρώο Κ.Σ.Ε. της Πράξης μέσα από ανοικτές διαδικασίες Προσκλήσεων Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, ώστε να έχουν δυνατότητα υλοποίησης προγραμμάτων επιμόρφωσης. Όλοι οι φορείς του Μητρώου Κ.Σ.Ε. πληρούν κατ' ελάχιστον τις τεχνικές προδιαγραφές εξοπλισμού και του Παραρτήματος Β του παρόντος.

Την ευθύνη λειτουργίας της δομής ως Κ.Σ.Ε. στο πλαίσιο της Πράξης, αναλαμβάνει ο **Υπεύθυνος Κ.Σ.Ε.**, ο οποίος είναι ο Διευθυντής της δομής, στις περιπτώσεις που το Κ.Σ.Ε. είναι σχολική μονάδα, εργαστήριο Α.Ε.Ι. κλπ. ή ο Νόμιμος Εκπρόσωπος στην περίπτωση ιδιωτικού εκπαιδευτικού φορέα (Ιδιωτικό ΙΕΚ, Κέντρο Δια Βίου Μάθησης, κλπ.). Σε περιπτώσεις φορέων πανελλαδικής εμβέλειας ή με εγκαταστάσεις σε διαφορετικές περιοχές γεωγραφικά απομακρυσμένες μεταξύ τους, ο Νόμιμος Εκπρόσωπος έχει τη δυνατότητα να ορίζει υπευθύνους ΚΣΕ για τις τοπικές δομές.

Συγκεκριμένα οι αρμοδιότητες - υποχρεώσεις του Υπευθύνου Κ.Σ.Ε. περιλαμβάνουν:

- τη διασφάλιση της επάρκειας των υποδομών και του εξοπλισμού του Κ.Σ.Ε. σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Πράξης, καθώς και της πλήρωσης των προϋποθέσεων πιστοποίησης και μετά το χρόνο ένταξής του Κ.Σ.Ε. στο αντίστοιχο Μητρώο,
- την ενημέρωση του Ι.Τ.Υ.Ε. – «Διόφαντος» για τυχόν αλλαγές στον εξοπλισμό του εργαστηρίου (πχ. αναβαθμίσεις), στις κτιριακές υποδομές (πχ. αλλαγή – προσθήκη αίθουσας), καθώς και στο προσωπικό υποστήριξης του Κ.Σ.Ε. (δυναμικοί συντελεστές προγραμμάτων: συντονιστές, τεχνικοί υπεύθυνοι), σύμφωνα με τη διαδικασία που θα υποδειχθεί κεντρικά από την Πράξη,
- την υποβολή αιτήσεων εκδήλωσης ενδιαφέροντος για την υλοποίηση προγραμμάτων στο πλαίσιο μιας περιόδου επιμόρφωσης, καθώς και την κατάρτιση των προγραμμάτων (δηλ. την κατάρτιση ωρολογίου προγράμματος και τον ορισμό συντελεστών προγραμμάτων επιμόρφωσης), σύμφωνα με τις οδηγίες που διατίθενται κεντρικά από την Πράξη,
- την δέσμευση των αναγκαίων πόρων (υλικών και ανθρώπινων) για την κατάρτιση και την εξασφάλιση διεξαγωγής εγκεκριμένων για υλοποίηση προγραμμάτων επιμόρφωσης

- αποτελεί το άτομο επικοινωνίας του φορέα με το Ι.Τ.Υ.Ε. – «Διόφαντος» για ζητήματα που αφορούν το Κ.Σ.Ε..

Για κάθε πρόγραμμα επιμόρφωσης που ανατίθεται προς υλοποίηση στο Κ.Σ.Ε. στο πλαίσιο μιας περιόδου επιμόρφωσης, το Κ.Σ.Ε. ορίζει, εκτός από τον επιμορφωτή, τον **Συντονιστή προγράμματος** και τον **Τεχνικό Υπεύθυνο – Βοηθό Επιμορφωτή**.

Στο προσωπικό Κ.Σ.Ε, ανάλογα με το ρόλο που αναλαμβάνει, χορηγούνται κατάλληλα δικαιώματα πρόσβασης στο Πληροφοριακό σύστημα της Πράξης, προκειμένου να υλοποιεί όσες από τις ενέργειες που του αναλογούν στο πλαίσιο των αρμοδιοτήτων του, διενεργούνται ηλεκτρονικά.

5.2. Υποχρεώσεις Συντονιστή Προγράμματος

Ο **Συντονιστής προγράμματος** έχει τη συνολική ευθύνη του συντονισμού, της καλής εκτέλεσης και της τεκμηρίωσης του προγράμματος. Ειδικότερα, στις αρμοδιότητες - υποχρεώσεις του περιλαμβάνονται:

- να διασφαλίζει τη διάθεση των υποδομών και των συντελεστών επιμόρφωσης σύμφωνα με το εγκεκριμένο ωρολόγιο πρόγραμμα,
- η διεξαγωγή όλων των ενεργειών προετοιμασίας μέχρι την έναρξη των προγραμμάτων, σε συνεργασία με τον Υπεύθυνο Κ.Σ.Ε.,
- η τήρηση των κανόνων διεξαγωγής επιμορφωτικού προγράμματος, σύμφωνα με το παρόν Κανονιστικό πλαίσιο καθώς και τον Οδηγό διαδικασιών προγραμμάτων,
- η ευθύνη τήρησης παρουσιολογίων των συντελεστών προγραμμάτων (επιμορφωτών, τεχνικών υπευθύνων) και των επιμορφούμενων, σε συνεργασία με τον τεχνικό υπεύθυνο του προγράμματος που παρευρίσκεται σε όλες τις συνεδρίες,
- η ευθύνη της οικονομικής διαχείρισης, καθώς και της προετοιμασίας και παράδοσης των σχετικών παραδοτέων που αφορούν στην τεκμηρίωση και τον απολογισμό του προγράμματος, σύμφωνα με τους Οδηγούς διαδικασιών και Οικονομικής διαχείρισης των προγραμμάτων.

Οι συντονιστές προγραμμάτων ενός Κ.Σ.Ε. επιλέγονται αποκλειστικά από το προσωπικό που έχει δηλωθεί ότι θα αξιοποιηθεί για αυτό το ρόλο στο Μητρώο Κ.Σ.Ε. και σε αυτούς περιλαμβάνεται υποχρεωτικά, ο Υπεύθυνος Κ.Σ.Ε..

5.3. Υποχρεώσεις Τεχνικού Υπευθύνου – Βοηθού Επιμορφωτή

Ο **Τεχνικός Υπεύθυνος – Βοηθός Επιμορφωτής** του προγράμματος, έχει την ευθύνη της καλής λειτουργίας του εξοπλισμού και του λογισμικού του εργαστηρίου υπολογιστών του Κ.Σ.Ε., καθώς και της υποστήριξης του επιμορφωτή και των επιμορφούμενων κατά τη διάρκεια διεξαγωγής των επιμορφωτικών συνεδριών, των υποστηρικτικών συναντήσεων και των ασύγχρονων εξ αποστάσεως δράσεων.

Ειδικότερα, στις αρμοδιότητες - υποχρεώσεις του Τεχνικού Υπευθύνου – Βοηθού Επιμορφωτή περιλαμβάνονται:

- να μεριμνά για την εύρυθμη λειτουργία των σταθμών εργασίας, του λοιπού περιφερειακού εξοπλισμού και του τοπικού δικτύου, καθώς και για την πρόσβαση στο διαδίκτυο από τους

σταθμούς εργασίας, κατά τις ώρες και ημέρες που προβλέπει ο προγραμματισμός διεξαγωγής των δια ζώσης επιμορφωτικών συνεδριών σύμφωνα με τις ειδικότερες απαιτήσεις του επιμορφωτικού προγράμματος,

- να παρουσιάσει στον επιμορφωτή του προγράμματος, καθώς και στους επιμορφούμενους, εφόσον απαιτηθεί, τις βασικές λειτουργίες και τον τρόπο χρήσης του διαδραστικού πίνακα και τυχόν άλλου περιφερειακού εξοπλισμού του εργαστηρίου (πχ. εκτυπωτής, projector),
- να εγκαθιστά στους σταθμούς εργασίας το εκπαιδευτικό λογισμικό και εργαλεία γενικής χρήσης που είναι αναγκαία για τη διεξαγωγή του προγράμματος επιμόρφωσης και επίσης, να υποστηρίζει εφόσον χρειαστεί στο περιθώριο ή και στο μεσοδιάστημα των επιμορφωτικών συνεδριών οπότε λαμβάνουν χώρα οι ασύγχρονες εξ αποστάσεως δράσεις, τους επιμορφούμενους να τα εγκαταστήσουν στους προσωπικούς τους υπολογιστές, ιδίως στις περιπτώσεις προγραμμάτων μεικτού μοντέλου επιμόρφωσης,
- να παρευρίσκεται στις δια ζώσης συνεδρίες του προγράμματος, οι οποίες πραγματοποιούνται στο Κ.Σ.Ε., καθώς και στις σύγχρονες εξ αποστάσεως συνεδρίες μέσω της ειδικής πλατφόρμας στις περιπτώσεις προγραμμάτων με μεικτού μοντέλου επιμόρφωσης, σύμφωνα με το ωρολόγιο πρόγραμμα,
- να συνεργάζεται με τον συντονιστή του προγράμματος για την τήρηση-συμπλήρωση των παρουσιολογίων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στον Οδηγό διαδικασιών του προγράμματος.
- να υποστηρίζει και επικουρεί το επιμορφωτικό έργο με την παρουσία του («φυσική παρουσία» στο Κ.Σ.Ε. κατά τις δια ζώσης συνεδρίες ή μέσω της ειδικής πλατφόρμας κατά τις σύγχρονες εξ αποστάσεως συνεδρίες, καθώς και ασύγχρονα εξ αποστάσεως μέσω των τεχνολογικών υποδομών και εργαλείων που διατίθενται από το έργο, στα μεσοδιαστήματα των συνεδριών, στις περιπτώσεις προγραμμάτων μεικτού μοντέλου επιμόρφωσης) για την επίλυση τεχνικών και λειτουργικών προβλημάτων του εξοπλισμού και του λογισμικού που χρησιμοποιείται κατά την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών, ως βοηθός επιμορφωτή,
- να συμμετέχει σε forae συζητήσεων ή chat με τους επιμορφούμενους, τους επιμορφωτές, που θα αφορούν τεχνικά θέματα σχετικά με τις απαιτούμενες υποδομές της επιμόρφωσης, επιλύοντας απορίες και παρέχοντας τεχνική στήριξη τόσο στο περιθώριο των σύγχρονων εξ αποστάσεως επιμορφωτικών συνεδριών όσο και ασύγχρονα, στα μεσοδιαστήματα των συνεδριών οπότε λαμβάνουν χώρα οι ασύγχρονες εξ αποστάσεως δράσεις από τους επιμορφωτές και τους επιμορφούμενους, εφόσον απαιτηθεί,
- να ενεργοποιεί τα κατάλληλα εργαλεία της πλατφόρμας σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης για την αποθήκευση (recording) των σύγχρονων εξ αποστάσεως συνεδριών, ακολουθώντας τις σχετικές οδηγίες που παρέχονται κεντρικά από το έργο, προς διάθεση στους επιμορφούμενους που είτε απουσίασαν από μια σύγχρονη συνεδρία, είτε επιθυμούν να ανατρέξουν στο υλικό αυτής, στο πλαίσιο της μελέτης τους και της εκπόνησης δραστηριοτήτων/ εργασιών.

Στην περίπτωση σχολικής μονάδας, ο Τεχνικός Υπεύθυνος προέρχεται από τους εκπαιδευτικούς Πληροφορικής του σχολείου και εν γένει είναι ο υπεύθυνος του σχολικού εργαστηρίου πληροφορικής (ΣΕΠΕΥ, στην περίπτωση Σχολείων της Β/θμιας εκπαίδευσης). Στην περίπτωση που δεν υπάρχει ΣΕΠΕΥ ή που υπάρχει και δεν επιθυμεί τη συμμετοχή του, το ρόλο αναλαμβάνει άλλος εκπαιδευτικός Πληροφορικής του σχολείου. Στην περίπτωση που δεν υπάρχει εκπαιδευτικός Πληροφορικής στο

σχολείο που να επιθυμεί τη συμμετοχή του, είναι δυνατόν να αναλάβει άλλος εκπαιδευτικός του σχολείου «συναφούς» ειδικότητας με την Πληροφορική (με τεκμηρίωση της καταλληλότητάς του) ή ΣΕΠΕΥ / εκπαιδευτικός Πληροφορικής άλλου δημόσιου σχολείου. Σε κάθε περίπτωση, η επιλογή θα πρέπει να λαμβάνει υπόψη την ακώλυτη υλοποίηση του προγράμματος επιμόρφωσης, σε συνδυασμό με την απρόσκοπτη λειτουργία του εργαστηρίου.

Σε κάθε περίπτωση, οι τεχνικοί υπεύθυνοι επιλέγονται αποκλειστικά από το προσωπικό που έχει δηλωθεί ότι θα αξιοποιηθεί για αυτό το ρόλο στο Μητρώο Κ.Σ.Ε..

6. Υποστηρικτικές Δομές

6.1. Πληροφοριακό Σύστημα διαχείρισης (MIS)

Είναι διαθέσιμο στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://e-pimorfosi.cti.gr/mis> και υποστηρίζει το σύνολο των διαδικασιών διεξαγωγής της επιμόρφωσης (πχ. εγγραφές επιμορφούμενων, τήρηση παρουσιολογίων, έκδοση Βεβαιώσεων, δημιουργία και υποβολή φακέλου ολοκλήρωσης φυσικού αντικειμένου προγράμματος κ.α.) και οικονομοτεχνικής διαχείρισης των προγραμμάτων (πχ. συμβασιοποίηση και αποπληρωμή έργου συντελεστών προγραμμάτων). Όλοι οι εμπλεκόμενοι, ανάλογα με το ρόλο τους στη διαδικασία της επιμόρφωσης διαθέτουν κατάλληλη πρόσβαση σε συγκεκριμένες λειτουργίες του MIS που τους αφορούν.

6.2. Πύλη ενημέρωσης (Portal)

Είναι διαθέσιμη στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://e-pimorfosi.cti.gr> και έχει ενημερωτικό και επικοινωνιακό χαρακτήρα, καθώς παρέχει α) πληροφόρηση για το έργο και ενημέρωση για την εξέλιξη και τις διαδικασίες υλοποίησης των δράσεων της επιμόρφωσης μέσω ανακοινώσεων και ενημερωτικού υλικού που δημοσιεύονται εκεί, β) διάθεση εκπαιδευτικού υλικού και υλικού διαχείρισης, γ) εργαλεία επικοινωνίας συμμετεχόντων (πχ. forae συζητήσεων) στην επιμόρφωση, δ) εξουσιοδοτημένη πρόσβαση στις άλλες υποδομές υποστήριξης της Πράξης (πχ. MIS, Help Desk), ε) απαντήσεις σε Συχνές Ερωτήσεις (FAQ) κ.α.

6.3. Υπηρεσία Help Desk

Όλοι οι συμμετέχοντες στην επιμόρφωση Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε., μπορούν να απευθύνουν ερωτήματα σχετικά με το έργο και την επιμόρφωση, ηλεκτρονικά συμπληρώνοντας την ειδική ηλεκτρονική φόρμα που είναι διαθέσιμη μέσω του Portal του έργου (<http://e-pimorfosi.cti.gr>, βλ. σχετικό σύνδεσμο στην αρχική σελίδα ή Επιλογή: «ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΔΟΜΕΣ» → «Help Desk» στο οριζόντιο μενού επιλογών στο πάνω μέρος της σελίδας).

6.4. Πλατφόρμα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και ηλεκτρονικής μάθησης (LMS-Moodle):

Λειτουργεί στην ηλεκτρονική διεύθυνση <https://e-pimorfosi.cti.gr/moodle-b2/>, βασίζεται στην πλατφόρμα διαχείρισης ηλεκτρονικής μάθησης (LMS) moodle, και χρησιμεύει για τη διάθεση του επιμορφωτικού

υλικού και των εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων (με τη μορφή courses, οργανωμένων σε επίπεδο ενοτήτων που αντιστοιχούν στις επιμορφωτικές συνεδρίες – μαθήματα και στις ασύγχρονες δράσεις), για την εκπόνηση μέρους των δραστηριοτήτων και εργασιών από τους επιμορφούμενους, καθώς και για την ασύγχρονη επικοινωνία όλων των εμπλεκόμενων σε αυτή (πχ. μέσω forae συζητήσεων). Στην πλατφόρμα αυτή περιλαμβάνεται επίσης βοηθητικό υλικό για τον επιμορφωτή αναφορικά με τη διεξαγωγή των μαθημάτων (πχ. οδηγοί επιμορφωτών), το οποίο έχει αναπτυχθεί με την ευθύνη των επιστημονικών υπευθύνων του έργου.

6.5. Πλατφόρμα σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης

Διαθέτει κατάλληλα εργαλεία διαχείρισης εικονικής τάξης (πχ. τηλεδιάσκεψης, διαμοίρασης οθόνης/εφαρμογών, ηλεκτρονικό πίνακα, παρουσιάσεων, ψηφοφορίας, αποθήκευσης συνεδρίας) και χρησιμεύει για τη διεξαγωγή σύγχρονων εξ αποστάσεως συνεδριών επιμόρφωσης, στις περιπτώσεις προγραμμάτων με χαρακτηριστικά μεικτού μοντέλου επιμόρφωσης. Η πρόσβαση στις «εικονικές αίθουσες» των προγραμμάτων γίνεται μέσω της πλατφόρμας LMS-Moodle.

6.6. Βιβλιοθήκη-«Αποθετήριο» εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και σεναρίων (ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ)

Είναι διαθέσιμη στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://ifigeneia.cti.gr>. Δημιουργήθηκε για την επιμόρφωση Β' επιπέδου Τ.Π.Ε., στο πλαίσιο του προηγούμενου σχετικού έργου επιμόρφωσης, με στόχο τη διευκόλυνση των επιμορφωτών και των επιμορφούμενων στην προετοιμασία τους για τις «παρεμβάσεις» εφαρμογής στην τάξη. Στο παρόν έργο η βιβλιοθήκη ανανεώθηκε με την προσθήκη δομών ταξινόμησης υλικού με βάση τις συστάδες της επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε., για όλους τους κλάδους / ειδικότητες εκπαιδευτικών. Στη βιβλιοθήκη αυτή, επιμορφωτές και επιμορφούμενοι έχουν τη δυνατότητα να «αναρτούν» και να «μοιράζονται» με συναδέλφους τους, που επίσης συμμετέχουν στην επιμόρφωση, εκπαιδευτικές δραστηριότητες και σεναρία Τ.Π.Ε. που ανέπτυξαν και χρησιμοποίησαν ή που προτείνουν για αξιοποίηση, στην τάξη.

6.7. Άλλοι Ψηφιακοί Πόροι εκπαιδευτικού περιεχομένου

Πρόκειται για άλλους αξιοποιήσιμους πόρους που περιλαμβάνουν κυρίως εκπαιδευτικού χαρακτήρα περιεχόμενο, εργαλεία και εφαρμογές που δύνανται να αξιοποιηθούν για ειδικούς ή γενικούς σκοπούς των προγραμμάτων επιμόρφωσης. Ενδεικτικά και μη περιοριστικά σε αυτούς περιλαμβάνονται ο Εθνικός Συσσωρευτής Εκπαιδευτικού Περιεχομένου «Φωτόδεντρο» <http://photodentro.edu.gr/>, αποθετήρια εκπαιδευτικού υλικού, όπως ο ΑΙΣΩΠΟΣ <http://aesop.iep.edu.gr/>, ο ΠΡΩΤΕΑΣ <http://proteas.greek-language.gr/> κ.α., η ψηφιακή εκπαιδευτική πλατφόρμα “e-me” <https://e-me.edu.gr/>, τα εκπαιδευτικά εργαλεία – υπηρεσίες του Πανελλήνιου Σχολικού Δικτύου <https://www.sch.gr>, εκπαιδευτικό λογισμικό (από το υλικό της επιμόρφωσης κατά συστάδα και άλλο), και εν γένει πόροι που αναδεικνύουν την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη.

7. Άλλοι σχετικοί χρήσιμοι οδηγοί και εγχειρίδια

Για την ενημέρωση και την υποστήριξη των εμπλεκομένων - συμμετεχόντων στα προγράμματα επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε., διατίθενται επίσης οι παρακάτω οδηγοί και εγχειρίδια, διαθέσιμα μέσω των υποδομών του έργου:

- **Οδηγός Διαδικασιών Επιμόρφωσης: Διαδικασίες Υλοποίησης Προγραμμάτων Επιμόρφωσης**
- **Οδηγός Οικονομικής Διαχείρισης Επιμόρφωσης: Διαδικασίες Οικονομικού Αντικειμένου Προγραμμάτων Επιμόρφωσης**
- **Οδηγοί επιμορφωτή για τη διεξαγωγή της επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε.** (διαθέσιμοι μέσω του επιμορφωτικού υλικού στο LMS-moodle)
- **Πλατφόρμα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου (Moodle): Οδηγίες για τους επιμορφωτές**
- **Πλατφόρμα σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης: Οδηγίες για τους επιμορφούμενους, τους επιμορφωτές και τους τεχνικούς υπευθύνους προγραμμάτων** (σε μορφή εγχειριδίων ή video tutorials)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

«Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των Ψηφιακών Τεχνολογιών στην Διδακτική Πράξη (Επιμόρφωση Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.)»



**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Η Πράξη «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την Αξιοποίηση και Εφαρμογή των Ψηφιακών Τεχνολογιών στην Διδακτική Πράξη (Επιμόρφωση Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.)», <http://e-pimorfosi.cti.gr> του Ε.Π. «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση», ΕΣΠΑ 2014-2020, αφορά στη συνέχιση και την μετεξέλιξη της «ολοκληρωμένης επιμόρφωσης για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη», η οποία είναι ευρύτερα γνωστή ως «Επιμόρφωση Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.» και υλοποιήθηκε τα προηγούμενα χρόνια για ένα μέρος των Ελλήνων εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

Στο **αντικείμενο του έργου** περιλαμβάνονται:

i. Η **μετεξέλιξη της επιμόρφωσης Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.**, η οποία αφορά:

- στην επικαιροποίηση και στον εμπλουτισμό του περιεχομένου της επιμόρφωσης, σύμφωνα με τις τρέχουσες παιδαγωγικές και τεχνολογικές εξελίξεις και λαμβάνοντας υπόψη την μέχρι σήμερα εμπειρία και τα αποτελέσματα της αντίστοιχης προηγούμενης δράσης,
- στην επέκταση της επιμόρφωσης σε όλους τους κλάδους και ειδικότητες εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, που σημαίνει την ανάπτυξη μιας σειράς υποδομών και ανθρώπινων πόρων για την υποστήριξή της (περιεχόμενο και υλικό επιμόρφωσης, επιμορφωτές, συστήματα υποστήριξης κ.α.) και συνεπάγεται τη ριζική αύξηση του πλήθους των εν δυνάμει επιμορφούμενων εκπαιδευτικών,
- στην ανάπτυξη και υλοποίηση της επιμόρφωσης σε δυο επίπεδα γνώσεων και δεξιοτήτων: α) **Εισαγωγική Επιμόρφωση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση Τ.Π.Ε. (Β1 επίπεδο Τ.Π.Ε.)** και β) **Προχωρημένη επιμόρφωση για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη (Β2 επίπεδο Τ.Π.Ε.)**, ο συνδυασμός των οποίων οδηγεί στην απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων που αντιστοιχούν στην ολοκληρωμένη επιμόρφωση για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη (**επιμόρφωση Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.**).

ii. Η **εκπαίδευση 300 νέων επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.**, προς συμπλήρωση και εμπλουτισμό (νέοι κλάδοι, πληρέστερη γεωγραφική κάλυψη) του υπάρχοντος Μητρώου επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.

και οι οποίοι, μετά από κατάλληλες δοκιμασίες πιστοποίησης, μαζί με τους υπάρχοντες επιμορφωτές Β' επιπέδου Τ.Π.Ε., αναλαμβάνουν την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.

- iii. Η επιμόρφωση 30.000 εκπαιδευτικών σε γνώσεις και δεξιότητες Β1 επιπέδου Τ.Π.Ε.
- iv. Η επιμόρφωση 5.000 εκπαιδευτικών σε γνώσεις και δεξιότητες Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε.
- v. Η πιστοποίηση των παραπάνω εκπαιδευτικών στις αντίστοιχες γνώσεις και δεξιότητες Τ.Π.Ε. και επιπρόσθετα διαδικασίες πιστοποίησης σε βασικές γνώσεις και δεξιότητες Τ.Π.Ε. (Α' επιπέδου Τ.Π.Ε.), καθώς η πιστοποίηση αυτή αποτελεί προϋπόθεση για την συμμετοχή των εκπαιδευτικών στην επιμόρφωση Β1 επιπέδου Τ.Π.Ε..
- vi. Η ανάπτυξη – προσαρμογή - λειτουργία υποδομών, επιστημονικών και τεχνολογικών εργαλείων, συστημάτων και μηχανισμών για την υλοποίηση και υποστήριξη των επιμέρους δράσεων της Πράξης.
- vii. Η διεξαγωγή συμπληρωματικών οριζόντιων ενεργειών υποστήριξης της Πράξης όπως, ενέργειες δημοσιότητας, προμήθεια εξοπλισμού και δικτυακών υπηρεσιών κ.ά.

Για την υλοποίηση των παραπάνω, αξιοποιούνται υποδομές, συστήματα, καθώς και επιστημονικά εργαλεία που αναπτύχθηκαν στο προηγούμενο σχετικό έργο (πχ. Πληροφοριακό Σύστημα Επιμόρφωσης – MIS, Σύστημα Πιστοποίησης Β' επιπέδου Τ.Π.Ε., Βιβλιοθήκη Εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και σεναρίων Τ.Π.Ε. – ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ, περιεχόμενο σπουδών και επιμορφωτικό υλικό), τα οποία αναβαθμίζονται, εμπλουτίζονται - επεκτείνονται και προσαρμόζονται ώστε να καλύψουν τις νέες απαιτήσεις.

Επίσης, αξιοποιούνται και επικαιροποιούνται προηγούμενα Μητρώα και ειδικότερα τα:

- Μητρώο Επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.
- Μητρώο Κέντρων Στήριξης Επιμόρφωσης (Κ.Σ.Ε.)

Την ευθύνη υλοποίησης της Πράξης έχει το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων – «Διόφαντος» (Ι.Τ.Υ.Ε. – «Διόφαντος»), <http://www.cti.gr>, ως τελικός δικαιούχος, σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π), ως συμπράττοντα φορέα.

Το παρόν κανονιστικό πλαίσιο, αφορά στο παραπάνω σημείο iii του φυσικού αντικείμενου του έργου, και συγκεκριμένα στην υλοποίηση της επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε., η οποία λαμβάνει χώρα σε Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης (Κ.Σ.Ε.) σε όλη τη χώρα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Προδιαγραφές Υποδομών Κ.Σ.Ε.

Γενικές Προδιαγραφές

Η διεξαγωγή των προγραμμάτων επιμόρφωσης λαμβάνει χώρα σε εργαστήρια υπολογιστών καθώς απαιτείται η χρήση Η/Υ από καθένα συμμετέχοντα στην επιμόρφωση.

Οι χώροι των εργαστηρίων που θα χρησιμοποιηθούν για την διεξαγωγή των προγραμμάτων επιμόρφωσης, θα πρέπει να ανταποκρίνονται στις γενικές προδιαγραφές που προβλέπει η νομοθεσία για τις αίθουσες διδασκαλίας και να λειτουργούν βάσει σχετικής άδειας λειτουργίας, όπου απαιτείται.

Οι τεχνικές προδιαγραφές εξοπλισμού και οι απαιτήσεις σε λογισμικό των εργαστηρίων υπολογιστών, περιγράφονται παρακάτω και έχουν προσαρμοστεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις υλοποίησης των προγραμμάτων επιμόρφωσης του έργου.

Όλοι ανεξαιρέτως οι εργαστηριακοί χώροι, θα πρέπει να διαθέτουν διαδραστικά συστήματα διδασκαλίας, οποιουδήποτε τύπου / τεχνολογίας (διαδραστικούς πίνακες μηχανικής πίεσης, ηλεκτρομαγνητικού πλέγματος κλπ)

Ελάχιστες Προδιαγραφές Εξοπλισμού

Προδιαγραφές Τύπου Α: Εργαστήριο Υπολογιστών με Συστήματα Windows

- Αριθμός Η/Υ: 10
- Λογισμικό συστήματος: τουλάχιστον Windows XP³ (Ελληνική Έκδοση)
- Ελάχιστες Προδιαγραφές Η/Υ:
 - Επεξεργαστής 32 bit (x86) ή 64 bit (x64) 2 GHz ή καλύτερος
 - 2 GB RAM (x86) ή 4 GB RAM (x64)
 - 80 GB σκληρό δίσκο
 - SVGA 16 MB, έγχρωμη οθόνη
 - 16 bit ήχο stereo
- Λογισμικό αυτοματισμού γραφείου: Office 2003 Professional στα Ελληνικά και Internet Explorer 8 τουλάχιστον ή ισοδύναμες εφαρμογές ΕΛ/ΛΑΚ
- Εκτυπωτής inkjet έγχρωμος ή Laser ασπρόμαυρος
- Όλοι οι σταθμοί εργασίας να είναι συνδεδεμένοι σε δίκτυο και να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω γραμμής ADSL ή καλύτερη (ταχύτητα >= 4Mbps)

³ Είναι επιθυμητό τα εργαστήρια Τύπου Α να αξιοποιούν Windows 7 (Ελληνική Έκδοση)

Προδιαγραφές Τύπου Β: Εργαστήριο Υπολογιστών με Συστήματα Linux Terminal Server (LTS)

- Αριθμός Η/Υ: 10 σταθμοί εργασίας τύπου Thin Client⁴ + 1 Εξυπηρετητής (server)
- Λογισμικό συστήματος Εξυπηρετητή: Ubuntu 12.04 (ειδικά για εργαστήρια Δημόσιων Σχολείων είναι επιθυμητή η προτεινόμενη από το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο προσφερόμενη λύση) – Εναλλακτικά γίνονται δεκτές και άλλες διανομές λειτουργικού συστήματος Linux που υποστηρίζουν Linux Terminal Server (LTS) αρκεί να εξασφαλίζουν Έκδοση στην Ελληνική Γλώσσα και τη λειτουργία βασικών εκπαιδευτικών λογισμικών της επιμόρφωσης⁵. Λογισμικό αυτοματισμού γραφείου: Τύπου LibreOffice ή ισοδύναμες εφαρμογές ΕΛ/ΛΑΚ περιλαμβανομένου λογισμικού περιήγησης στο διαδίκτυο.
- Ελάχιστες Προδιαγραφές Η/Υ Εξυπηρετητή:
 - Επεξεργαστής 3 GHz ή καλύτερος
 - 4 GB RAM τουλάχιστον για την υποστήριξη 10 σταθμών εργασίας τύπου Thin Client
 - Κάρτα Δικτύου ταχύτητας 1 Gbps
 - 80 GB σκληρό δίσκο
- Ελάχιστες Προδιαγραφές Η/Υ σταθμών εργασίας (Thin Clients):
 - Επεξεργαστής 533 MHz ή καλύτερος
 - 256 MB RAM τουλάχιστον
 - Κάρτα Οθόνης SVGA 16 MB τουλάχιστον
 - Κάρτα Δικτύου ταχύτητας 100 Mbps ή καλύτερη
 - 16 bit ήχο stereo
- Συσκευή Δικτύου τύπου Switch με υποδοχές ταχύτητας 1 Gbps
- Εκτυπωτής inkjet έγχρωμος ή Laser ασπρόμαυρος
- Όλοι οι σταθμοί εργασίας να έχουν πρόσβαση στο διαδίκτυο μέσω γραμμής ADSL ή καλύτερη (ταχύτητα >= 4Mbps)

Προδιαγραφές Τύπου Γ: Εργαστήριο Υπολογιστών με Συστήματα Υβριδικά

Σε αυτή την κατηγορία ανήκουν τα συστήματα στα οποία επιλέγεται η λειτουργία με εικονικές μηχανές (virtual machines). Κατά περίπτωση οι εικονικές μηχανές θα πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις των δυο προαναφερόμενων τύπων.

Απαιτήσεις Εγκατάστασης Λογισμικού

Στα εργαστήρια τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την διεξαγωγή των προγραμμάτων επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε. για όλες τις συστάδες, **θα πρέπει να είναι εγκατεστημένα και να λειτουργούν εύρυθμα τα παρακάτω Εργαλεία Γενικής Χρήσης:**

⁴ Οι σταθμοί εργασίας μπορούν να είναι εναλλακτικά τύπου Fat Client

⁵ Ενδεικτικά, στα λογισμικά της επιμόρφωσης περιλαμβάνονται τα: CMAP, GeoGebra, Χελωνόσφαιρα, Scratch, το λογισμικό Iridium Chemistry Lab για εικονικά πειράματα Χημείας, Εργαλεία και πλατφόρμες γενικής χρήσης: blogs, wikis, googledocs, GoogleDrive ή συναφή, Java για Ph.E.T. Applets, pdf reader

A/A	Εργαλεία Γενικής Χρήσης	
1	Λογισμικό αυτοματισμού γραφείου	π.χ. Microsoft Office ή LibreOffice (https://el.libreoffice.org/download/) ή OpenOffice (http://www.openoffice.org/el/) με προγράμματα αντίστοιχα με τα Word, Excel, PowerPoint
2	Λογισμικό ανάγνωσης αρχείων PDF	π.χ. Adobe PDF Reader, https://get.adobe.com/reader/othersversions/
3	Φυλλομετρητής	π.χ. Internet Explorer, Firefox (https://www.mozilla.org/el/firefox/new/) ή Chrome (https://www.google.com/intl/el/chrome/browser/desktop/) με υποστήριξη Flash και Java (επιθυμητή)

Επισημαίνεται ότι ορισμένες δραστηριότητες στο πλαίσιο των προγραμμάτων επιμόρφωσης απαιτούν την χρήση διαδικτυακών εφαρμογών. Η χρήση των εφαρμογών αυτών είναι ελεύθερη, ενδέχεται όμως να απαιτείται φροντίδα του Κ.Σ.Ε. για την δημιουργία λογαριασμών για τους επιμορφούμενους.

Επίσης, **είναι δυνατόν να υπάρχουν επιπρόσθετες απαιτήσεις που αφορούν σε εγκατάσταση λογισμικού** στα εργαστήρια τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την διεξαγωγή των προγραμμάτων επιμόρφωσης, **ανά «συστάδα» της επιμόρφωσης Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε..** Σε κάθε περίπτωση, **οι ιδιαίτερες αυτές απαιτήσεις θα αφορούν σε ελεύθερο λογισμικό / ανοικτού κώδικα**, ενώ **σε ειδικούς καταλόγους** (ανά συστάδα) που θα δημοσιεύονται μέσω των υποστηρικτικών συστημάτων της επιμόρφωσης (πύλη ενημέρωσης της επιμόρφωσης <http://e-pimorfosi.cti.gr>, πλατφόρμα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και ηλεκτρονικής μάθησης moodle), **θα δίνονται πληροφορίες διάθεσης/ διανομής**, προκειμένου για την μεταφόρτωση (download) και εγκατάσταση του λογισμικού στους σταθμούς εργασίας του εργαστηρίου, όπου απαιτηθεί.

Στην περίπτωση που ο εξοπλισμός της αίθουσας προκαλεί προβλήματα στη λειτουργία ορισμένων παλαιότερων τίτλων εκπαιδευτικού λογισμικού, θα πρέπει το Κ.Σ.Ε. να διασφαλίσει τη λειτουργία των εν λόγω τίτλων λογισμικού μέσω Virtual Machine, προσομοιωμένης λειτουργίας παλαιότερων λειτουργικών συστημάτων, κατάλληλων ρυθμίσεων συμβατότητας κλπ.