



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Πάτρα

Κεντρικά Γραφεία
Κτίριο "Δ. Μαρίτσας", Ν. Καζαντζάκη,
Πανεπιστημιούπολη Πατρών
26 504, Ρίον, Τ.Θ. 1382
Τηλ.: 2610 960 300, Fax: 2610 960 490

Α.Φ.Μ.: 090060693

Αθήνα

Παράρτημα
Μητροπόλεως 26-28,
Τ.Κ. 105 63, Αθήνα
Τηλ.: 210 33 50 600,
Fax.: 210 32 22 135

Δ.Ο.Υ.: Α' Πατρών

Αποθήκες ΙΤΥΕ – Ασπρόπυργου

Αποθήκη Βιβλίων
Θέση Κύριλλος,
Ασπρόπυργος, Αττική
Τ.Κ: 19 300
Τηλ.: 210 55 97 631,
Fax: 210 55 98 053

Αποθήκη Χάρτου
Θέση Μαρούλα,
Ασπρόπυργος, Αττική
Τ.Κ: 19 300
Τηλ.: 210 55 97 586,
Fax: 210 55 97 586

www.cti.gr

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ & ΘΡΗΣΚ/ΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ
& ΕΚΔΟΣΕΩΝ – ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ ΚΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ

Αναρτητέα στο Διαδίκτυο

Ταχ. Δ/ση: Κτίριο Δ. Μαρίτσας – Ν. Καζαντζάκη
Πανεπιστημιούπολη Πατρών
Τ.Κ. – Πόλη: 26 504 – Πάτρα
Ιστοσελίδα: www.cti.gr
Πληροφορίες: Π. Σκοινιώτης
e-mail: tskiniot@cti.gr
Τηλέφωνο: 2610 960300

Πάτρα, 04/06/2018

Αρ. Πρωτ. Π 647

ΑΠΟΦΑΣΗ

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΠΕ

Έχοντας υπόψη:

1. Τον υπ' αρ. 3966 / 24.5.2011 [ΦΕΚ Α' 118 / 24.5.2011] νόμο του Υπουργείου Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης & Θρησκευμάτων «Θεσμικό πλαίσιο των Πρότυπων Πειρ/κών Σχολείων, ίδρυση Ινστιτούτου Εκπαιδευτικής Πολιτικής, Οργάνωση του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος» και λοιπές διατάξεις»
2. Την υπ' αρ. 180682 / Γ1 / 27.10.2016 [ΦΕΚ 585-ΥΟΔΔ / 01.11.2016] Απόφαση του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας & Θρησκευμάτων περί «Ορισμού Προέδρου του Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών & Εκδόσεων (Ι.Τ.Υ.Ε.) «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ»
3. Την υπ' αρ. 4221/Γ1/11.01.2017 [ΦΕΚ 10-ΥΟΔΔ / 16.01.2017] Απόφαση του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας & Θρησκευμάτων περί «Συγκρότησης Διοικητικού Συμβουλίου του

- Ινστιτούτου Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων «Διόφαντος» (Ι.Τ.Υ.Ε.)», όπως σφάλματα αυτής διορθώθηκαν με καταχώριση στο ΦΕΚ 59-ΥΟΔΔ / 08.02.2017
4. Τις υπ' αριθμ. 1/2017/18.01.2017 και 4/2017/02.03.2017 Αποφάσεις του ΔΣ του ΙΤΥΕ «ΔΙΟΦΑΝΤΟΣ» περί «Παροχής εξουσιοδοτήσεων από το ΔΣ»
 5. Την με αρ. πρωτ. 110427/ΕΥΘΥ/1020/20-10-2016 (ΦΕΚ 3521/Β/1-11-2016), ως ισχύει, Υπουργική Απόφαση με θέμα «Τροποποίηση και αντικατάσταση της υπ' αριθ. 81986/ΕΥΘΥ712/31.07.2015 (ΦΕΚ Β' 1822) υπουργικής απόφασης «Εθνικοί κανόνες επιλεξιμότητας δαπανών για τα προγράμματα του ΕΣΠΑ 2014 - 2020 - Έλεγχος νομιμότητας δημοσίων συμβάσεων συγχρηματοδοτούμενων πράξεων ΕΣΠΑ 2014-2020 από Αρχές Διαχείρισης και Ενδιάμεσους Φορείς - Διαδικασία ενστάσεων επί των αποτελεσμάτων αξιολόγησης πράξεων.
 6. Την με αριθμ. 1767/11-02-2016 Απόφαση Ένταξης της Πράξης με τίτλο «ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ (ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ Τ.Π.Ε.)» και MIS 5000065 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΔΥΝΑΜΙΚΟΥ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
 7. Την με αριθμ. Π219/1-4-2016 Απόφαση υλοποίησης με ίδια μέσα του Οριζόντιου Υποέργου 16 «ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΔΟΜΩΝ – ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ» της Πράξης «ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ (ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ Τ.Π.Ε.)» με κωδικό ΟΠΣ (MIS) 5000065 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
 8. Το με αρ. πρωτ. 892/24.5.2018 εσωτ. Σημείωμα του υπεύθυνου έργου.
 9. Τη απόφαση του ΔΣ της 30ης/2018 Συνεδρίασης στις 31/5/2018, θέμα 6, περί «Έγκριση Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος για την Εκπαίδευση 300 Επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ και σύσταση της αντίστοιχης Επιτροπής Αξιολόγησης των αιτήσεων συμμετοχής για την επιλογή των υποψηφίων επιμορφωτών».
 10. Η παρούσα απόφαση δεν δημιουργεί κόστος.

Στο πλαίσιο της Πράξης «**ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΑΞΗ (ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ Τ.Π.Ε.)**», <http://e-pimorfosi.cti.gr>, του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού – Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» (ΕΠ ΑΝΑΔΕΔΒΜ), που συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο, ΕΣΠΑ 2014-2020) και το Ελληνικό Δημόσιο, με κωδ. Πράξης ΟΠΣ 5000065 (στο εξής «Πράξη»), που υλοποιείται από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας Υπολογιστών και Εκδόσεων (Ι.Τ.Υ.Ε.) «Διόφαντος» (δικαιούχος φορέας), σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Εκπαιδευτικής Πολιτικής (Ι.Ε.Π.),

καλούνται

μόνιμοι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί να εκδηλώσουν ενδιαφέρον για να συμμετάσχουν σε προγράμματα εκπαίδευσης επιμορφωτών για την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών στη διδακτική πράξη, 380

διδασκικών ωρών (περιλαμβανομένης πρακτικής άσκησης περίπου 30 ωρών), εξάμηνης διάρκειας (με προβλεπόμενη έναρξη τον Σεπτέμβριο 2018), που θα λάβουν χώρα σε Πανεπιστημιακά Κέντρα Επιμόρφωσης (ΠΑ.Κ.Ε.) και μετά από κατάλληλες διαδικασίες πιστοποίησης να ενταχθούν στο Μητρώο επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ, προκειμένου να παράσχουν επιμορφωτικό έργο στο πλαίσιο της παρούσας Πράξης, καθώς και άλλων δράσεων του ΥΠ.Π.Ε.Θ. που αφορούν στην αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών στη διδακτική πράξη.

Στο πλαίσιο της παρούσας Πρόσκλησης, θα επιλεγούν **300 υποψήφιοι επιμορφωτές, σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται αναλυτικά στην ενότητα 6, οι οποίοι θα συμμετάσχουν στα εκπαιδευτικά προγράμματα**, ενώ οι ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής περιλαμβάνονται στην ενότητα 4 της παρούσας.

Η Πρόσκληση δεν αφορά στους εκπαιδευτικούς οι οποίοι ήδη έχουν πιστοποιηθεί και ενταχθεί στο Μητρώο Επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ είτε έχουν συμμετάσχει σε πρόγραμμα εκπαίδευσης επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ σε ΠΑ.Κ.Ε., στο πλαίσιο παλαιότερων σχετικών έργων (στο διάστημα 2005 – 2014).

Η υποβολή αίτησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος, γίνεται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση <http://e-pimorfosi.cti.gr/mis> --> Μενού: «Αίτηση υποψήφιου επιμορφωτή Β' Επιπέδου ΤΠΕ», το αργότερο μέχρι την **Πέμπτη 21 Ιουνίου 2018, ώρα 16:00**, σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους της παρούσας πρόσκλησης.

Λεπτομέρειες σχετικά με την υποβολή της αίτησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος συμμετοχής περιλαμβάνονται στην ενότητα 5 της παρούσας, ενώ αναλυτικές οδηγίες σχετικά με την ηλεκτρονική υποβολή της αίτησης παρατίθενται στο σχετικό Εγχειρίδιο Χρήσης, το οποίο είναι διαθέσιμο στο περιβάλλον υποβολής αιτήσεων στην παραπάνω διεύθυνση.

Στις ενότητες της παρούσας πρόσκλησης που ακολουθούν περιλαμβάνονται: Σύντομη Περιγραφή του φυσικού αντικείμενου της Πράξης (ενότητα 1), Σύντομη Περιγραφή (περιεχόμενο, τρόπος υλοποίησης κ.α.) της Εκπαίδευσης των Επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ (ενότητα 2), στοιχεία για την πιστοποίηση των εκπαιδευομένων υποψηφίων επιμορφωτών και την ένταξή τους στο Μητρώο Επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ (ενότητα 3), οι ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής στην εκπαίδευση των επιμορφωτών (ενότητα 4), λεπτομέρειες σχετικά με την υποβολή αιτήσεων εκδήλωσης ενδιαφέροντος (ενότητα 5), καθώς και αναλυτική περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης και επιλογής των υποψηφίων επιμορφωτών (ενότητα 6). Επιπρόσθετα, στα Παραρτήματα της παρούσας παρατίθενται τα κριτήρια αξιολόγησης και επιλογής των υποψηφίων (Παράρτημα Α), Πίνακες κατανομής του προβλεπόμενου πλήθους εκπαιδευτικών που θα συμμετάσχουν στα προγράμματα εκπαίδευσης επιμορφωτών, ανά γεωγραφική περιοχή και συστάδα ομοειδών κλάδων – ειδικοτήτων (Παραρτήματα Β και Γ), καθώς και τα προγράμματα σπουδών για την εκπαίδευση των επιμορφωτών (Παράρτημα Δ).

Για τυχόν διευκρινίσεις, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στην Υπηρεσία Υποστήριξης Help Desk, μέσω της Πύλης Ενημέρωσης της Πράξης, στη διεύθυνση:

<http://e-pimorfosi.cti.gr>,

επιλέγοντας *Υποστηρικτικές Δομές* → *Help Desk* και συμπληρώνοντας ηλεκτρονικά τη σχετική φόρμα υποβολής ερωτήματος.

1. Περιγραφή της Πράξης

Αντικείμενο της παρούσας Πράξης είναι η συνέχιση και η 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 για ένα μέρος των Ελλήνων εκπαιδευτικών πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στο πλαίσιο προηγούμενων προγραμματικών περιόδων (Γ' ΚΠΣ 2000-2006 και ΕΣΠΑ 2007-2013)¹.

Ειδικότερα, στο αντικείμενο της παρούσας πράξης περιλαμβάνονται:

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

- i. 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,
- ii. 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 υποστήριξη της (περιεχόμενο και υλικό επιμόρφωσης, επιμορφωτές, συστήματα υποστήριξης κ.α.), συνεπάγεται δε, τη ριζική αύξηση του πλήθους των εν δυνάμει επιμορφούμενων εκπαιδευτικών,
- iii. στην ανάπτυξη και υλοποίηση της επιμόρφωσης σε δυο επίπεδα γνώσεων και δεξιοτήτων:

a. **Εισαγωγική Επιμόρφωση για την εκπαιδευτική αξιοποίηση Τ.Π.Ε. (B1 επίπεδο Τ.Π.Ε.)** και

b. **Προχωρημένη Επιμόρφωση για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη διδακτική πράξη (B2 επίπεδο Τ.Π.Ε.),**

ο συνδυασμός των οποίων θα οδηγήσει 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.),

- iv. στην εκπαίδευση 300 νέων επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε., οι οποίοι θα συμπληρώσουν και θα εμπλουτίσουν (πληρέστερη γεωγραφική κάλυψη, νέοι κλάδοι) το υπάρχον Μητρώο επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε. και οι οποίοι, μετά από κατάλληλες δοκιμασίες πιστοποίησης, μαζί με τους υπάρχοντες επιμορφωτές Β' επιπέδου Τ.Π.Ε., θα αναλάβουν την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών,
- v. στην επιμόρφωση 30.000 εκπαιδευτικών σε γνώσεις και δεξιότητες Β1 επιπέδου Τ.Π.Ε.,
- vi. στην επιμόρφωση 5.000 εκπαιδευτικών σε γνώσεις και δεξιότητες Β2 επιπέδου Τ.Π.Ε.,
- vii. στην πιστοποίηση των παραπάνω εκπαιδευτικών στις αντίστοιχες γνώσεις και δεξιότητες,
- viii. σε διαδικασίες πιστοποίησης σε βασικές γνώσεις και δεξιότητες (Α' επιπέδου Τ.Π.Ε.), καθώς η πιστοποίηση αυτή αποτελεί προϋπόθεση για την συμμετοχή των εκπαιδευτικών στην επιμόρφωση Β1 επιπέδου Τ.Π.Ε.,

¹ Πράξη: «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στη χρήση και αξιοποίηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην εκπαιδευτική διδακτική διαδικασία», ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ, Γ' ΚΠΣ

Πράξεις: «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη Διδακτική πράξη», ΕΠ «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», ΕΣΠΑ 2007-2013

- ix. στην ανάπτυξη – προσαρμογή - λειτουργία υποδομών, επιστημονικών και τεχνολογικών εργαλείων, συστημάτων και μηχανισμών για την υλοποίηση και υποστήριξη των επιμέρους δράσεων της Πράξης,
- x. στη διεξαγωγή συμπληρωματικών οριζόντιων ενεργειών υποστήριξης της Πράξης όπως, ενέργειες δημοσιότητας, προμήθεια εξοπλισμού, αναπαραγωγή αντιτύπων επιμορφωτικού υλικού κ.α.

Η παρούσα Πρόσκληση αφορά στο παραπάνω σημείο iv και ειδικότερα στην επιλογή των εκπαιδευτικών που θα εκπαιδευθούν στο πλαίσιο της Πράξης ως επιμορφωτές Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.

Για την υλοποίηση της Πράξης, 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 – ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ, περιεχόμενο σπουδών και επιμορφωτικό υλικό), τα οποία θα αναβαθμιστούν, εμπλουτιστούν - επεκταθούν και θα προσαρμοστούν ώστε να καλύψουν τις νέες απαιτήσεις.

Επίσης, αξιοποιούνται πλήρως και επικαιροποιούνται, τα Μητρώα της προηγούμενης σχετικής Πράξης και ειδικότερα τα:

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

2. Η εκπαίδευση των επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.

Στο πλαίσιο της Πράξης προβλέπεται η εκπαίδευση 300 εκπαιδευτικών, προκειμένου να καταστούν ικανοί να πιστοποιηθούν και να δραστηριοποιηθούν ως επιμορφωτές Β' επιπέδου ΤΠΕ σε όλη τη χώρα. Οι εκπαιδευτικοί αυτοί ομαδοποιούνται σε **12 συστάδες**, δηλαδή σύνολα ομοειδών ή σχετικών κλάδων εκπαιδευτικών. Οι 12 συστάδες είναι: α) «Φιλολογικά», β) «Φυσικές Επιστήμες», γ) «Μαθηματικά» δ) «Πληροφορική», ε) «Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση», στ) «Ξένες Γλώσσες», ζ) «Καλές Τέχνες», η) «Φυσική Αγωγή και Υγεία», θ) «Εκπαιδευτικοί Μηχανικοί», ι) «Οικονομία, Διοίκηση και Κοινωνικές Επιστήμες», ια) «Επαγγέλματα Γης» και ιβ) «Ειδική Αγωγή». Στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β** της παρούσας περιγράφονται οι κλάδοι εκπαιδευτικών που περιλαμβάνονται σε κάθε συστάδα, ενώ στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** παρουσιάζεται η επιθυμητή κατανομή των 300 εκπαιδευτικών στις ανωτέρω συστάδες και σε γεωγραφικές περιοχές της χώρας (Νομό ή Γεωγραφική Περιφέρεια).

Η εκπαίδευση των επιμορφωτών θα περιλαμβάνει 380 διδακτικές ώρες (περιλαμβανομένης πρακτικής άσκησης περίπου 30 ωρών), θα έχει διάρκεια περίπου 6 μήνες και προβλεπόμενη έναρξη τον Σεπτέμβριο 2018 (σύμφωνα με τον τρέχοντα χρονοπρογραμματισμό της Πράξης), με την ευθύνη και την αξιοποίηση υποδομών Πανεπιστημιακών Κέντρων Επιμόρφωσης (ΠΑΚΕ), εν γένει σε 10-μελείς ομάδες εκπαιδευτικών της ίδιας συστάδας, με βάση ένα **μεικτό μοντέλο επιμόρφωσης**, το οποίο θα περιλαμβάνει:

- i. Διά ζώσης συνεδρίες, στις εγκαταστάσεις των ΠΑΚΕ, συνολικής διάρκειας 72 ωρών. Οι συνεδρίες αυτές θα πραγματοποιούνται σε 6 Σαββατοκύριακα, με 6 ώρες εκπαίδευσης το Σάββατο και 6 την Κυριακή.
- ii. Σύγχρονες εξ αποστάσεως συνεδρίες, συνολικής διάρκειας 138 ωρών. Οι συνεδρίες αυτές πραγματοποιούνται, εν γένει, δύο φορές την εβδομάδα, σε ώρες εκτός σχολικού ωραρίου, και διαρκούν 3 ώρες έκαστη.
- iii. Ασύγχρονες δράσεις, δηλαδή δραστηριότητες και εργασίες που ανατίθενται στους εκπαιδευόμενους για το μεσοδιάστημα μεταξύ εκπαιδευτικών συνεδριών. Ο μαθησιακός φόρτος αυτών των

δραστηριοτήτων/ εργασιών περιλαμβανομένης της Πρακτικής Άσκησης, ισοδυναμεί συνολικά με τουλάχιστον 170 ώρες.

Η πρακτική άσκηση περιλαμβάνει εν γένει 4 διακριτά στοιχεία: α) ο εκπαιδευόμενος παρατηρεί διδασκαλία με αξιοποίηση ΤΠΕ μέσα σε σχολείο, β) ο εκπαιδευόμενος πραγματοποιεί διδασκαλία σε σχολείο με αξιοποίηση ΤΠΕ, γ) ο εκπαιδευόμενος παρατηρεί τη διαδικασία της επιμόρφωσης σε κάποιο ΚΣΕ, δ) ο εκπαιδευόμενος αναλαμβάνει ορισμένες ώρες επιμόρφωσης στο ΚΣΕ. Η προετοιμασία και ο αναστοχασμός επί των παραπάνω στοιχείων της πρακτικής άσκησης λαμβάνει χώρα στο πλαίσιο των συνεδριών του προγράμματος.

Για την εκπαίδευση των 300 επιμορφωτών θα υλοποιηθούν **30 Εκπαιδευτικά Προγράμματα**, που καθένα εν γένει θα αφορά στην εκπαίδευση μιας 10μελούς ομάδας εκπαιδευτικών της ίδιας συστάδας. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα κατανέμονται σε διάφορα σημεία της χώρας, όπου θα βρίσκονται οι εγκαταστάσεις των ΠΑΚΕ και θα διεξάγονται οι δια ζώσης συνεδρίες των προγραμμάτων. Η επιθυμητή γεωγραφική προέλευση των εκπαιδευόμενων (τόπος απασχόλησης/διαμονής) παρουσιάζεται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** της παρούσας Πρόσκλησης.

Τα έξοδα της μετακίνησης των εκπαιδευόμενων από τους τόπους κατοικίας ή εργασίας τους προς τους τόπους διεξαγωγής των δια ζώσης εκπαιδευτικών συνεδριών, καθώς και τα έξοδα των απαραίτητων διανυκτερεύσεων τους εκεί, για όλες τις δια ζώσης συνεδρίες όλων των εκπαιδευτικών προγραμμάτων καλύπτονται από τα ΠΑΚΕ, κατ' ελάχιστο σύμφωνα με τις αντίστοιχες προβλέψεις για τις εκτός έδρας μετακινήσεις των δημοσίων υπαλλήλων. Επίσης, θα παρέχονται πρόχειρα γεύματα, καφές κλπ κατά τις ημέρες διεξαγωγής των δια ζώσης συνεδριών.

Τα ΠΑΚΕ θα επιλεγούν μέσα από ανοικτές διαδικασίες διαγωνισμών για την ανάθεση του έργου της εκπαίδευσης των επιμορφωτών στο πλαίσιο της Πράξης.

Η εκπαίδευση των επιμορφωτών θα πραγματοποιηθεί στην ελληνική γλώσσα, βάσει ενιαίου **Προγράμματος Σπουδών** για κάθε συστάδα. Το Πρόγραμμα Σπουδών κάθε συστάδας περιλαμβάνει (χωρίς να υπολογίζεται η πρακτική άσκηση):

- Το **γενικό μέρος**, που αντιστοιχεί σε περίπου 160 ώρες και αφορά την απόκτηση γνώσεων, δεξιοτήτων και ικανοτήτων ανεξαρτήτως της συστάδας στην οποία ανήκει ο εκπαιδευόμενος επιμορφωτής.
- Το **ειδικό μέρος**, που αντιστοιχεί σε περίπου 190 ώρες και αφορά ειδικές γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες, σύμφωνα με την συστάδα του εκπαιδευόμενου.

Τα Προγράμματα Σπουδών, για όλες τις συστάδες, παρατίθενται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ** της παρούσας Πρόσκλησης.

Μετά την ολοκλήρωση της εκπαίδευσής τους οι επιμορφωτές θα πρέπει να ανταποκριθούν επιτυχώς στη διαδικασία πιστοποίησης, προκειμένου να ενταχθούν στο Μητρώο Επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ και να έχουν τη δυνατότητα να προσφέρουν επιμορφωτικό έργο σε προγράμματα επιμόρφωσης για την εκπαιδευτική αξιοποίηση ΤΠΕ στο πλαίσιο της παρούσας και άλλων σχετικών Πράξεων.

3. Πιστοποίηση και ένταξη στο Μητρώο Επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε.

Προκειμένου να καλυφθούν οι ανάγκες της Πράξης, διατηρείται και εμπλουτίζεται το Μητρώο Επιμορφωτών Β' επιπέδου Τ.Π.Ε., αποτελούμενο στην παρούσα φάση από πιστοποιημένους επιμορφωτές των ειδικοτήτων που αντιστοιχούν στους κλάδους ΠΕ02 - Φιλολογοί, ΠΕ03 - Μαθηματικοί, ΠΕ04 – Φυσικών Επιστημών, ΠΕ70/ΠΕ60 – Δάσκαλοι/ Νηπιαγωγοί και ΠΕ19/20² - Πληροφορικής.

Η παρούσα Πρόσκληση απευθύνεται σε εκπαιδευτικούς που επιθυμούν να εκπαιδευθούν στα ΠΑΚΕ ως επιμορφωτές Β' επιπέδου ΤΠΕ και αφορά στην επιλογή, σύμφωνα με τη διαδικασία που περιγράφεται αναλυτικότερα στην ενότητα 6 της παρούσας Πρόσκλησης, 300 υποψηφίων επιμορφωτών που θα συμμετάσχουν στα εκπαιδευτικά προγράμματα.

Το πλήθος των επιμορφωτών που προβλέπεται να εκπαιδευθούν κατά συστάδα κλάδων – ειδικοτήτων εκπαιδευτικών από κάθε Γεωγραφική Περιοχή (Νομό ή Περιφέρεια της χώρας), εμφανίζονται στον πίνακα του Παραρτήματος Γ της παρούσας Πρόσκλησης.

Η ένταξη στο Μητρώο Επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ, η οποία συνεπάγεται τη δυνατότητα παροχής επιμορφωτικού έργου σε προγράμματα επιμόρφωσης για την εκπαιδευτική αξιοποίηση ΤΠΕ στο πλαίσιο της παρούσας και άλλων σχετικών Πράξεων, γίνεται μετά από την ολοκλήρωση της εκπαίδευσης στα ΠΑΚΕ και την επιτυχή συμμετοχή σε διαδικασία πιστοποίησης. Η διαδικασία πιστοποίησης περιλαμβάνει δοκιμασία ψηφιακών εξετάσεων, η οποία διενεργείται από Επιτροπή Πιστοποίησης, καθώς και την αξιολόγηση στοιχείων από την δραστηριότητα των εκπαιδευόμενων μέσα στα Εκπαιδευτικά Προγράμματα (πχ. εργασίες, πρακτική άσκηση).

4. Ελάχιστες Προϋποθέσεις Συμμετοχής

Οι υποψήφιοι για επιλογή και συμμετοχή στην Εκπαίδευση Επιμορφωτών Β' Επιπέδου θα πρέπει απαραίτητως:

- Να είναι μόνιμοι εν ενεργεία εκπαιδευτικοί των κλάδων - ειδικοτήτων υποψηφίων επιμορφωτών όπως προσδιορίζονται στο Παράρτημα Β της παρούσας.
- Να έχουν οκταετή (8 έτη) τουλάχιστον προϋπηρεσία στην εκπαίδευση και να έχουν ασκήσει διδακτικά καθήκοντα επί πέντε (5) τουλάχιστον έτη σε σχολεία της πρωτοβάθμιας ή/και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο/α αντικείμενο/α της συστάδας στην οποία αφορά η αίτησή τους.
- Να έχουν καλή γνώση της αγγλικής γλώσσας (τουλάχιστον επιπέδου Β2, με βάση τις κείμενες διατάξεις).
- Να έχουν πιστοποιηθεί επιτυχώς για τις γνώσεις και δεξιότητες Α' επιπέδου είτε να είναι ενταγμένοι στα Μητρώα επιμορφωτών Α' επιπέδου, στο πλαίσιο των αντίστοιχων παλαιότερων Πράξεων επιμόρφωσης³, είτε να είναι εκπαιδευτικοί κλάδου Πληροφορικής ΠΕ19/20⁴.

² ΠΕ86, σύμφωνα με τον πρόσφατο Νόμο 4521/02.03.2018, Άρθρο 29

³ Πράξη: «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών στην Αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην Εκπαίδευση», Ε.Π. «Κοινωνία της Πληροφορίας» (Γ' Κ.Π.Σ.)

- Να μην συμπληρώνουν μέχρι 31.12.2023 συνολική πραγματική συντάξιμη υπηρεσία είτε το όριο ηλικίας για αποχώρηση από την υπηρεσία (το οποίο θα δηλώνουν καταθέτοντας σχετική υπεύθυνη δήλωση στον προσωπικό τους φάκελο).

5. Αιτήσεις Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος Συμμετοχής

Οι ενδιαφερόμενοι για να συμμετάσχουν στα Προγράμματα Εκπαίδευσης Επιμορφωτών θα πρέπει **υποχρεωτικά** να συμπληρώσουν και να υποβάλουν **ηλεκτρονικά** τη σχετική αίτηση-δήλωση. Έντυπες αιτήσεις δεν θα γίνονται δεκτές. Οι αιτήσεις των υποψηφίων θα αξιολογηθούν από Επιτροπή Αξιολόγησης που θα συσταθεί από τα αρμόδια όργανα της Πράξης.

Οι αιτήσεις-δηλώσεις των ενδιαφερομένων θα υποβάλλονται από **τη δημοσίευση της παρούσας Πρόσκλησης έως την Πέμπτη 21/06/2018, ώρα 16:00** στην ηλεκτρονική διεύθυνση <http://e-pimorfosi.cti.gr/mis> --> Μενού: «Αίτηση υποψήφιου επιμορφωτή Β' Επιπέδου ΤΠΕ».

Για την πρόσβαση στο σύστημα ηλεκτρονικής υποβολής της αίτησης απαιτούνται οι κωδικοί (username και password) που είχαν δοθεί στους ενδιαφερόμενους κατά τη συμμετοχή τους στην πιστοποίηση Α' επιπέδου. Οι ενδιαφερόμενοι που δεν διαθέτουν κωδικούς (πχ. υποψήφιοι κλάδου πληροφορικής) ή που δεν τους θυμούνται, θα πρέπει να ακολουθήσουν την σχετική διαδικασία απόδοσης ή ανάκτησης κωδικών αντίστοιχα, που περιγράφεται στο εγχειρίδιο υποβολής αίτησης.

Μετά τη λήξη της προθεσμίας ηλεκτρονικής υποβολής καμία αίτηση δεν θα λαμβάνεται υπόψη.

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται επίσης να ετοιμάσουν **προσωπικό φάκελο**, με όλα τα αποδεικτικά των στοιχείων που περιλαμβάνονται στην ηλεκτρονική τους αίτηση και τεκμηριώνουν την εκπλήρωση των ελαχίστων προϋποθέσεων συμμετοχής, καθώς και όλα τα άλλα στοιχεία που βαθμολογούνται κατά τη διαδικασία αξιολόγησης (βλ. ενότητα 6), καθώς, όσοι επιλεγούν με βάση την διαδικασία αυτή, θα κληθούν να καταθέσουν τον φάκελο σε έντυπη μορφή, εντός ολίγων ημερών από τη δημοσίευση των αποτελεσμάτων της διαδικασίας επιλογής (δημοσίευση προσωρινών καταλόγων επιτυχόντων – επιλαχόντων). **Στον φάκελο αυτό** εσωκλείεται επίσης, **εκτύπωση της ηλεκτρονικής αίτησης**, υπογεγραμμένη από τον υποψήφιο.

Για την τεκμηρίωση των προσόντων των ενδιαφερομένων που αφορούν στις ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής και στα βαθμολογούμενα κριτήρια, **απαιτείται η προσκόμιση δικαιολογητικών/ αποδεικτικών στοιχείων** (κατ' αρχάς, ηλεκτρονική κατάθεση στην αίτηση εκδήλωσης ενδιαφέροντος), ως εξής:

- Για τους μόνιμους εκπαιδευτικούς της Δημόσιας Εκπαίδευσης, το ΦΕΚ διορισμού τους για την τεκμηρίωση της επαγγελματικής τους κατάστασης, καθώς και Βεβαίωση/εις από τους αρμόδιους φορείς – υπηρεσίες εκπαίδευσης, κατά περίπτωση, για την τεκμηρίωση της προϋπηρεσίας τους (βλ. 1^η, 2^η προϋπόθεση συμμετοχής και Κριτήριο Ε).

Πράξη: «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών Πρωτοβάθμιας και Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης σε βασικές δεξιότητες των Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών (Τ.Π.Ε.) στην εκπαίδευση», Ε.Π.Ε.Α.Ε.Κ. ΙΙ (Γ' Κ.Π.Σ.)

Πράξεις: «Επιμόρφωση Εκπαιδευτικών για την αξιοποίηση και εφαρμογή των Τ.Π.Ε. στη Διδακτική πράξη», Ε.Π. «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» (ΕΣΠΑ 2007-2013)

⁴ ΠΕ86, σύμφωνα με τον πρόσφατο Νόμο 4521/02.03.2018, Άρθρο 29

- Για τους μόνιμους εκπαιδευτικούς της Ιδιωτικής Εκπαίδευσης, Βεβαίωση του Διευθυντή του Ιδιωτικού Σχολείου και Επικύρωση της Οικείας Διεύθυνσης Εκπαίδευσης περί απασχόλησης με Σύμβαση Αορίστου Χρόνου, για την τεκμηρίωση της επαγγελματικής τους κατάστασης (σχέδιο της απαιτούμενης Βεβαίωσης, διατίθεται προς εκτύπωση στο περιβάλλον της εφαρμογής υποβολής αίτησης), καθώς και Βεβαιώσεις Απασχόλησης από τους εκάστοτε εργοδότες (σχολεία, εκπαιδευτικούς φορείς), κατά περίπτωση, για την τεκμηρίωση της προϋπηρεσίας τους (βλ. 1^η, 2^η προϋπόθεση συμμετοχής και Κριτήριο Ε).
- Η γνώση ξένης γλώσσας (βλ. 3^η προϋπόθεση συμμετοχής) αποδεικνύεται με την προσκόμιση του τίτλου σπουδών ξένης γλώσσας, εφόσον αυτός είναι αναγνωρισμένος από το ΑΣΕΠ για την πρόσληψη στο ελληνικό δημόσιο. Οι απόφοιτοι ξενόγλωσσων τμημάτων αρκεί να επισυνάψουν φωτοτυπία επικυρωμένη του πτυχίου του αντίστοιχου ξενόγλωσσου τμήματος. Οι κάτοχοι προπτυχιακών και μεταπτυχιακών τίτλων Ιδρυμάτων του εξωτερικού αρκεί να επισυνάψουν τον πρωτότυπο τίτλο Ιδρύματος του εξωτερικού συνοδευόμενο από την επίσημη μετάφρασή του στην ελληνική.
- Για το χρόνο συμπλήρωσης της συνολικής πραγματικής συντάξιμης προϋπηρεσίας (βλ. 5^η προϋπόθεση συμμετοχής), απαιτείται η προσκόμιση υπεύθυνης δήλωσης (σχέδιο της απαιτούμενης υπεύθυνης δήλωσης, διατίθεται προς εκτύπωση στο περιβάλλον της εφαρμογής υποβολής αίτησης).
- Για την τεκμηρίωση των επιπλέον Σπουδών (βλ. Κριτήριο Α), απαιτούνται αντίγραφα τίτλων σπουδών. Οι τίτλοι σπουδών που έχουν χορηγηθεί από Ιδρύματα του εξωτερικού, πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικά αναγνώρισης και ισοτιμίας του Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π. (πρώην ΔΙ.Κ.Α.Τ.Σ.Α.).
- Πιστοποιητικά ή Βεβαιώσεις Παρακολούθησης/ Επιτυχούς Συμμετοχής, κατά περίπτωση για την τεκμηρίωση Επιμόρφωσης (βλ. Κριτήριο Β).
- Για τις δημοσιεύσεις βιβλίων και άρθρων/περιοδικών απαιτείται να επισυνάπτεται η σελίδα τίτλου, η σελίδα περιεχομένων ή/και η σελίδα που φέρει το όνομα του συγγραφέα ή σχετική βεβαίωση του εκδότη-επιμελητή. Εφόσον πρόκειται για ψηφιακό υλικό, απαιτείται αναφορά στο ηλεκτρονικό περιβάλλον (καταγραφή του URL) στο οποίο έχει αναρτηθεί το υλικό. (βλ. Κριτήριο Δ).
- Για τις ανακοινώσεις – εισηγήσεις σε συνέδρια απαιτείται Βεβαίωση Συμμετοχής ως εισηγητή ή απόσπασμα από το Πρόγραμμα ή τα Πρακτικά του Συνεδρίου, που να φέρουν τον τίτλο και το περιεχόμενο (πχ. περίληψη/ abstract) της εισήγησης και το όνομα του συγγραφέα/ εισηγητή. Σε περίπτωση που τα παραπάνω διατίθενται ηλεκτρονικά, μπορεί να καταγραφεί το URL και η ακριβής διαδρομή εντοπισμού των ζητούμενων στοιχείων (πχ. <http://.....>, «Πρακτικά Συνεδρίου», Σελίδα 257). (βλ. Κριτήριο Δ).

6. Διαδικασία Επιλογής Υποψηφίων Επιμορφωτών - Κριτήρια Αξιολόγησης

Οι ενδιαφερόμενοι που θα διαπιστωθεί ότι πληρούν τις ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής της ενότητας 4 θα μετάσχουν στη διαδικασία αξιολόγησης σύμφωνα με τα αναφερόμενα αμέσως παρακάτω **ειδικότερα κριτήρια** και τα αντίστοιχα βάρη:

A. Επιπλέον σπουδές (30%): Μεταπτυχιακοί τίτλοι σπουδών και ειδικότερα όσοι αφορούν την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση ή στις επιστήμες αγωγής, άλλοι τίτλοι σπουδών που αφορούν την επιστημονική και παιδαγωγική κατάρτιση των ενδιαφερομένων.

B. Επιμόρφωση (20%): πιστοποιημένη επιμόρφωση Β' επιπέδου ΤΠΕ, επιμόρφωση Β1 επιπέδου ΤΠΕ, παρακολούθηση άλλων επιμορφώσεων σχετικά με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη, πιστοποίηση εκπαιδευτού ενηλίκων.

Γ. Επιμορφωτική δράση (20%): διδασκαλία σε επιμορφωτικά προγράμματα εξοικείωσης με τις ΤΠΕ ή/και αξιοποίησής τους στη διδακτική πράξη.

Δ. Δημοσιεύσεις και δημιουργία επιμορφωτικού υλικού (20%): συγγραφή ή συμμετοχή στη συγγραφή βιβλίων είτε επιμορφωτικού υλικού σχετικών με την ένταξη και αξιοποίηση των ΤΠΕ στη μαθησιακή/ εκπαιδευτική διαδικασία, ανακοινώσεις και εισηγήσεις σε συνέδρια με κριτές, σχετικά με τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, επιστημονικές δημοσιεύσεις/ άρθρα στο αντικείμενο της εκπαιδευτικής αξιοποίησης ΤΠΕ, σχεδιασμός ή/και ανάπτυξη εκπαιδευτικών λογισμικών/ applets/ δικτυακών τόπων και εν γένει ανάπτυξη και δημοσίευση ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού.

Ε. Επιπλέον διδακτική προϋπηρεσία (10%): Διδακτική προϋπηρεσία σε σχολεία της πρωτοβάθμιας ή/και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης στο/α αντικείμενο/α της συστάδας την οποία αφορά η αίτησή τους, επιπλέον του ελαχίστου ορίου των 5 ετών, που περιλαμβάνεται στις προϋποθέσεις συμμετοχής.

Περισσότερες λεπτομέρειες για τα κριτήρια αξιολόγησης παρουσιάζονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α** της παρούσης.

Την ευθύνη της αξιολόγησης αναλαμβάνει Επιτροπή Αξιολόγησης που θα συσταθεί από τα αρμόδια όργανα της Πράξης.

Η διαδικασία αξιολόγησης και επιλογής των υποψηφίων επιμορφωτών της Πράξης περιλαμβάνει τις ακόλουθες φάσεις:

I) Φάση ελέγχου ελάχιστων προϋποθέσεων συμμετοχής

Στο πλαίσιο της φάσης αυτής, η Επιτροπή Αξιολόγησης ελέγχει κατά πόσον πληρούνται οι ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής κάθε υποψηφίου. Εάν οι προϋποθέσεις δεν πληρούνται, ο υποψήφιος αποκλείεται από την συνέχεια της διαδικασίας αξιολόγησης και επιλογής.

II) Φάση αξιολόγησης - βαθμολόγησης

Εν συνεχεία, στη φάση αυτή η Επιτροπή Αξιολόγησης βαθμολογεί κάθε υποψήφιο που πληροί τις ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής, για κάθε κριτήριο χωριστά, σύμφωνα με τα στοιχεία της αίτησης,

και σταθμίζει τα μόρια με το βάρος του κριτηρίου. Ο τελικός βαθμός κάθε υποψηφίου προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων μορίων για όλα τα κριτήρια.

Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης όλων των υποψηφίων και χωριστά για κάθε μία από τις συστάδες κλάδων εκπαιδευτικών της επιμόρφωσης (Συστάδα 1 έως 12), συντάσσεται ένας **κατάλογος υποψηφίων για κάθε Γεωγραφική Περιοχή**, με βάση την τρέχουσα θέση απασχόλησης των υποψηφίων.

Ειδικά για τη Συστάδα 5, που αφορά στην Πρωτοβάθμια εκπαίδευση, συντάσσονται ξεχωριστοί κατάλογοι για τους Δασκάλους και τους Νηπιαγωγούς, ανά γεωγραφική περιοχή. Για το λόγο αυτό, στον Πίνακα 1 του Παραρτήματος Γ, παρουσιάζεται σε διαφορετικές στήλες η γεωγραφική κατανομή του προβλεπόμενου πλήθους των προς εκπαίδευση Δασκάλων και Νηπιαγωγών.

Για τις Συστάδες 1 έως 5, που αφορούν σε κλάδους που περιλαμβάνονται ήδη στο υφιστάμενο Μητρώο Επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ, ως Γεωγραφική Περιοχή νοείται καθένας από τους 51 Νομούς της χώρας, καθώς η παρούσα Πρόσκληση στοχεύει στην συμπλήρωση γεωγραφικών κενών του υφιστάμενου Μητρώου, ενώ για τις Συστάδες 6 έως 12, ως Γεωγραφική Περιοχή νοείται κάθε μία από τις 13 Περιφέρειες της χώρας, καθώς αφορούν σε νέο-εισερχόμενους κλάδους στην επιμόρφωση Β' επιπέδου ΤΠΕ (βλέπε ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ).

Οι αξιολογικοί κατάλογοι υποψηφίων (ανά Συστάδα και Γεωγραφική Περιοχή) συντάσσονται με φθίνουσα σειρά βαθμολογίας.

III) Φάση επιλογής – σύνταξης προσωρινών καταλόγων επιτυχόντων - επιλαχόντων

Για κάθε αξιολογικό κατάλογο υποψηφίων ανά Συστάδα και Γεωγραφική Περιοχή της χώρας, θεωρούνται επιτυχόντες οι πρώτοι *n* υποψήφιοι, όπου *n* το προβλεπόμενο πλήθος εκπαιδευτικών που πρόκειται να εκπαιδευθούν ως επιμορφωτές σύμφωνα με τους Πίνακες του Παραρτήματος Γ, ενώ οι υπόλοιποι χαρακτηρίζονται ως επιλαχόντες κατά σειρά.

Στην περίπτωση όπου, το πλήθος των περιλαμβανομένων υποψηφίων σε κάποιο κατάλογο που αφορά σε συγκεκριμένη Συστάδα και Γεωγραφική Περιοχή, υπολείπεται του προβλεπόμενου πλήθους των εκπαιδευόμενων επιμορφωτών:

- στην περίπτωση των Συστάδων 1 έως 5, οι θέσεις αυτές συμπληρώνονται κατ' αρχάς από υποψηφίους άλλου Νομού της ίδιας γεωγραφικής περιφέρειας και στη συνέχεια (αν δεν υπάρχει ικανός αριθμός υποψηφίων της συγκεκριμένης συστάδας στο επίπεδο της συγκεκριμένης περιφέρειας) από υποψηφίους της υπόλοιπης χώρας με σειρά βαθμολογίας (ξεκινώντας από τον υποψήφιο της συγκεκριμένης συστάδας με τη μεγαλύτερη βαθμολογία, ανεξαρτήτως Γεωγραφικής Περιοχής και συνεχίζοντας με τον επόμενο με φθίνουσα σειρά),
- στην περίπτωση των Συστάδων 6 έως 12, οι θέσεις αυτές συμπληρώνονται από υποψηφίους της υπόλοιπης χώρας με σειρά βαθμολογίας (ξεκινώντας από τον υποψήφιο της συγκεκριμένης συστάδας με τη μεγαλύτερη βαθμολογία, ανεξαρτήτως Γεωγραφικής Περιοχής και συνεχίζοντας με τον επόμενο με φθίνουσα σειρά).

Επίσης, στην περίπτωση που δεν υπάρχει ικανός αριθμός υποψηφίων κάποιας συστάδας πανελλαδικά για την κάλυψη των προβλεπόμενων θέσεων, οι θέσεις συμπληρώνονται με τον ίδιο τρόπο (με σειρά βαθμολογίας) από επιλαχόντες υποψηφίους άλλων «συναφών» συστάδων. Η «συνάφεια» ορίζεται με

βάση τις συστάδες κλάδων/ ειδικοτήτων εκπαιδευτικών της επιμόρφωσης Β1 επιπέδου ΤΠΕ (βλέπε Πίνακα 2 του Παραρτήματος Β).

ΙV) Φάση ελέγχου προσωπικών φακέλων και οριστικοποίησης καταλόγων επιτυχόντων – επιλαχόντων

Δημοσιοποιούνται οι προσωρινοί κατάλογοι επιτυχόντων – επιλαχόντων καθώς και όσων αποκλείστηκαν στη φάση ελέγχου των ελάχιστων προϋποθέσεων συμμετοχής, ζητείται από τους επιτυχόντες να προσκομίσουν τον **προσωπικό φάκελο**, με όλα τα αποδεικτικά των στοιχείων που περιλαμβάνονται στην ηλεκτρονική τους αίτηση και δίνεται προθεσμία 5 ημερών (από την επομένη της δημοσιοποίησης) για την υποβολή ενστάσεων. Οι ενστάσεις υποβάλλονται εγγράφως, σε έντυπη μορφή και πρέπει υποχρεωτικά να συνοδεύονται από τον προσωπικό φάκελο των ενισταμένων, προκειμένου να διευκολυνθεί η επιτροπή στην εξέτασή τους.

Με την ολοκλήρωση της εξέτασης από την επιτροπή αξιολόγησης των προσωπικών φακέλων και τυχόν ενστάσεων που θα υποβληθούν, συντάσσονται και δημοσιοποιούνται οι οριστικοί κατάλογοι επιτυχόντων – επιλαχόντων.

Η κατανομή των υποψηφίων στα προγράμματα των ΠΑΚΕ γίνεται σε μεταγενέστερο στάδιο, λαμβάνοντας υπόψη τις τοποθεσίες των εγκαταστάσεων των ΠΑΚΕ και την κατανομή των 300 εκπαιδευτικών προγραμμάτων σε αυτά, όπως θα έχουν προκύψει από τη διαδικασία του ανοικτού διαγωνισμού για την ανάθεση του έργου, σε σχέση με τον τόπο απασχόλησης του κάθε υποψηφίου.

Την παρούσα συνοδεύουν ως Παραρτήματα και αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα της, τα παρακάτω:

- **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α:** Βαθμολογούμενα κριτήρια αξιολόγησης και επιλογής υποψηφίων
- **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β:** Πίνακας Συστάδων Κλάδων-Ειδικοτήτων Εκπαιδευτικών
- **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ:** Πίνακες κατανομής των 300 εκπαιδευόμενων επιμορφωτών ανά Συστάδα και Γεωγραφική Περιοχή (Νομό ή Περιφέρεια της χώρας)
- **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ:** Προγράμματα Σπουδών

Ο Πρόεδρος

Καθηγητής Χρήστος Κακλαμάνης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

Βαθμολογούμενα κριτήρια αξιολόγησης και επιλογής υποψηφίων και επί μέρους στοιχεία αυτών

Καθένα από τα 5 κριτήρια αξιολόγησης βαθμολογείται στην κλίμακα 0 – 10.

Πιο συγκεκριμένα, για τα κριτήρια Α έως Δ, στην αρχή αθροίζονται οι αποτιμήσεις της τελευταίας στήλης (πχ, υποψήφιος με Διδακτορικό στην παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ και Μ.Εδ στην Διδακτική των μαθηματικών, θα μπορούσε να πάρει αρχικά $10 + 2 = 12$ για το κριτήριο Α). Εν συνεχεία, γίνεται αναγωγή της επί μέρους βαθμολογίας του υποψηφίου για κάθε κριτήριο χωριστά, πολλαπλασιάζοντας με τον παράγοντα $10/B_{\max}$, όπου B_{\max} η μέγιστη βαθμολογία όλων των υποψηφίων για το εν λόγω κριτήριο. Για παράδειγμα, αν κάποιος υποψήφιος Υ βαθμολογηθεί με 6 στο κριτήριο Α και ο μεγαλύτερος βαθμός οποιουδήποτε υποψηφίου στο κριτήριο Α είναι 12, τότε ο επί μέρους βαθμός του Υ για το κριτήριο Α είναι $6 \times (10 / 12) = 5$.

Ως βαθμός του κριτηρίου Ε (επιπλέον διδακτική προϋπηρεσία) για κάθε υποψήφιο, νοείται το πλήθος των επιπλέον των υποχρεωτικών ετών διδακτικής προϋπηρεσίας (μέχρι 10 επιπλέον έτη).

Στην συνέχεια, κάθε επί μέρους βαθμός σταθμίζεται με το βάρος του αντίστοιχου κριτηρίου και ο τελικός βαθμός κάθε υποψηφίου προκύπτει από το άθροισμα των σταθμισμένων βαθμών για όλα τα κριτήρια. Για παράδειγμα, αν ένας υποψήφιος πάρει 8 για το κριτήριο Α, 5 για το Β, 0 για το Γ, 10 για το Δ και 8 για το Ε, ο τελικός βαθμός του είναι $8 \times 0,3 + 5 \times 0,2 + 0 \times 0,2 + 10 \times 0,2 + 8 \times 0,1 = 6,2$ (με άριστα το 10).

ΚΡΙΤΗΡΙΟ Α. ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΣΠΟΥΔΕΣ (30%)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΤΙΤΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΠΕΔΙΟ	Αποτίμηση κριτηρίου
Διδακτορικό	Παιδαγωγική Αξιοποίηση των ΤΠΕ	6 έως 10
Διδακτορικό	Διδακτική γνωστικού αντικειμένου	3 έως 4
Διδακτορικό	Εκπαίδευση ενηλίκων	2 έως 3
Διδακτορικό	Άλλο:	1 έως 2
Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (MSc, MPhil, MEd, MA)	Παιδαγωγική Αξιοποίηση των ΤΠΕ	3 έως 5
Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης	Διδακτική γνωστικού αντικειμένου	1 έως 2
Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης	Εκπαίδευση ενηλίκων	1 έως 2
Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης	Άλλο:	1
Άλλοι τίτλοι σπουδών τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (πχ. επιπλέον πτυχία)	Άλλο:	1 έως 2

ΚΡΙΤΗΡΙΟ Β. ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ (20%)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟΥ/ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΩΡΕΣ	Αποτίμηση κριτηρίου
Πιστοποιημένη επιμόρφωση ΤΠΕ Β' επιπέδου ⁵				8
Επιμόρφωση Β1 επιπέδου ΤΠΕ (επιτυχής παρακολούθηση)				3
Παρακολούθηση άλλης επιμόρφωσης με αντικείμενο ΤΠΕ και εκπαίδευση				1 έως 3
Πιστοποίηση εκπαιδευτού ενηλίκων				1
Άλλες επιμορφώσεις (προσδιορίστε)				0 έως 2

ΚΡΙΤΗΡΙΟ Γ. ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ (20%)

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΗΣ	ΦΟΡΕΑΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ	ΩΡΕΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ	Αποτίμηση κριτηρίου
Εκπαιδευτής/τρια σε προγράμματα αξιοποίησης των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη				1 έως 8
Επιμορφωτής/τρια σε προγράμματα διδακτικής του γνωστικού αντικειμένου				1 έως 3
Επιμορφωτής/τρια σε προγράμματα επιμόρφωσης στις Βασικές Δεξιότητες ΤΠΕ				1 έως 2
Άλλη επιμορφωτική δράση (προσδιορίστε)				0 έως 2

⁵ Δηλαδή επιτυχής παρακολούθηση επιμορφωτικού προγράμματος ακολουθούμενη από πιστοποίηση Β' επιπέδου ΤΠΕ, στο πλαίσιο σχετικών προηγούμενων πράξεων.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ Δ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΚΑΙ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ (20%) *

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ / ΥΛΙΚΟΥ	ΤΙΤΛΟΣ	Αποτίμηση κριτηρίου
Συγγραφή βιβλίων είτε επιμορφωτικού υλικού σχετικών με την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση		1 έως 10
Δημοσίευση σε έγκυρα επιστημονικά περιοδικά άρθρων σχετικά με ΤΠΕ στην εκπαίδευση		1 έως 10
Ανακοινώσεις και εισηγήσεις σε συνέδρια με κριτές, σχετικά με ΤΠΕ στην εκπαίδευση		1 έως 5
Ανάπτυξη και συντήρηση δικτυακών τόπων, blogs, κλπ. σχετικών με το αντικείμενο διδασκαλίας ή/και την εκπαιδευτική αξιοποίηση ΤΠΕ		1 έως 5
Ανάπτυξη και δημοσίευση ψηφιακού εκπαιδευτικού υλικού		1 έως 5

* Συνεκτιμάται το εύρος, η ποιότητα, καθώς και η συνάφεια των δημοσιεύσεων/ υλικού με το αντικείμενο της παρούσας Πρόσκλησης.

ΚΡΙΤΗΡΙΟ Ε. ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑ (10%)

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑ	Αποτίμηση κριτηρίου
Πλήθος ετών διδακτικής προϋπηρεσίας σε σχολεία της πρωτοβάθμιας ή/και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, στο/α αντικείμενο/α της συστάδας την οποία αφορά η αίτηση, <u>επιπλέον</u> του ελαχίστου ορίου των 5 ετών, που περιλαμβάνεται στις προϋποθέσεις συμμετοχής	1 έως 10 Ένας (1) βαθμός για κάθε επιπλέον έτος (μέχρι 10 επιπλέον έτη).

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

Στον παρακάτω Πίνακα 1 φαίνονται οι δώδεκα (12) συστάδες κλάδων/ ειδικοτήτων στις οποίες ομαδοποιούνται οι 300 εκπαιδευτικοί που θα εκπαιδευθούν στα ΠΑΚΕ ως επιμορφωτές, στο πλαίσιο της Πράξης.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Συστάδες/κλάδων ειδικοτήτων για την εκπαίδευση επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ στα ΠΑΚΕ

Συστάδα	Συντομογραφία	Τίτλος «συστάδας» κλάδων	Κλάδοι/ ειδικοότητες εκπαιδευόμενων επιμορφωτών
ΣΥΣΤΑΔΑ 1 ^η	ΣΥΣ.1	Φιλολογικά	Φιλολόγοι, Θεολόγοι
ΣΥΣΤΑΔΑ 2 ^η	ΣΥΣ.2	Φυσικές Επιστήμες	Φυσικές Επιστήμες (Φυσικοί, Χημικοί, Βιολόγοι, Γεωλόγοι)
ΣΥΣΤΑΔΑ 3 ^η	ΣΥΣ.3	Μαθηματικά	Μαθηματικοί
ΣΥΣΤΑΔΑ 4 ^η	ΣΥΣ.4	Πληροφορική	Πληροφορικής, καθώς και σχετικές με την Πληροφορική ειδικοότητες της τεχνικής επαγγελματικής εκπαίδευσης
ΣΥΣΤΑΔΑ 5 ^η	ΣΥΣ.5	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	Δάσκαλοι, Νηπιαγωγοί
ΣΥΣΤΑΔΑ 6 ^η	ΣΥΣ.6	Ξένες Γλώσσες	Γαλλικής, Αγγλικής, Γερμανικής, Ιταλικής Γλώσσας
ΣΥΣΤΑΔΑ 7 ^η	ΣΥΣ.7	Καλές Τέχνες	Μουσικής, Καλών Τεχνών, καθώς και σχετικές με Καλλιτεχνικά της τεχνικής επαγγελματικής εκπαίδευσης
ΣΥΣΤΑΔΑ 8 ^η	ΣΥΣ.8	Φυσική Αγωγή και Υγεία	Φυσικής Αγωγής, καθώς και σχετικές με την Υγεία ειδικοότητες της τεχνικής επαγγελματικής εκπαίδευσης
ΣΥΣΤΑΔΑ 9 ^η	ΣΥΣ.9	Εκπαιδευτικοί Μηχανικοί	Τεχνολογικοί κλάδοι και κλάδοι Μηχανικών της τεχνικής επαγγελματικής εκπαίδευσης
ΣΥΣΤΑΔΑ 10 ^η	ΣΥΣ.10	Οικονομία, Διοίκηση και Κοινωνικές Επιστήμες	Οικονομολόγοι, Διοίκησης Επιχειρήσεων, Λογιστικής, Νομικής/ Πολιτικών Επιστημών, Κοινωνιολόγοι, Πολιτικής Οικονομίας κ.α.
ΣΥΣΤΑΔΑ 11 ^η	ΣΥΣ.11	Επαγγέλματα Γης	Γεωπόνοι, Φυτικής και Ζωικής Παραγωγής, Δασοπονίας και άλλες σχετικές ειδικοότητες της τεχνικής επαγγελματικής εκπαίδευσης
ΣΥΣΤΑΔΑ 12 ^η	ΣΥΣ.12	Ειδική Αγωγή	Εκπαιδευτικοί Ειδικής Αγωγής

ΠΙΝΑΚΑΣ 2: Συστάδες/κλάδων ειδικοτήτων για την Εισαγωγική Επιμόρφωση για την εκπαιδευτική Αξιοποίηση ΤΠΕ (Β1 επίπεδο ΤΠΕ)

ΣΥΣΤΑΔΕΣ Β1 ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΠΕ	Τίτλος «συστάδας» κλάδων	Κλάδοι – ειδικότητες επιμορφούμενων
ΣΥΣΤΑΔΑ Β1.1	Θεωρητικές επιστήμες και Καλλιτεχνικά	Φιλολογοί, Θεολόγοι, Ξένων Γλωσσών, Μουσικής, Καλλιτεχνικών κλπ.
ΣΥΣΤΑΔΑ Β1.2	Φυσικές Επιστήμες, Τεχνολογία, Φυσική Αγωγή και Υγεία	Φυσικών Επιστημών, Τεχνολογικοί κλάδοι, Επαγγέλματα γης, Φυσικής Αγωγής, Κλάδοι Υγείας κ.α.
ΣΥΣΤΑΔΑ Β1.3	Μαθηματικά, Πληροφορική και Οικονομία - Διοίκηση	Μαθηματικοί, Πληροφορικής, Οικονομολόγοι, Διοίκηση κλπ.
ΣΥΣΤΑΔΑ Β1.4	Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση	Δάσκαλοι, Νηπιαγωγοί

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

Στους πίνακες που ακολουθούν αποτυπώνεται η σύνθεση των 300 εκπαιδευτικών που πρόκειται να εκπαιδευθούν ως επιμορφωτές, ανά Συστάδα και Γεωγραφική Περιοχή της χώρας.

Στον **Πίνακα 1** αποτυπώνεται η σύνθεση - γεωγραφική κατανομή των εκπαιδευτικών που πρόκειται να εκπαιδευθούν ως επιμορφωτές, για τις Συστάδες 1 έως 5, οι οποίες αφορούν σε κλάδους που περιλαμβάνονται ήδη στο υφιστάμενο Μητρώο Επιμορφωτών Β' επιπέδου ΤΠΕ. Στον πίνακα αυτό, ως Γεωγραφική Περιοχή νοείται καθένας από τους 51 Νομούς της χώρας, καθώς η παρούσα Πρόσκληση στοχεύει στην συμπλήρωση γεωγραφικών κενών του υφιστάμενου Μητρώου.

Στον **Πίνακα 2** αποτυπώνεται η σύνθεση – γεωγραφική κατανομή των εκπαιδευτικών που πρόκειται να εκπαιδευθούν ως επιμορφωτές, για τις Συστάδες 6 έως 12. Στον Πίνακα αυτό, ως Γεωγραφική Περιοχή νοείται κάθε μία από τις 13 Περιφέρειες της χώρας, καθώς οι συστάδες αυτές αφορούν σε νέο-εισερχόμενους κλάδους στην επιμόρφωση Β' επιπέδου ΤΠΕ.

Στον υπολογισμό του απαιτούμενου πλήθους επιμορφωτών ανά Γεωγραφική Περιοχή έχουν συνεκτιμηθεί παράμετροι όπως, το πλήθος των εν δυνάμει επιμορφούμενων ανά Γεωγραφική Περιοχή και Συστάδα, το πλήθος των «ενεργών», κατά την τελευταία τετραετία, επιμορφωτών του υφιστάμενου Μητρώου Β' επιπέδου ΤΠΕ ανά Γεωγραφική Περιοχή και Συστάδα (για τις συστάδες 1 έως 5), οι προβλεπόμενοι δείκτες αποτελέσματος της Πράξης ανά Γεωγραφική Περιοχή σύμφωνα με τις προτεραιότητες του παρόντος Επιχειρησιακού Προγράμματος κ.α.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

α/α	Γεωγραφική Περιοχή (Νομός της Χώρας)	ΣΥΣ.1	ΣΥΣ.2	ΣΥΣ.3	ΣΥΣ.4	ΣΥΣ.5		Σύνολο
						Δάσκαλοι	Νηπιαγωγοί	
1.	ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ	0	1	0	1	0	1	3
2.	ΑΡΓΟΛΙΔΑΣ	1	0	0	1	0	1	3
3.	ΑΡΚΑΔΙΑΣ	0	1	0	0	0	0	1
4.	ΑΡΤΑΣ	1	1	0	0	1	0	3
5.	ΑΤΤΙΚΗΣ-ΠΕΙΡΑΙΑ	0	0	0	0	0	6	6
6.	ΑΧΑΪΑΣ	1	0	0	1	0	1	3
7.	ΒΟΙΩΤΙΑΣ	0	0	1	1	0	0	2
8.	ΓΡΕΒΕΝΩΝ	1	1	0	0	0	0	2
9.	ΔΡΑΜΑΣ	0	0	0	1	0	0	1
10.	ΔΩΔΕΚΑΝΗΣΟΥ	0	0	0	1	0	1	2
11.	ΕΒΡΟΥ	0	0	0	0	0	1	1

α/α	Γεωγραφική Περιοχή (Νομός της Χώρας)	ΣΥΣ.1	ΣΥΣ.2	ΣΥΣ.3	ΣΥΣ.4	ΣΥΣ.5		Σύνολο
						Δάσκαλοι	Νηπιαγωγοί	
12.	ΕΥΒΟΙΑΣ	0	0	0	1	0	1	2
13.	ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ	0	1	0	0	0	1	2
14.	ΖΑΚΥΝΘΟΥ	1	1	1	0	1	0	4
15.	ΗΛΕΙΑΣ	0	1	1	1	1	1	5
16.	ΗΜΑΘΙΑΣ	0	0	0	1	0	0	1
17.	ΗΡΑΚΛΕΙΟΥ	1	0	0	0	0	1	2
18.	ΘΕΣΠΡΩΤΙΑΣ	1	1	1	0	1	0	4
19.	ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ	0	0	0	0	0	3	3
20.	ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ	0	0	0	0	0	1	1
21.	ΚΑΒΑΛΑΣ	0	1	0	0	0	1	2
22.	ΚΑΡΔΙΤΣΑΣ	1	0	0	1	0	0	2
23.	ΚΑΣΤΟΡΙΑΣ	0	1	1	0	0	0	2
24.	ΚΕΡΚΥΡΑΣ	0	1	1	1	0	1	4
25.	ΚΕΦΑΛΛΗΝΙΑΣ	1	1	1	0	1	0	4
26.	ΚΙΛΚΙΣ	0	0	0	0	0	1	1
27.	ΚΟΖΑΝΗΣ	0	0	1	0	0	1	2
28.	ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ	0	0	0	1	0	0	1
29.	ΚΥΚΛΑΔΩΝ	1	0	1	0	0	1	3
30.	ΛΑΚΩΝΙΑΣ	0	0	1	1	0	0	2
31.	ΛΑΡΙΣΑΣ	0	0	0	1	0	1	2
32.	ΛΑΣΙΘΙΟΥ	1	0	1	0	0	1	3
33.	ΛΕΣΒΟΥ	1	0	1	1	0	0	3
34.	ΛΕΥΚΑΔΑΣ	0	1	0	0	1	0	2
35.	ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ	0	0	0	1	0	1	2

α/α	Γεωγραφική Περιοχή (Νομός της Χώρας)	ΣΥΣ.1	ΣΥΣ.2	ΣΥΣ.3	ΣΥΣ.4	ΣΥΣ.5		Σύνολο
						Δάσκαλοι	Νηπιαγωγοί	
36.	ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ	0	0	0	1	1	0	2
37.	ΞΑΝΘΗΣ	1	0	0	0	0	0	1
38.	ΠΕΛΛΑΣ	0	1	1	0	1	0	3
39.	ΠΙΕΡΙΑΣ	0	0	1	0	0	0	1
40.	ΠΡΕΒΕΖΑΣ	1	0	0	0	0	0	1
41.	ΡΕΘΥΜΝΗΣ	1	1	1	1	0	0	4
42.	ΡΟΔΟΠΗΣ	1	0	0	1	0	0	2
43.	ΣΑΜΟΥ	1	0	1	0	0	0	2
44.	ΣΕΡΡΩΝ	0	0	1	0	0	1	2
45.	ΤΡΙΚΑΛΩΝ	0	0	0	0	0	1	1
46.	ΦΘΙΩΤΙΔΑΣ	0	1	0	0	0	0	1
47.	ΦΛΩΡΙΝΑΣ	1	1	0	0	0	0	2
48.	ΦΩΚΙΔΑΣ	0	1	1	0	1	0	3
49.	ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ	0	0	1	1	0	1	3
50.	ΧΑΝΙΩΝ	1	1	0	0	1	0	3
51.	ΧΙΟΥ	1	1	1	0	0	0	3
	ΣΥΝΟΛΟ	20	20	20	20	10	30	120

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

α/α	Γεωγραφική Περιοχή (Περιφέρεια της Χώρας)	ΣΥΣ.6	ΣΥΣ.7	ΣΥΣ.8	ΣΥΣ.9	ΣΥΣ.10	ΣΥΣ.11	ΣΥΣ.12	Σύνολο
1.	ΑΝΑΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ & ΘΡΑΚΗ	4	0	3	0	1	1	0	9
2.	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	10	3	11	5	4	3	5	41
3.	ΔΥΤΙΚΗ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ	1	0	1	1	1	0	1	5

α/α	Γεωγραφική Περιοχή (Περιφέρεια της Χώρας)	ΣΥΣ.6	ΣΥΣ.7	ΣΥΣ.8	ΣΥΣ.9	ΣΥΣ.10	ΣΥΣ.11	ΣΥΣ.12	Σύνολο
4.	ΉΠΕΙΡΟΣ	1	0	1	0	0	0	0	2
5.	ΘΕΣΣΑΛΙΑ	4	3	5	3	3	2	2	22
6.	ΙΟΝΙΟΙ ΝΗΣΟΙ	1	1	0	0	0	0	0	2
7.	ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ	4	3	3	2	3	1	3	19
8.	ΣΤΕΡΕΑ ΕΛΛΑΔΑ	3	0	3	1	0	0	1	8
9.	ΑΤΤΙΚΗ	13	6	9	5	5	2	5	45
10.	ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΣ	3	1	1	0	0	0	0	5
11.	ΒΟΡΕΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	2	0	0	0	0	0	0	2
12.	ΝΟΤΙΟ ΑΙΓΑΙΟ	2	2	1	2	2	0	1	10
13.	ΚΡΗΤΗ	2	1	2	1	1	1	2	10
	ΣΥΝΟΛΟ	50	20	40	20	20	10	20	180

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

Στο παράρτημα αυτό παρατίθενται τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών της εκπαίδευσης επιμορφωτών για τις 12 συστάδες της εκπαίδευσης σε έναν ενιαίο πίνακα. Στον πίνακα αυτό:

- το μαύρο κείμενο αναφέρεται στο Γενικό Μέρος, που είναι κοινό για τα προγράμματα σπουδών όλων των συστάδων
- το μπλε κείμενο αναφέρεται στο Ειδικό Μέρος κάθε συστάδας. Σε κάθε κελί με μπλε κείμενο υπάρχει σαφής επιγραφή με αναφορά στην συστάδα την οποία αφορά το συγκεκριμένο κελί.

Γενικός σκοπός του προγράμματος σπουδών της εκπαίδευσης επιμορφωτών είναι να αποκτήσουν οι επιμορφωτές όλες τις απαιτούμενες γνώσεις, δεξιότητες, στάσεις και αξίες που σχετίζονται με την ένταξη των ΤΠΕ στην εκπαίδευση και να τις εφαρμόσουν στη συνέχεια στο επιμορφωτικό έργο που θα αναλάβουν στα Κέντρα Στήριξης Επιμόρφωσης (επιμόρφωση Β1 και Β2 επιπέδου ΤΠΕ) αλλά και στα σχολεία όπου υπηρετούν ως εκπαιδευτικοί.

Στόχοι του γενικού μέρους της εκπαίδευσης επιμορφωτών είναι οι επιμορφούμενοι να:

- γνωρίσουν τις φάσεις, τις σύγχρονες τάσεις, τις πολιτικές ένταξης των ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία, τη διδακτική πρακτική και τη μαθησιακή διαδικασία
- κατανοήσουν την επιστημολογική, ψυχολογική και παιδαγωγική θεμελίωση για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην εκπαίδευση
- γνωρίσουν θέματα επιμόρφωσης ενηλίκων με εφαρμογή στην επιμόρφωση εν ενεργεία εκπαιδευτικών
- εφαρμόσουν τους άξονες υλοποίησης για την ένταξη των ΤΠΕ στη διδακτική πράξη με χρήση λογισμικού γενικής χρήσης και εκπαιδευτικού λογισμικού
- αποκτήσουν άνεση στην επιλογή και διαχείριση ψηφιακού υλικού και πολυμεσικών στοιχείων
- αποκτήσουν βασικές γνώσεις και δεξιότητες για την υποστήριξη του σχολικού εργαστηρίου και της εργασίας τους στο σχολικό περιβάλλον.

Στόχοι του ειδικού μέρους είναι οι επιμορφούμενοι να:

- οικοδομήσουν τις έννοιες της διδακτικής των επιστημών με χρήση ΤΠΕ
- αναπτύξουν ικανότητες σχετικές με τη σχεδίαση και υλοποίηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων για τα γνωστικά αντικείμενα της ειδικότητάς τους
- αναπτύξουν ικανότητες σχετικές με τη σχεδίαση και υλοποίηση εκπαιδευτικών περιβαλλόντων
- αναπτύξουν ικανότητες εφαρμογής τόσο στο ΚΣΕ όσο και στην σχολική τάξη, ειδικότερα δε στα γνωστικά αντικείμενα της συστάδας τους

Ακολουθεί ο πίνακας με τα Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών για τις 12 συστάδες.

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
1	<p>Τεχνολογίες της Πληροφορικής και της Επικοινωνίας στην εκπαίδευση, εκπαιδευτική πολιτική και επιστημονική θεμελίωση</p> <p>Προτείνεται να ενταχθεί στο Γενικό Μέρος</p> <p>ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ</p> <p>12 ώρες</p>	<p>Οι επιμορφωτές θα πρέπει να γνωρίζουν α) την εκπαιδευτική πολιτική των Ευρωπαϊκών κυρίως χωρών που αφορά στην ένταξη των ΤΠΕ και β) τα μοντέλα ένταξης, χρήσης και αξιολόγησης των τεχνολογιών αυτών σε επίπεδο σχολικής μονάδας, έτσι ώστε να μπορούν να συμβάλλουν ενεργά στην ένταξή τους στην εκπαιδευτική πρακτική. Ειδικότερα οι επιμορφωτές πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζουν τα μοντέλα ένταξης των ΤΠΕ τόσο σε μακροεπίπεδο (εκπαιδευτική πολιτική) όσο και σε μικροεπίπεδο (σχολική μονάδα) • Να γνωρίζουν διδακτικές και παιδαγωγικές προσεγγίσεις της χρήσης των ΤΠΕ σε διάφορα γνωστικά αντικείμενα και διαθεματικές προσεγγίσεις • Να γνωρίζουν τις βασικές κατηγορίες εκπαιδευτικού λογισμικού και βασικά στοιχεία της μεθόδου αξιολόγησής του • Να γνωρίζουν τις βασικές προσεγγίσεις στη χρήση της τεχνολογίας των δικτύων και της επικοινωνίας στην εκπαίδευση 	<p>1.1. Η τεχνολογία ως μέρος της κοινωνικής πραγματικότητας. Σχετικές θεωρίες.</p> <p>1.2. Κοινωνία της γνώσης, ψηφιακά μέσα και ο πολίτης του μέλλοντος</p> <p>1.3. Ευρωπαϊκή και διεθνής πολιτική σε θέματα ένταξης των ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση</p> <p>1.4. Μοντέλα εισαγωγής των ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση σε επίπεδο εκπαιδευτικής πολιτικής και σε επίπεδο σχολικής μονάδας</p> <p>1.5. Εμπειρία άλλων χωρών – κριτική ανάγνωση</p> <p>1.6. Ερευνητικά δεδομένα για την ένταξη των ψηφιακών μέσων στην εκπαίδευση</p>	<p>2 ώρες</p> <p>2 ώρες</p> <p>2 ώρες</p> <p>3 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>1.7. Η ελληνική εμπειρία και το παρόν πρόγραμμα</p> <p>1.8. Οι ως τώρα δυσκολίες και πού οφείλονται</p> <p>1.9. Σχετική έρευνα</p> <p>1.10. Δομή του προγράμματος και η λογική της σε σχέση με τους στόχους του.</p>	3 ώρες
2	<p>Σύγχρονες αντιλήψεις για τη μάθηση και τη διδασκαλία και η εφαρμογή τους με εργαλεία υπολογιστικής και δικτυακής τεχνολογίας.</p> <p>Προτείνεται να ενταχθεί στο Γενικό Μέρος</p>	<p>Οι επιμορφωτές πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να είναι σε θέση να θέτουν από την αρχή το θέμα της αξιοποίησης των ΤΠΕ στο πλαίσιο της μετεξέλιξης της εκπαιδευτικής πρακτικής και του μετασχηματισμού της διαδικασίας της διδασκαλίας και της μάθησης σύμφωνα με σύγχρονες θεωρίες μάθησης και παιδαγωγικές αντιλήψεις. • Να αντιλαμβάνονται τη χρονική αλληλεξάρτηση της εξέλιξης της πληροφορικής και των θεωριών μάθησης. • Να γνωρίζουν μεθόδους ενίσχυσης της ενεργού διαχείρισης της μάθησης και της ευριστικής αντιμετώπισης της γνώσης, από τους μαθητές καθώς και το δυναμικό των σύγχρονων τεχνολογιών προς την κατεύθυνση 	<p>2.1. Από τις παραδοσιακές στις σύγχρονες απόψεις για τη μάθηση: Θεωρητικό πλαίσιο και μετεξέλιξη της εκπαιδευτικής πρακτικής</p> <p>2.2. Οι σύγχρονες θεωρήσεις για τη μάθηση. Εξέλιξη των αντιλήψεων για την παιδαγωγική αξιοποίηση των Τ.Π.Ε. στην εκπαίδευση.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γνωστικός κονστρουκτιβισμός: J. Piaget, J. Bruner και νεότεροι και κονστρουκτιονισμός (S. Papert) • Η κοινωνικοπολιτισμική θεώρηση για τη μάθηση: L. Vygotsky • Οι θεωρίες της εμπλαισιωμένης μάθησης • Λοιπές θεωρίες μάθησης (πολλαπλή νοημοσύνη κλπ) <p>2.3. Σύγχρονες προσεγγίσεις στη Διδακτική και τη Μεθοδολογία με τη διαμεσολάβηση των ΤΠΕ:</p>	<p>3 ώρες</p> <p>6 ώρες</p> <p>9 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
	36 ώρες	<p>αυτή.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζουν τα χαρακτηριστικά των ρόλων του εκπαιδευτικού και του μαθητή έτσι όπως αυτοί διαμορφώνονται μέσα από τις σύγχρονες αντιλήψεις για τη μάθηση και τη διδασκαλία. • Να είναι σε θέση να οργανώνουν την τάξη και τη διδασκαλία με βάση τις αρχές που υπαγορεύονται από την παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ. • Να γνωρίζουν τα βασικά στοιχεία σχεδιασμού εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με διαθεματικό χαρακτήρα και τύπου project. 	<ul style="list-style-type: none"> • Διερευνητική μάθηση • Ομαδοσυνεργατική μάθηση • Αναστοχαστικές προσεγγίσεις • Μέθοδος project • Χαρακτηριστικά των ρόλων διδασκόντων και μαθητών στα νέα μαθησιακά περιβάλλοντα • Χρήση νέων ψηφιακών περιβαλλόντων στη διδασκαλία. Μελέτη περίπτωσης: η χρήση YouTube και των εκπαιδευτικών channels. Μελέτη περίπτωσης: Khan Academy • Χρήση νέων διδακτικών μεθόδων με χρήση ψηφιακών μέσων. Μελέτη περίπτωσης: WebQuest • Προσωποποιημένα συστήματα μάθησης (personalized learning environments) • Περιβάλλοντα οργάνωσης της διδασκαλίας: LAMS <p>2.3.1 Η προβληματική της αξιολόγησης των μαθητών. Σύγχρονες μέθοδοι αξιολόγησης: online αξιολόγηση – πλατφόρμες hot potatoes, QuizBuilder κλπ. Ποιοτική αξιολόγηση. Η αξιολόγηση με portfolio και e-portfolio. Μελέτη περίπτωσης: το περιβάλλον mahara</p>	<p>6 ώρες</p> <p>6 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>2.4. Μέθοδοι και πρακτικές δημιουργίας και υποστήριξης κοινοτήτων μάθησης. Θεωρητικά θέματα για τη δημιουργία online κοινοτήτων. Περιβάλλοντα και πλατφόρμες για τη στήριξη κοινοτήτων πρακτικής και μάθησης. Εμπειρίες από ελληνικές κοινότητες πρακτικής και μάθησης Μελέτη περίπτωσης; Edmodo. Μελέτη περίπτωσης: ning.</p> <p>2.5. Ανάπτυξη μαθησιακών περιβαλλόντων με τη συμβολή των ΤΠΕ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Δημιουργία πλαισίου εκπαιδευτικών σεναρίων-δραστηριοτήτων-διδασκτικού υλικού, σχεδίαση project, με χρήση των ΤΠΕ • Διεπιστημονική-διαθεματική προσέγγιση με χρήση των ΤΠΕ <p>2.6 Αναστοχαστικές διαδικασίες μετά την Πρακτική Άσκηση</p>	6 ώρες
3	Χρήση των βασικών εργαλείων πληροφορικής, πολυμεσικών εργαλείων, του διαδικτύου, εργαλείων και υπηρεσιών web 2.0, διαδραστικών πινάκων	Οι επιμορφωτές πρέπει να χρησιμοποιούν με ευχέρεια τις βασικές εφαρμογές της πληροφορικής που αφορούν επεξεργασία, αναπαράσταση και επικοινωνία στοιχείων και δεδομένων και να είναι σε θέση να τις χρησιμοποιούν σε επαγγελματικά και εκπαιδευτικά θέματα. Πρέπει να γνωρίζουν σε βάθος τα λειτουργικά χαρακτηριστικά διαφόρων τύπων διαδραστικών πινάκων, καθώς και τρόπους αποδοτικής χρήσης τους στην τάξη. Επίσης πρέπει να είναι σε θέση να	<p>3.1 Το Διαδίκτυο ως πηγή πληροφοριών και εκπαιδευτικών πόρων και ως μέσο πρακτικών γραμματισμού</p> <p>3.2 Δημιουργία Μαθησιακού υλικού Πολυμέσων και Υπερμέσων</p> <p>3.3 Σχεδίαση-διερεύνηση- αξιοποίηση-αξιολόγηση ιστοσελίδων, ιστοχώρων, πυλών καθώς και των υπηρεσιών Web 2.0</p> <p>3.4 Σχεδίαση μαθημάτων επιμόρφωσης και διδασκαλίας με χρήση του διαδικτύου (Θεωρητικές αρχές και διδακτική πρακτική)</p> <p>3.5 Χρήση βασικών εργαλείων πληροφορικής ανά ειδικότητα (παραδείγματα: λογισμικά αυτοματισμού γραφείου, GoogleEarth,</p>	

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
	<p>Προτείνεται ένα τμήμα της ενότητας να ενταχθεί στο Γενικό Μέρος και ένα στο Ειδικό Μέρος</p> <p>Τα τμήματα της ενότητας 3 που αφορούν όλες τις ειδικότητες θα αποτελέσουν τμήμα του Γενικού Μέρους, ενώ όσα σχετίζονται με τον αντίστοιχο</p>	<p>χρησιμοποιούν πολυμεσικό υλικό για την παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού. Τέλος, πρέπει να γνωρίζουν την χρήση και παιδαγωγική αξιοποίηση των διαφόρων εργαλείων και υπηρεσιών Web 2.0. Ειδικότερα οι επιμορφωτές πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν αποτελεσματικά και να καταλαβαίνουν τις δυνατότητες: των επεξεργαστών κειμένου, των λογιστικών φύλλων, των εργαλείων ελεύθερης και γραμμικής σχεδίασης, των εργαλείων παρουσίασης, του διαδικτύου και των εργαλείων επικοινωνίας. • Να κατανοήσουν και να μετέχουν στις νέες διαστάσεις του διαδικτύου (web 2.0), όπως η κοινωνική δικτύωση και ο νέος ρόλος χρηστών ως συν-δημιουργών του ψηφιακού περιεχομένου, καθώς επίσης να αποκτήσουν συνολική εποπτεία για τα παιδαγωγικά αξιοποιήσιμα εργαλεία και υπηρεσίες Web 2.0 (όπως blogs, wikis, podcasts, rss feeds, social networks, 3D Virtual Environments, e-portfolios κλπ). • Να αντιλαμβάνονται τις δυνατότητες αλλά και τους περιορισμούς των διαδραστικών πινάκων και να είναι σε θέση να τους χρησιμοποιήσουν αποδοτικά στην εκπαιδευτική διαδικασία • Να μπορούν να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν εκπαιδευτικές δραστηριότητες 	<p>εννοιολογικοί χάρτες κλπ)</p> <p>3.6 Η παιδαγωγική-διδασκτική αξιοποίηση του διαδικτύου, των υπηρεσιών Web 2.0 και ιδιαίτερα της δυνατότητας οι χρήστες να είναι συν-δημιουργοί του ψηφιακού περιεχομένου.</p> <p>3.7 Οι νέες διαστάσεις του διαδικτύου web 2.0, όπως η κοινωνική δικτύωση και ο νέος ρόλος χρηστών ως συν-δημιουργών του ψηφιακού περιεχομένου.</p> <p>3.7.1 το Web 2.0 στη διδασκαλία και τη μάθηση</p> <p>3.7.2 Η χρήση των wikis στη διδασκαλία. Μελέτη περίπτωσης: Wikipedia</p> <p>3.7.3 Blogs στην εκπαιδευτική διαδικασία – Λοιπά εργαλεία web 2.0 στην εκπαίδευση: social bookmarking κλπ</p> <p>3.7.4 Συνεργατικά εργαλεία: padlet και λοιπά εργαλεία</p> <p>3.7.5 Ψηφιακές αφηγήσεις (Digital Story telling) και ψηφιακά κομικς</p> <p>3.8 Διαδραστικά συστήματα διδασκαλίας: οι διαδραστικοί πίνακες και η αποδοτική τους αξιοποίηση στην εκπαιδευτική διαδικασία</p>	<p>17 ώρες (για 3.1 ως 3.7)</p> <p>7 ώρες</p>
			<p><u>Ειδικό Μέρος Φιλολογικών</u></p> <p>3.9. Η αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων στα γλωσσικά – ανθρωπιστικά μαθήματα: παιδαγωγική διάσταση, ψηφιακός γραμματισμός και κριτική διάσταση (παραδείγματα: προγράμματα επεξεργασίας κειμένου, περιβάλλοντα παρουσίασης, λογισμικά εννοιολογικής χαρτογράφησης, διαδίκτυο).</p>	9 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
	επιστημονικό κλάδο προτείνεται να ενταχθούν στο Ειδικό Μέρος 42 ώρες	<p>με αξιοποίηση όλων των παραπάνω στοιχείων (λογισμικά γενικής χρήσης, εργαλεία web 2.0, διαδραστικοί πίνακες).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να μπορούν να αναζητούν με αποτελεσματικό τρόπο πληροφορίες και λογισμικούς πόρους μέσα από το διαδίκτυο. • Να μπορούν να χρησιμοποιούν ειδικό λογισμικό για τη δημιουργία ιστοσελίδων και να είναι σε θέση να δημοσιεύσουν έναν ιστοχώρο σε ένα διακομιστή. • Να μπορούν να επικοινωνούν αποτελεσματικά μέσα από δίκτυα. • Να γνωρίζουν τις θεωρητικές αρχές αξιοποίησης του διαδικτύου στην διδασκαλία και τη μάθηση, ιδιαίτερα δε των νέων διαστάσεων αυτού (web 2.0). • Να γνωρίζουν διδακτικές προσεγγίσεις με τη χρήση του διαδικτύου και να είναι σε θέση να σχεδιάζουν και να εφαρμόζουν επιμορφωτικά μαθήματα με τη χρήση του διαδικτύου. • Να μπορούν να διαχειρίζονται πολυμεσικό υλικό (εικόνα, ήχο), να το αξιοποιούν για διδακτική χρήση και να επιλέγουν το κατάλληλο πολυμεσικό υλικό για μια συγκεκριμένη χρήση. <p>Στην περίπτωση των ειδικοτήτων, οι επιμορφωτές πρέπει να είναι σε θέση να εντάξουν όλα τα προαναφερθέντα στην επιμορφωτική δραστηριότητα του γνωστικού τους αντικειμένου.</p>	<p>3.10. Γραμματισμός του έντυπου και ψηφιακός γραμματισμός</p> <p>3.10.1 Από την έντυπη στην ψηφιακή επικοινωνιακή πραγματικότητα: συνέπειες για τον σχολικό γραμματισμό του σήμερα</p> <p>3.10.2 Ιδιαιτερότητες (affordances) των ψηφιακών μέσων πρακτικής γραμματισμού και σχολικός γραμματισμός</p> <p>3.10.3 Αλλαγές στην έννοια του «κειμένου», του «διαβάζω» και «γράφω»: συνέπειες στη διδασκαλία των ανθρωπιστικών μαθημάτων και στην αξιοποίηση ψηφιακών περιβαλλόντων ως μέσων πρακτικής γραμματισμού. Αλλαγές στον κύκλο παραγωγής λόγου.</p> <p>3.10.4 Κριτική προσέγγιση του ψηφιακού γραμματισμού</p>	9 ώρες
	ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ: 24 ώρες ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ: 18 ώρες		<p><u>Ειδικό Μέρος Φυσικών Επιστημών</u></p> <p>3.9 Ομογενοποίηση βασικών γνώσεων λογισμικού γενικής χρήσης.. Εκπαιδευτική αξιοποίηση εργαλείων γενικής χρήσης και παροχές τους στις Φυσικές Επιστήμες</p> <p>3.9.1 Επεξεργασία κειμένου κ εφαρμογές στις ΦΕ</p> <p>3.9.2 Ηλεκτρονικά λογιστικά φύλλα κ εφαρμογές στη επεξεργασία δεδομένων</p> <p>3.9.3 Παρουσιάσεις κ οπτικοποιήσεις ,Powerpoint, Impress, Slideshare, prezzi</p> <p>3.9.4 Εννοιολογική χαρτογράφηση και εφαρμογές της</p> <p>3.10 Χαρακτηριστικά /παροχές (affordances) των ψηφιακών μέσων και η επίδρασή τους στη διδασκαλία των ΦΕπ</p>	15 ώρες
				3 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
		Επιπλέον, πρέπει να γνωρίζουν τη μέθοδο και τα εργαλεία αξιολόγησης διαδικτυακών τόπων σχετικών με την ειδικότητά τους.	<p><u>Ειδικό Μέρος Μαθηματικών</u></p> <p>3.9 Η αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων στη διδασκαλία των Μαθηματικών. 3.9.1 Αξιοποίηση πόρων του διαδικτύου (ιστοσελίδες, βίντεο, applets, ...) 3.9.2 Αξιοποίηση υπολογιστικών φύλλων 3.9.3 Αξιοποίηση συνεργατικών εργαλείων και εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης</p> <p>3.10. Ανάπτυξη σχεδίων διδασκαλίας και επιμόρφωσης με αξιοποίηση των πόρων διαδικτύου, των υπολογιστικών φύλλων και των συνεργατικών εργαλείων και εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης.</p> <p>3.10.1 Παρουσίαση και αξιολόγηση σχεδίου διδασκαλίας & επιμόρφωσης με αξιοποίηση πόρου διαδικτύου (φωτόδεντρο, εμπλουτισμένα βιβλία του ψηφιακού σχολείου).</p> <p>3.10.2 Παρουσίαση και αξιολόγηση σχεδίου διδασκαλίας & επιμόρφωσης με αξιοποίηση υπολογιστικού φύλλου.</p> <p>2.10.3 Παρουσίαση και αξιολόγηση σχεδίου διδασκαλίας & επιμόρφωσης με αξιοποίηση συνεργατικών εργαλείων και εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης</p> <p><u>Ειδικό Μέρος Πληροφορικής</u></p> <p>3.9 Ομογενοποίηση βασικών γνώσεων λογισμικού γενικής χρήσης. Πλατφόρμες και περιβάλλοντα ελεύθερου και ανοιχτού λογισμικού. Εκπαιδευτική αξιοποίηση εργαλείων γενικής χρήσης. Παρουσίαση</p>	<p>6 ώρες</p> <p>12 ώρες</p> <p>15 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>και αξιολόγηση σχεδίου διδασκαλίας & επιμόρφωσης με αξιοποίηση πόρων διαδικτύου (Φωτόδεντρο, εμπλουτισμένα βιβλία του ψηφιακού σχολείου).</p> <p>3.9.1 Επεξεργασία κειμένου και οι διδακτικές της χρήσεις</p> <p>3.9.2 Ηλεκτρονικά λογιστικά φύλλα</p> <p>3.9.3 Παρουσίαση: ψηφιακές παρουσιάσεις με ψηφιακές διαφάνειες (ενδεικτικά: Powerpoint, Impress, Slideshare, prezzi κ. ά.). Μελέτη περίπτωσης: χρήση ψηφιακής αφίσας στη διδασκαλία (ενδεικτικά: glogster). Συννεφόμενα, Χρονογραμμές και άλλα εργαλεία παρουσίασης</p> <p>3.10 Πρότυπα Μαθησιακών Τεχνολογιών. Παρουσίαση και διδακτικά οφέλη.</p>	3 ώρες
			<p><u>Ειδικό Μέρος Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης</u></p> <p>3.9. Χρήση βασικών εργαλείων πληροφορικής ανά ειδικότητα (ΠΕ60 – ΠΕ70) Παρουσίαση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων Γνωριμία με Φωτόδεντρο (http://photodentro.edu.gr/aggregator/) Γνωριμία με τις πλατφόρμες διδακτικών δραστηριοτήτων και εκπαιδευτικών σεναρίων (Ιφιγένεια, Αίσωπος, Πρωτέας)</p> <p>3.9.1 Χρήση επεξεργαστή κειμένου σε διδακτικές καταστάσεις (γλώσσα) – Επιδεικνύονται και σχολιάζονται δυνατότητες της <u>επεξεργασίας κειμένου</u> στα γλωσσικά μαθήματα (π.χ. ανάπτυξη γραπτού λόγου, διόρθωση, συνώνυμα, κλπ.)</p> <p>3.9.2 Χρήση λογιστικού φύλλου σε διδακτικές καταστάσεις (μαθηματικά) –</p>	5 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Επιδεικνύονται και σχολιάζονται δυνατότητες του <u>λογιστικού φύλλου</u> στα μαθηματικά (π.χ. ταξινόμηση, γραφική αναπαράσταση, μοντελοποίηση, κλπ.)</p> <p>3.9.3 Χρήση λογισμικού παρουσίασης σε διδακτικές καταστάσεις (π.χ. ιστορία, μελέτη περιβάλλοντος) – Επιδεικνύονται και σχολιάζονται δυνατότητες του <u>λογισμικού παρουσίασης</u> σε διάφορα μαθήματα ως εποπτικό μέσο διδασκαλίας και ως εργαλείο συγγραφής πολυμεσικών – αλληλεπιδραστικών εφαρμογών</p> <p>3.9.4 Ψηφιακή επικοινωνία και αναζήτηση/ανάκτηση αρχείων στο/από το Διαδίκτυο με χρήση <u>μηχανών αναζήτησης, καταλόγων και πυλών</u></p> <p>(είναι σκόπιμο οι επιμορφούμενοι να ενεργοποιήσουν και να αξιοποιήσουν κατά την επιμόρφωση τη διεύθυνση τα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που διαθέτουν στο Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο – ΠΣΔ).</p>	<p>5 ώρες</p> <p>5 ώρες</p> <p>3 ώρες</p>
			<p><u>Ειδικό Μέρος Ξένων Γλωσσών</u></p> <p>3.9 Από τον έντυπο στον ψηφιακό γραμματισμό και από την παθητική κατανάλωση και χρήση στην κριτική ανάλυση και παραγωγή πολυτροπικών κειμένων</p> <p>3.9.1 Επεξεργασία κειμένου και προγράμματα παρουσίασης</p> <p>3.9.2 Ψηφιακή αφήγηση: είδη, εργαλεία και χρησιμότητα στην ξενόγλωσση τάξη</p> <p>3.9.3 Αξιοποίηση πολυτροπικών κειμένων με εργαλεία Web 2.0 (π.χ.</p>	<p>15 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>διαδραστική αφίσσα, infographics, συννεφόλεξα, χρονογραμμές, podcasts και vodcasts) στην ξενόγλωσση τάξη</p> <p>3.10 Διαδραστικοί πίνακες στη διδασκαλία / εκμάθηση των ξένων γλωσσών</p>	3 ώρες
			<p><u>Ειδικό Μέρος Καλών Τεχνών</u></p> <p>3.9. Ένταξη και χρήση βασικών ψηφιακών εργαλείων και εφαρμογών στα μαθήματα των «Καλλιτεχνικών» (Μουσικής- Εικαστικών - Θεατρικής Αγωγής- και των Εφαρμοσμένων Τεχνών)</p> <p>3.9.1. Διαχείριση κειμένου και εικόνας, επεξεργασία εντύπου, ψηφιακή αφήγηση.</p> <p>3.9.2. Επεξεργασία εικόνας και ήχου. Παραγωγή οπτικοακουστικών έργων</p> <p>3.9.3. Ηχοτοπία. Ακουστική οικολογία</p> <p>3.9.4. Μηχανές αναζήτησης, περιηγήσεις σε θεματικά ψηφιακά περιβάλλοντα.</p> <p>3.9.5. Εφαρμογές μουσείων.</p> <p>3.9.6. Περιβάλλοντα εικονικής & επαυξημένης πραγματικότητας.</p>	9 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>3.10. Αναζήτηση, συλλογή, επεξεργασία και ένταξη ψηφιακού υλικού</p> <p>3.10.1. Πλατφόρμες διδακτικών δραστηριοτήτων και εκπαιδευτικών σεναρίων (Φωτόδεντρο)</p> <p>3.10.2 Αξιοποίηση συνεργατικών εργαλείων και εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης</p> <p>3.10.3. Εφαρμογές online και προγράμματα ανοιχτού λογισμικού (open source)</p>	9 ώρες
			<p><u>Ειδικό Μέρος Φυσικής Αγωγής και Υγείας</u></p> <p>3.9. Χρήση βασικών εργαλείων πληροφορικής στις ειδικότητες Φυσικής Αγωγής, Υγείας και Οικιακή Οικονομία - Παρουσίαση και χρήση λογισμικών και εφαρμογών που μπορούν να ενσωματωθούν στην υποστήριξη του διδακτικού έργου στις προαναφερθείσες ειδικότητες.</p> <p>Χρήση επεξεργαστή κειμένου σε διδακτικές καταστάσεις – Επιδεικνύονται και σχολιάζονται δυνατότητες της <u>επεξεργασίας κειμένου</u> για τη δημιουργία υποστηρικτικού υλικού για το μάθημα.</p> <p>Χρήση λογιστικού φύλλου σε διδακτικές καταστάσεις– Επιδεικνύονται και σχολιάζονται δυνατότητες του <u>λογιστικού φύλλου</u> για τη δημιουργία υποστηρικτικού υλικού για το μάθημα. Χρήση λογιστικού φύλλου σε</p>	3 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>διδασκτικές καταστάσεις (πχ ο μαθητής αξιολογεί αποτελεσματικά την πρόοδό του ως προς την τακτική συμμετοχή σε φυσικές δραστηριότητες καθώς και αποτελέσματα δοκιμασιών της φυσικής κατάστασής του). Χρήση ενός λογιστικού φύλλου για μετρήσεις και καταγραφή δεικτών για την υγεία. Αντίστοιχη χρήση των λογιστικών φύλλων στην διαχείριση οικονομικών μεγεθών.</p> <p>Χρήση λογισμικού παρουσίασης σε διδασκτικές καταστάσεις ενσωμάτωσής του (π.χ. παρουσιάσεις για συγκεκριμένες διδασκτικές ενότητες όπως αερόβια/αναερόβια ικανότητα, διατροφή κλπ) – Επιδεικνύονται και σχολιάζονται δυνατότητες του <u>λογισμικού παρουσίασης</u> σε διάφορες ενότητες ως εποπτικό μέσο διδασκαλίας. Στον τρόπο δόμησης των παρουσιάσεων δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στη διαδραστικότητα της παρουσίασης (π.χ. ενεργοί υπερσύνδεσμοι σε διάφορες ιστοσελίδες, εικόνες, βίντεο κλπ), καθώς και στη δυνατότητα που προσφέρουν για ενεργό εμπλοκή του μαθητή κατά τη διάρκεια ατομικής χρήσης του ψηφιακού υλικού, (πχ. παρουσιάζεται ένα πρόγραμμα συστηματικής άσκησης που έχει αναπτύξει ο μαθητής ή σε συνεργασία με άλλους).</p> <p>Επιδεικνύονται και σχολιάζονται τρόποι αξιοποίησης του διαδικτύου στην διαχείριση ψηφιακού υλικού (π.χ. εύρεση και αποθήκευση ψηφιακού υλικού για μελλοντική χρήση, ενσωμάτωση σε ήδη υπάρχον υλικό για το μάθημα, ενημέρωση για τα δικαιώματα χρήσης και</p>	<p>3 ώρες</p> <p>6 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>copyrights κλπ). Ειδικότερα:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πληροφόρηση για θέματα ψηφιακής επικοινωνίας και αναζήτηση/ανάκτηση αρχείων ή δεδομένων στο/από το Διαδίκτυο με χρήση μηχανών αναζήτησης, καταλόγων και πυλών (πχ. μέτρηση θερμίδων πρόσληψης, κατανάλωση θερμίδων και σωματομετρήσεις, διαμοιρασμός πληροφοριών κλπ) • Ενημέρωση για χρήση εργαλείων και ψηφιακών εφαρμογών επικοινωνίας, ενημέρωσης και ανταλλαγής/ανάρτησης απόψεων μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών, εκπαιδευτικών και γονέων-κηδεμόνων ή μαθητών μεταξύ τους, εντός και εκτός σχολείου, (skype, facebook, sms, rss) • Παρουσίαση χρήσης εργαλείων και ψηφιακών εφαρμογών επικοινωνίας, ενημέρωσης για τη συμμετοχή των μαθητών σε δίκτυα μάθησης, σε τοπικές ή διεθνείς σχολικές κοινότητες για την προώθηση της υγείας, σε ομάδες εργασίας (projects) που αφορούν στη γνωριμία με νέα αθλήματα, σε πρωτοβουλίες επικοινωνίας μεταξύ σχολείων όπου οι ίδιοι οι μαθητές θα μπορούσαν να διδαχθούν ή να διδάξουν παιχνίδια, χορούς, δραστηριότητες της χώρας τους σε μαθητές άλλων χωρών (πύλη e-twinning, evernote) • Εισαγωγή στην αξιοποίηση έτοιμων σεναρίων διαδραστικών πινάκων σχετικά με αντικείμενα της φυσικής αγωγής ή την διατροφή ή την αξιολόγηση κινητικών δεξιοτήτων • Παρουσίαση για την αξιοποίηση ψηφιακών μέσων δημιουργίας, επεξεργασίας και αποθήκευσης ήχου (MP3), κειμένου (docs), εικόνας ή βίντεο (κινητά κάμερες, tablet), για τον εμπλουτισμό, την ανάλυση και την επεξήγηση παραμέτρων της επίδοσης των μαθητών (ειδίκευση λογισμικού γενικής χρήσης), τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων (Google forms) ή γραπτών τεστ αξιολόγησης των γνώσεων (Google docs, forms, hot potatoes, QuizBuilder, ανάπτυξη και των στάσεων τους σχετικά με την άσκηση μέσα από τη δημιουργία portfolio και e-portfolio. 	

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Χρήση άλλων λογισμικών που διατίθενται δωρεάν και προσφέρονται για τη δημιουργία επιπλέον υποστηρικτικού υλικού για το μάθημα, όπως ασκήσεις αξιολόγησης και αυτοαξιολόγησης μαθητή</p> <ul style="list-style-type: none"> • Πληροφόρηση για χρήση ψηφιακών χαρτών (Google maps), GPS κινητών τηλεφώνων, σχεδιασμός διαδρομών εξάσκησης, διαμοιρασμός ή εκτύπωση διαδρομής εξάσκησης κλπ. • Αξιοποίηση της τεχνολογίας των κινητών τηλεφώνων με τη χρήση κατάλληλων apps (πχ προγράμματα καταγραφής βημάτων) και έξυπνων ρολογιών ή καταγραφέων δραστηριοτήτων και ανάπτυξη προγραμμάτων εξάσκησης ή αξιοποίηση portal πχ Polar Flow. • Βασικές αρχές χρήσης λογισμικού στατικών ή δυναμικών ιστοσελίδων, wikis, blogs, second life, edmodo κλπ) • Πληροφόρηση για ανάπτυξη και χρήση ιστοεξερευνήσεων (Webquest) σχετικά με την πρόσκτηση απλών πληροφοριακών γνώσεων ή την κατανόηση των ωφελειών της άθλησης για την υγεία, της σημασίας της διατροφής. • Εισαγωγή στην αξιοποίηση διαδραστικών βιντεοπαιχνιδιών ως εργαλείων προσομοίωσης, σχηματισμού, οπτικοποίησης και ανάλυσης σύνθετων εννοιών, κανόνων τακτικής και στρατηγικής αγώνων και παιχνιδιών, βιομηχανικών και ανατομικών αρχών κίνησης και λειτουργίας του ανθρώπινου σώματος (πχ. Άτλας Ανθρώπινου σώματος, λογισμικό Βιολογίας από αποθετήριο Φυσικών επιστημών). <p><u>Ειδικό Μέρος Εκπαιδευτικών Μηχανικών</u></p> <p>3.9 Χρήση βασικών εργαλείων γενικής χρήσης και οι παροχές τους στις</p>	6 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Ειδικότητες των Μηχανικών</p> <p>3.9.1 Χρήση λογιστικών φύλλων και εφαρμογές στην επεξεργασία, ανάλυση, μοντελοποίηση και γραφική αναπαράσταση δεδομένων στις Ειδικότητες των Μηχανικών.</p> <p>3.9.2 Χρήση λογισμικών παρουσίασης ως εργαλείο διδασκαλίας και συγγραφής πολυμεσικών-αλληλεπιδραστικών εκπαιδευτικών εφαρμογών.</p> <p>3.9.3 Χρήση video ως εργαλείο διδασκαλίας. Χρήση λογισμικών επεξεργασίας αλληλεπιδραστικών και μη video.</p> <p>3.10 Ψηφιακή επικοινωνία και αξιοποίηση εκπαιδευτικών πόρων για τις Ειδικότητες των Μηχανικών (αναζήτηση, αξιολόγηση, χρήση). Εξοικείωση με ανοιχτούς εκπαιδευτικούς πόρους (Open Educational Resources - OER). Εξοικείωση με μηχανές αναζήτησης/ψηφιακών αποθηκών μαθησιακού υλικού/διαδικτυακές κοινότητες για Μηχανικούς.</p>	<p>5 ώρες</p> <p>5 ώρες</p> <p>5 ώρες</p> <p>3 ώρες</p>
			<p><u>Ειδικό Μέρος Οικονομίας, Διοίκησης και Κοινωνικών Επιστημών</u></p> <p>3.9 Η αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων στη διδασκαλία των Οικονομικών μαθημάτων και μαθημάτων Κοινωνικών επιστημών.</p> <p>3.9.1 Αξιοποίηση πόρων του διαδικτύου (ιστοσελίδες, βίντεο, applets)</p> <p>3.9.2 Αξιοποίηση υπολογιστικών φύλλων</p> <p>3.9.3 Αξιοποίηση διαδραστικών πινάκων για την διαχείριση πολυμεσικού υλικού στη μάθηση, ομαδική συνεργασία και επίλυση οικονομικών προβλημάτων.</p> <p>3.9.4 Αξιοποίηση συνεργατικών εργαλείων και εργαλείων κοινωνικής Δικτύωσης</p> <p>3.9.5 Εξοικείωση και αξιοποίηση Διαχειριστικών και Μαθησιακών Συστημάτων (LMS και LAMS).</p> <p>3.9.6 Αξιοποίηση προγραμμάτων επεξεργασίας κειμένου, περιβαλλόντων παρουσίασης και λογισμικού εννοιολογικής χαρτογράφησης.</p> <p>3.10. Ανάπτυξη σχεδίων διδασκαλίας και επιμόρφωσης με αξιοποίηση</p>	<p>6 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>διαδραστικού πίνακα, των πόρων διαδικτύου, των υπολογιστικών φύλλων, Διαχειριστικών και Μαθησιακών Συστημάτων και των συνεργατικών εργαλείων και εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης.</p> <p>3.10.1 Παρουσίαση και αξιολόγηση σχεδίου διδασκαλίας & επιμόρφωσης με αξιοποίηση πόρου διαδικτύου (π.χ. λογισμικό ΕΡΜΗΣ από φωτόδεντρο, εμπλουτισμένα βιβλία του ψηφιακού σχολείου).</p> <p>3.10.2 Παρουσίαση και αξιολόγηση σχεδίου διδασκαλίας & επιμόρφωσης με συνδυασμένη αξιοποίηση διαδραστικού πίνακα, προγράμματος παρουσίασης, προγράμματος εννοιολογικών χαρτών και υπολογιστικού φύλλου.</p> <p>2.10.3 Παρουσίαση και αξιολόγηση σχεδίου διδασκαλίας & επιμόρφωσης με αξιοποίηση συνεργατικών εργαλείων και εργαλείων κοινωνικής δικτύωσης</p> <p>3.11 Κριτική παιδαγωγική προσέγγιση του ψηφιακού Οικονομικού εγγραμματος.</p>	12 ώρες
			<p><u>Ειδικό Μέρος Επαγγελματιών Γης</u></p> <p>3.9 Ομογενοποίηση βασικών γνώσεων λογισμικού γενικής χρήσης. Εκπαιδευτική αξιοποίηση εργαλείων γενικής χρήσης και παροχές τους στα ΕΓ</p> <p>3.9.1 Επεξεργασία κειμένου & εφαρμογές στα ΕΓ</p>	18 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>3.9.2 Ηλεκτρονικά υπολογιστικά φύλλα κ εφαρμογές στα ΕΓ</p> <p>3.9.3 Ψηφιακές παρουσιάσεις κ εργαλεία παρουσιάσεων</p> <p>3.9.4 Εννοιολογική χαρτογράφηση και εφαρμογές της στα ΕΓ</p> <p>3.9.5 Συνεργατικά εργαλεία στην εκπαιδευτική διαδικασία στα ΕΓ</p> <p>3.10 Χαρακτηριστικά ψηφιακών μέσων και η επίδρασή τους στη διδασκαλία των ΕΓ</p>	
			<p><u>Ειδικό Μέρος Ειδικής Αγωγής</u></p> <p>ΤΠΕ για διάφορες κατηγορίες μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.</p> <p>Αξιοποίηση και χρήση των ειδικών εργαλείων πληροφορικής ανά κατηγορία μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Για διδασκαλία κωφών/βαρήκων μαθητών: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. • Για διδασκαλία μαθητών με προβλήματα όρασης: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. • Για διδασκαλία μαθητών με κινητικές αναπηρίες: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. • Για διδασκαλία μαθητών με νοητική αναπηρία: πρωτοβάθμια 	12 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>εκπαίδευση, ΕΕΕΕΚ, ΤΕΕ ειδικής αγωγής.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Για διδασκαλία μαθητών στο φάσμα του αυτισμού ή άλλων αναπτυξιακών διαταραχών: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. • Για διδασκαλία μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. <p>Ανάπτυξη σχεδίων διδασκαλίας και προσβάσιμου εκπαιδευτικού υλικού με αξιοποίηση των πόρων του διαδικτύου και των ειδικών εργαλείων πληροφορικής. Χρήση λογισμικού παρουσίασης για διδακτικούς σκοπούς (παρουσίαση διαφόρων μαθημάτων).</p> <p>Χρήση μέσων κοινωνικής δικτύωσης και πόρων του διαδικτύου για τη δημιουργία ομαδικών συνεργατικών και συμμετοχικών project που προάγουν την ισότιμη συμμετοχή και ένταξη των μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.</p> <p>Εκπαιδευτική αξιοποίηση εργαλείων γενικής χρήσης για προσβάσιμες παρουσιάσεις και οπτικοποιήσεις (power point, excel, word, ιστοσελίδες, βίντεο, διαδραστικός πίνακας, chat room, e-mail).</p>	<p>2 ώρες</p> <p>2 ώρες</p> <p>2 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
4	Χρήση των συστημάτων διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου και ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης Προτείνεται να ενταχθεί στο Γενικό Μέρος 18 ώρες	Οι επιμορφωτές πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> • Να αποκτήσουν συνολική εποπτεία για τα υπάρχοντα συστήματα διαχείρισης εκπαιδευτικού περιεχομένου (Learning Management Systems) και τον τρόπο αξιοποίησής τους στη διδακτική πράξη. • Να γνωρίζουν τις παιδαγωγικές αρχές και τη μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. • Να αποκτήσουν συνολική εποπτεία για τις υπάρχουσες πλατφόρμες ασύγχρονης και σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (πχ moodle, e-class κλπ) • Να μπορούν να αξιοποιήσουν αποτελεσματικά τις πλατφόρμες σύγχρονης και ασύγχρονης επιμόρφωσης: α) για την υλοποίηση εξ αποστάσεως επιμορφωτικών προγραμμάτων Β' επιπέδου, β) για την ένταξη των Τ.Π.Ε στην διδακτική πράξη μέσα στο σχολείο. 	4.1 Συστήματα Διαχείρισης της Μάθησης (CMS, LMS) και MOOCs: Γνωριμία, χρήση και αξιοποίηση, διδακτική αξιολόγηση. Παιδαγωγικές αρχές και μεθοδολογία της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης Θεωρητικά θέματα στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση (σύγχρονη και ασύγχρονη). 4.2 Πλατφόρμες και καλές πρακτικές στην εξ αποστάσεως σύγχρονη εκπαίδευση: η χρήση της πλατφόρμας BBB και της BBC Πρακτικές εφαρμογές και μικροδιδασκαλίες 4.3 Πλατφόρμες ασύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (πχ moodle, e-class κ.λπ.). Καλές πρακτικές στην ασύγχρονη εξ αποστάσεως εκπαίδευση 4.4 Υλοποίηση εξ αποστάσεως επιμορφωτικών προγραμμάτων. Μεικτό μοντέλο. Webinars. Καλές πρακτικές στη δημιουργία και ανάπτυξη online κοινοτήτων εκπαιδευτικών: forae και λοιπές πλατφόρμες	11 ώρες (4.1 και 4.2) 3 ώρες 4 ώρες
5	Χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού και ψηφιακών περιβαλλόντων	Οι επιμορφωτές πρέπει: <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζουν στοιχεία ιστορίας της ανάπτυξης των εκπαιδευτικών λογισμικών και τους τρόπους με τους οποίους η εξέλιξη της 	<u>Γενικό μέρος (42 ώρες)</u> 5.1. Ιστορική εξέλιξη του εκπαιδευτικού λογισμικού και ψηφιακών περιβαλλόντων σε σχέση με την εξέλιξη της πληροφορικής και των επιστημών της Αγωγής. Η ένταξη του εκπαιδευτικού λογισμικού στην	12 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
	<p>ν</p> <p>Τα τμήματα της ενότητας 4 που αφορούν όλες τις ειδικότητες θα αποτελέσουν τμήμα του Γενικού Μέρους, ενώ όσα σχετίζονται με τον αντίστοιχο επιστημονικό κλάδο προτείνεται να ενταχθούν στο Ειδικό Μέρος</p>	<p>πληροφορικής και των επιστημών της αγωγής επηρέασαν το σχεδιασμό και την παραγωγή διαφόρων ειδών λογισμικού.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζουν τις βασικές κατηγορίες λογισμικού από πλευράς χαρακτηριστικών και από πλευράς δραστηριοτήτων με τη χρήση τους. • Να είναι σε θέση να αποφανθούν για την καταλληλότητα ενός εκπαιδευτικού λογισμικού. • Να γνωρίζουν το πλαίσιο ένταξης ενός εκπαιδευτικού λογισμικού μετά από σχετική αξιολόγησή του. • Να είναι ενημερωμένοι για όλα τα εγκεκριμένα από το Υπουργείο Παιδείας εκπαιδευτικά λογισμικά. <p>Όσον αφορά δε τη χρήση εκπαιδευτικού λογισμικού ειδικότητας, οι επιμορφωτές πρέπει να είναι άρτια καταρτισμένοι στη χρήση και τις μεθόδους αξιοποίησης λογισμικών της δικής τους ειδίκευσης και να μπορούν να κατανοήσουν πού εμπίπτει το συγκεκριμένο λογισμικό σε σχέση με τις κατηγορίες εκπαιδευτικού λογισμικού και την ιστορική εξέλιξη των λογισμικών. Ειδικότερα οι επιμορφωτές πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να είναι άριστα καταρτισμένοι στη χρήση των βασικών ειδών λογισμικού της ειδίκευσής τους. 	<p>εκπαίδευση και ο Ψηφιακός Γραμματισμός. Μηχανές και μεταμηχανές αναζήτησης. Στρατηγικές αναζήτησης.</p> <p>5.2 Ασφαλής χρήση (cyber bullying) και e-πολιτεϊότητα.</p> <p>5.3 Βασικές κατηγορίες λογισμικού από πλευράς χαρακτηριστικών και από πλευράς δραστηριοτήτων με τη χρήση τους. Λογισμικά και πλατφόρμες συνεργασίας. Συνεργατικά περιβάλλοντα Google Docs</p> <p>5.4. Κριτήρια αξιολόγησης, πλαίσιο ένταξης και καταλληλότητας εκπαιδευτικού λογισμικού και ψηφιακών περιβαλλόντων</p> <p>5.5. Παρουσίαση, εξερεύνηση και χρήση υφιστάμενου εκπαιδευτικού λογισμικού (Λογισμικό ΥΠΕΠΘ) και ψηφιακών περιβαλλόντων – Δραστηριότητες</p> <p>5.5.1 Φωτόδενδρο, Ψηφιακό Σχολείο και γενικότερα η ενσωμάτωση των ψηφιακών πόρων του Υπουργείου Παιδείας στη διδακτική πρακτική. e-books και ηλεκτρονικοί αναγνώστες. Το Πανελλήνιο Σχολικό Δίκτυο και οι υπηρεσίες του.</p>	<p>6 ώρες</p> <p>5 ώρες</p> <p>4 ώρες</p> <p>9 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
	ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ: 42 ώρες	<ul style="list-style-type: none"> Να είναι σε θέση να αξιολογούν την ποιότητα των εκπαιδευτικών λογισμικών της ειδικότητάς τους, την καταλληλότητά τους καθώς και τα ενδεχόμενα μαθησιακά οφέλη, έτσι ώστε να μπορούν να επιλέγουν λογισμικά που θα χρησιμεύσουν κατά την επιμόρφωση εκπαιδευτικών. Να μπορούν να προετοιμάζουν μαθήματα επιμόρφωσης και να σχεδιάζουν εκπαιδευτικές δραστηριότητες με αυτά. 	5.5.2 Ψηφιακά Αποθετήρια (θεσμοθετημένα και άλλα) και η διδακτική τους χρήση	6 ώρες
	ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ: 54 ώρες		<p><u>Ειδικό Μέρος Φιλολογικών</u></p> <p>5.6 Τα ψηφιακά μέσα ως παιδαγωγικά περιβάλλοντα: ιστορικό και σύγχρονες αναζητήσεις</p> <p>5.6.1 Κατηγοριοποίηση λογισμικών (ανοιχτά / κλειστά / ευρείας χρήσης)</p> <p>5.6.2 Κλειστά περιβάλλοντα για τη διδασκαλία των φιλολογικών αντικειμένων (γλώσσα, ιστορία, λογοτεχνία, αρχαία). Σύνδεση με την παιδαγωγική τους ιδεολογία (βλ. 3.9). Εκπαιδευτικά σενάρια, δραστηριότητες και σχολιασμός τους</p>	9 ώρες
	96 ώρες		<p>5.6.3 Ανοιχτά περιβάλλοντα για τη διδασκαλία των φιλολογικών αντικειμένων: α) λεξικά (για νέα και αρχαία ελληνικά), β) σώματα κειμένων (για νέα και αρχαία ελληνικά), γ) συμφραστικοί πίνακες (για τη λογοτεχνία και τα αρχαία), δ) άλλα ανοιχτά διαδικτυακά περιβάλλοντα (βλ. Ψηφίδες κ.ά). Σύνδεση με την παιδαγωγική ιδεολογία και το μοντέλο των τριών κύκλων. Εκπαιδευτικά σενάρια, δραστηριότητες και σχολιασμός τους.</p> <p>5.6.4 Περιβάλλοντα ευρείας χρήσης: Εμβάθυνση στον κύκλο παραγωγής λόγου με την αξιοποίηση ψηφιακών</p>	15 ώρες
				8 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>περιβαλλόντων (ΠΕΚ, διαδίκτυο κ.λπ.).</p> <p>5.7 Διαδραστικοί πίνακες και διδασκαλία</p> <p>5.8 Ψηφιακός εμπλουτισμός σχολικών βιβλίων και διδασκαλία</p> <p>5.9 Κριτήρια αξιολόγησης ψηφιακών περιβαλλόντων (έμφαση στην ιδεολογική πτυχή των περιβαλλόντων)</p>	<p>7 ώρες</p> <p>5 ώρες</p> <p>10 ώρες</p>
			<p><u>Ειδικό Μέρος Φυσικών Επιστημών</u></p> <p>5.6 ΤΠΕ και η συμβολή τους στην ανάπτυξη της εννοιολογικής γνώσης των μαθητών στις ΦΕ</p> <p>Όλες οι συνεδρίες θα εκκινούν ή εμπεριέχουν ανάδειξη των γνώσεων, απόψεων και πρακτικών των επιμορφούμενων εκπαιδευτικών (Ε) για τα υπό μελέτη θέματα και λογισμικά και το ρόλο τους στη διδασκαλία των ΦΕ</p> <p>5.6.1 Πολυμεσικές, Υπερμεσικές Εφαρμογές και οι παροχές τους στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών</p> <p>Εκμάθηση κ εμπάθυνση πολυμεσικών και υπερμεσικών εφαρμογών. Οι Ε εισάγονται στη σημασία των πολλαπλών αναπαραστάσεων και την</p>	<p>15 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>αξιοποίησή τους στη διδασκαλία των ΦΕ. Αναδεικνύονται οι τρόποι διδακτικής αξιοποίησης με δραστηριότητες που εμπλουτίζουν το μαθησιακό περιβάλλον, διευκολύνουν την κατανόηση εννοιών κ ενεργοποιούν τους μαθητές. Αυτόνομα λογισμικά ΥΠΕΘ ("Βιολογία Α'-Γ' Γυμνασίου) και διαδικτυακές εφαρμογές, παροχές και προστιθέμενη αξία τους στην κατανόηση εννοιολογικών γνώσεων των ΦΕ.</p> <p>Μικροδιδασκαλίες, εφαρμογές και εμπλουτισμός μαθημάτων κ αξιοποίηση διαδραστικών σχολικών βιβλίων</p> <p>5.6.2 Προσομιώσεις και οι παροχές τους στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών Εκμάθηση –εμβάθυνση στις προσομιώσεις. Οι Ε εισάγονται στις παροχές τους, στη δυναμική αναπαράσταση των φυσικών διεργασιών και στην διδακτική αξιοποίησή τους με δραστηριότητες που εμπλουτίζουν το μαθησιακό περιβάλλον, διευκολύνουν την κατανόηση εννοιών κ ενεργοποιούν τους μαθητές. Αναλύονται και αξιοποιούνται αυτόνομα λογισμικά ΥΠΕΘ (Χημεία Γυμνασίου, Γεωλογία Γεωγραφία Α-Β, Φυσική Β-Γ). Ανάπτυξη εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων από Ε παρουσιάσεις και κριτική τους.</p> <p>Προσομιώσεις και οι παροχές τους στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών 2- Διαδικτυακά περιβάλλοντα 6</p> <p>Συνέχεια στην εκμάθηση και εμπάθυνση στις προσομιώσεις. Επιλογή προσομιώσεων σχεδιασμός ανάλυση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων και αξιοποίηση διαδικτυακών προσομιώσεων (PhET κ Applets, Φωτόδενδρο) για την εννοιολογική κατανόηση από τους μαθητές. Ανάπτυξη δραστηριοτήτων εμπλουτισμού των μαθημάτων.</p> <p>Οπτικοποιήσεις αφηρημένων εννοιών και επίλυση προβλημάτων Συγκρίσεις περιβαλλόντων και των παροχών τους. Μικροδιδασκαλίες</p>	27 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>με αξιοποίηση προσομοιώσεων</p> <p>5.6.3 Διαδικτυακό περιβάλλον Google Earth και οι παροχές του στη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών</p> <p>Παρουσίαση και ανάλυση του διαδικτυακού περιβάλλοντος Google Earth. Αναλυτική και εκτεταμένη εξοικείωση των Ε με τις παροχές του περιβάλλοντος. Αναζήτηση κ εφαρμογές έτοιμων δραστηριοτήτων, (Φωτόδενδρο –Ιφιγένεια) επιλογή κατασκευή και συζήτηση δραστηριοτήτων από τους Ε</p> <p>5.6.4 Η συμβολή των ΤΠΕ στο μετασχηματισμό του περιεχομένου και της διδασκαλία των ΦΕ</p> <p>Αποτελέσματα ερευνών κ μελέτες περιπτώσεων εφαρμογής στην Ελλάδα. Αναστοχασμός στις προηγούμενες συνεδρίες. Συγκρίσεις κλασικών και εμπλουτισμένων μαθημάτων με προσομοιώσεις η κ υπερμεσικές εφαρμογές. κ αξιοποίηση διαδραστικών σχολικών βιβλίων Ασκήσεις μετασχηματισμού κ εμπλουτισμού μαθημάτων από Ε.</p>	<p>6 ώρες</p> <p>6 ώρες</p>
			<p><u>Ειδικό Μέρος Μαθηματικών</u></p> <p>5.6. Εκμάθηση των λειτουργιών και των παιδαγωγικών – διδακτικών δυνατοτήτων των λογισμικών των Μαθηματικών:</p> <p>5.6.1 Εκπαιδευτικά λογισμικά δυναμικής γεωμετρίας.</p> <p>5.6.2 Εκπαιδευτικά λογισμικά αλγεβρικών συστημάτων</p>	30 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>5.6.3. Εκπαιδευτικά λογισμικά προγραμματισμού και συμβολικής έκφρασης.</p> <p>5.6.4. Εκπαιδευτικά λογισμικά Στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων</p> <p>5.6.5 Εκπαιδευτικά λογισμικά δημιουργίας μοντέλων</p> <p>5.7. Ανάπτυξη δραστηριοτήτων μάθησης, διδασκαλίας και επιμόρφωσης</p> <p>5.7.1 Ανάπτυξη και αξιολόγηση ψηφιακού υλικού για την διδασκαλία της Γεωμετρίας.</p> <p>5.7.2 Ανάπτυξη και αξιολόγηση ψηφιακού υλικού για την διδασκαλία της Άλγεβρας.</p> <p>5.7.3 Ανάπτυξη και αξιολόγηση ψηφιακού υλικού για την διδασκαλία των Μαθηματικών με εργαλεία προγραμματισμού και συμβολικής έκφρασης..</p> <p>5.7.4 Ανάπτυξη και αξιολόγηση ψηφιακού υλικού για την διδασκαλία της Στατιστικής και των Πιθανοτήτων.</p> <p>5.7.5 Ανάπτυξη και αξιολόγηση ψηφιακού υλικού για την διδασκαλία των Μαθηματικών με εργαλεία ανάπτυξης μοντέλων.</p> <p>5.8 Ανάπτυξη και αξιολόγηση δραστηριοτήτων επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών των Μαθηματικών για κάθε μια από τις 5 κατηγορίες εκπαιδευτικού λογισμικού.</p>	<p>15 ώρες</p> <p>9 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p><u>Ειδικό μέρος Πληροφορικής</u></p> <p>5.6 Εκμάθηση της χρήσης λογισμικών ειδικότητας για την αξιοποίησή τους στη διδασκαλία και τη μάθηση του γνωστικού αντικειμένου. Κατηγορίες λογισμικών</p> <p>5.6.1 Θεωρητικά θέματα για τη σχέση Πληροφορικής και Μαθηματικών. Θέματα λογισμικών και περιβαλλόντων (όπως Excel, περιβάλλοντα μοντελοποίησης κ.ά.), προγραμματιστικά θέματα, έννοιες (όπως η αναδρομή).</p> <p>5.6.2 Γνωριμία και χρήση ψηφιακών πλατφόρμων διδακτικών δραστηριοτήτων, αποθετηρίων και συσσωρευτών όπως: http://ifigeneia.cti.gr/repository/ http://aesop.iep.edu.gr/</p> <p>5.6.3 Ειδικά θέματα εργαστηριακής τεχνολογίας και διδασκαλίας της Πληροφορικής (ενδεικτικά: εφαρμογές Arduino, Raspberry Pi στη διδασκαλία μαθημάτων Ηλεκτρονικής και Πληροφορικής</p> <p>5.6.4 Ειδικά θέματα: ολυμπιάδες και διαγωνισμοί Πληροφορικής.</p> <p>5.6.5 Ειδικά θέματα: εναλλακτικά προγραμματιστικά περιβάλλοντα (Χελωνόσφαιρα, hour of Code, LightBot κλπ).</p> <p>5.6.6 Ειδικά θέματα: Βάσεις δεδομένων. Μελέτη περίπτωσης: PHP</p>	<p>12 ώρες</p> <p>12 ώρες</p> <p>12 ώρες</p> <p>18 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			5.6.7 Διαδικτυακός προγραμματισμός (ενδεικτικά: Wordpress. HTML, javascript).	
			<p><u>Ειδικό Μέρος Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης</u></p> <p>Σύγχρονες θεωρήσεις για τη μάθηση και ψηφιακές τεχνολογίες: Συμπεριφορισμός, Εποικοδομισμός, κοινωνικοπολιτισμικές θεωρήσεις μάθησης. Επιπτώσεις των θεωρήσεων αυτών στην οργάνωση διδακτικών καταστάσεων και ο ρόλος των τεχνολογιών.</p> <p>Στην ενότητα αυτή συζητείται εκ νέου το πλαίσιο των επιμέρους θεωριών μάθησης και το πώς αυτές μπορούν να συμβάλλουν στην οργάνωση διδακτικών δραστηριοτήτων και εκπαιδευτικών σεναρίων. Γίνεται αναφορά σε κατηγορίες λογισμικών και ψηφιακών περιβαλλόντων και πως αυτές επιτρέπουν στην υλοποίηση διαφόρων αρχών των επιμέρους θεωριών. Λαμβάνει χώρα αναστοχασμός σχετικός με τα σενάρια που έχουν ήδη σχεδιαστεί και τα πρώτα συμπεράσματα από την εφαρμογή στην τάξη.</p> <p>Σύγχρονες προσεγγίσεις στη Διδακτική των Επιστημών και δημιουργία πλαισίου εκπαιδευτικών σεναρίων-δραστηριοτήτων-διδακτικού υλικού με τη διαμεσολάβηση των ΤΠΕ όπως: ομαδοσυνεργατική μάθηση, μέθοδος σχεδίου δράσης (project) και επίλυση προβλημάτων (problem solving). Ανάπτυξη μαθησιακών περιβαλλόντων με τη συμβολή των ΤΠΕ. Χαρακτηριστικά των ρόλων διδασκόντων και μαθητών στα νέα μαθησιακά περιβάλλοντα.</p> <p>Στην ενότητα αυτή μελετάται ο τρόπος σχεδίασης και υλοποίησης των</p>	

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>διδασκικών δραστηριοτήτων και των εκπαιδευτικών σεναρίων με βάση τις σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις και τις δυνατότητες που προσφέρουν οι επιμέρους κατηγορίες εκπαιδευτικών λογισμικών και υπολογιστικών περιβαλλόντων.</p> <p>Γίνεται συζήτηση σχετική με τις δραστηριότητες και τα σενάρια που έχουν ήδη αναπτύξει οι εκπαιδευτικοί.</p> <p>Λειτουργία και υποστήριξη Κοινοτήτων Πρακτικής και Μάθησης.</p> <p>Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται ψηφιακές κοινότητες πρακτικής και μελετάται σύντομα ο τρόπος λειτουργίας τους.</p> <p>Προτείνεται η ανάπτυξη μιας ψηφιακής κοινότητας πρακτικής (χρήση forum, wiki, blog, κλπ.) που συναποτελείται από επιμορφωτές και επιμορφούμενους με στόχο η κοινότητα αυτή να διατηρηθεί και μετά το πέρας της επιμόρφωσης.</p> <p>5.6. Εκμάθηση της χρήσης λογισμικών ειδικότητας για την αξιοποίησή τους στη διδασκαλία και τη μάθηση του γνωστικού αντικείμενου</p> <p>Εκπαιδευτικά σενάρια, διδακτικές δραστηριότητες- παραδείγματα – σχολιασμός</p> <p>5.7. Εκμάθηση της χρήσης λογισμικών, ψηφιακών περιβαλλόντων και ρομποτικών συστημάτων για την αξιοποίησή τους στη διδασκαλία και τη μάθηση των γνωστικών αντικειμένων της πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης</p>	<p>10 ώρες</p> <p>10</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			(νηπιαγωγείο και δημοτικό): Δραστηριότητες και παραδείγματα	ώρες
			5.8. Παρουσίαση, συγκριτική μελέτη και αρχική ανάλυση διαφόρων κατηγοριών λογισμικών και ψηφιακών περιβαλλόντων σε γνωστικά αντικείμενα:	
			5.8.1. Λογισμικά γλώσσας (κλειστού τύπου, εξάσκησης και πρακτικής), π.χ. <u>Γλώσσα Α' & Β' Δημοτικού</u> (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο/ΙΕΠ)	
			5.8.2. Λογισμικά ιστορίας (πολυμέσα και οπτικοποίηση), π.χ. Ιστορία Γ'-Δ' Δημοτικού, Cententia	6 ώρες
			5.8.3.. Λογισμικά μαθηματικών (ανοικτού τύπου, προσομοίωση και μοντελοποίηση), π.χ. <u>Μαθηματικά Ε' & ΣΤ' δημοτικού</u>	
			5.8.4. Λογισμικά μελέτης περιβάλλοντος (οπτικοποίηση), π.χ. Μελέτη περιβάλλοντος Α' - Δ' Δημοτικού, Google Earth ή GoogleMaps	5 ώρες
			5.8.5. Λογισμικά για πρώτη σχολική ηλικία (εννοιολογική χαρτογράφηση και ανάπτυξη δημιουργικότητας), π.χ. CMapTools & TuxPaint	5 ώρες
			5.9. Κριτήρια επιλογής κι αξιολόγησης εκπαιδευτικών λογισμικών πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (με αναφορές στα ήδη γνωστά λογισμικά)	6 ώρες
			Βασικές αρχές αξιολόγησης εκπαιδευτικού λογισμικού	
			Πηγές και τρόποι επιλογής εκπαιδευτικού λογισμικού	
			Διαμόρφωση κριτηρίων για την επιλογή κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού	6 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			5.10. Αναζήτηση και κριτικός σχολιασμός ελεύθερου εκπαιδευτικού λογισμικού και λογισμικού ανοικτού κώδικα	6 ώρες
			<p><u>Ειδικό Μέρος Ξένων Γλωσσών</u></p> <p>5.6 Ψηφιακές εφαρμογές και ψηφιακά εκπαιδευτικά περιβάλλοντα στην ξενόγλωσση τάξη: παραδείγματα και προτάσεις αξιοποίησης</p> <p>5.6.1 Κατηγοριοποίηση λογισμικών (ανοιχτά / κλειστά / ευρείας χρήσης)</p> <p>5.6.2 Κλειστά περιβάλλοντα για τη διδασκαλία / εκμάθηση των Ξένων Γλωσσών. Σύνδεση με την παιδαγωγική τους ιδεολογία.</p> <p>5.6.3 Ανοιχτά περιβάλλοντα (π.χ. λεξικά, ηλεκτρονικά σώματα κειμένων, συμφραστικοί πίνακες)</p> <p>5.6.4 Αξιοποίηση διαδικτυακών πηγών (π.χ. ιστότοποι γενικής χρήσης, ιστοσελίδες εκπαιδευτικής χρήσης)</p> <p>5.6.5 Κριτήρια επιλογής και αξιολόγησης εκπαιδευτικού λογισμικού, διαδικτυακών πηγών και ψηφιακών πόρων</p> <p>5.6.6 Συνεργατικά περιβάλλοντα μάθησης: ιστολόγια (blogs), ιστοσελίδες με συστήματα διαχείρισης περιεχομένου (CMS, Word Press), συνεργατικοί ιστοχώροι (wikis), πλατφόρμες ψηφιακής μάθησης (open eClass, moodle, edmodo, e-me)</p> <p>5.6.7 Εργαλεία συγγραφής (authoring tools)</p> <p>5.7 Διαδραστικά εγχειρίδια, ψηφιακός εμπλουτισμός και ψηφιακά</p>	30 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>αποθετήρια</p> <p>5.7.1 Διαδραστικά εγχειρίδια για τη διδασκαλία της ξένης γλώσσας: ελληνική και διεθνής εμπειρία και εξελίξεις, τύποι διαδραστικότητας</p> <p>5.7.2 Ψηφιακός εμπλουτισμός για τα σχολικά εγχειρίδια της αγγλικής γλώσσας</p> <p>5.7.3 Ψηφιακός εμπλουτισμός για τα σχολικά εγχειρίδια της γαλλικής γλώσσας</p> <p>5.7.4 Ψηφιακός εμπλουτισμός για τα σχολικά εγχειρίδια της γερμανικής γλώσσας</p> <p>5.7.5 Αξιοποίηση ψηφιακών αποθετηρίων για τη διδασκαλία της ξένης γλώσσας</p> <p>5.8 Ανάπτυξη και αξιολόγηση δραστηριοτήτων επιμόρφωσης για τους εκπαιδευτικούς των ξένων γλωσσών</p>	<p>12 ώρες</p> <p>12 ώρες</p>
			<p><u>Ειδικό Μέρος Καλών Τεχνών</u></p> <p>5.6. Η συμβολή των ΤΠΕ στο μετασχηματισμό του περιεχομένου και της διδασκαλίας των καλλιτεχνικών μαθημάτων</p> <p>5.7. Εκμάθηση της χρήσης εξειδικευμένων λογισμικών και εργαλείων.</p> <p>5.7.1. Λογισμικά παραγωγής και επεξεργασίας ήχου</p> <p>5.7.2. Λογισμικά για τη ζωγραφική, τη γλυπτική, την επεξεργασία</p>	<p>6 ώρες</p> <p><u>18</u> <u>ώρες</u></p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>φωτογραφίας και βίντεο.</p> <p>5.7.3. Λογισμικά παραγωγής animation.</p> <p>5.7.4. Ψηφιακό θέατρο σκιών.</p> <p>5.7.5. Λογισμικά, δικτυακά περιβάλλοντα και ψηφιακά εργαλεία για τις Εφαρμοσμένες Τέχνες (γραφιστική, σχεδιασμός κοσμήματος, σχέδιο και χρωματολογία κομμωτικής-αισθητικής).</p> <p>5.8. Κριτήρια αξιολόγησης λογισμικού</p> <p>5.8.1 Κριτική επιλογή λογισμικού - εκπαιδευτικοί στόχοι ανά ειδικότητα</p> <p>5.8.2. Αξιοποίηση διαδραστικού εκπαιδευτικού υλικού του ΙΤΥΕ (Φωτόδεντρο).</p> <p>5.9. Ανάπτυξη δραστηριοτήτων μάθησης και διδασκαλίας στα ειδικά γνωστικά αντικείμενα με την χρήση ψηφιακών εργαλείων και λογισμικών</p> <p>5.9.1. Ψηφιακά αρχεία</p> <p>5.9.2. Εφαρμογές online</p>	<p><u>9 ώρες</u></p> <p><u>21 ώρες</u></p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p><u>Ειδικό Μέρος Φυσικής Αγωγής και Υγείας</u></p> <p>5.6. Εισαγωγική παρουσίαση των λογισμικών για τη Φυσική Αγωγή (Παιδαγωγικό Ινστιτούτο, ΥΠΕΠΘ) και παρουσίαση ενδεικτικών τρόπων αξιοποίησής τους στο μάθημα.</p> <p>Παρουσίαση της χρήσης του λογισμικού ΚΟΤΙΝΟΣ, για την αξιοποίησή του στη διδασκαλία και τη μάθηση των γνωστικών αντικειμένων της ΦΑ.</p> <p>Παρουσίαση της χρήσης του λογισμικού ΦΥΙΚΗ ΑΓΩΓΗ, για την αξιοποίησή του στη διδασκαλία και τη μάθηση των γνωστικών αντικειμένων της ΦΑ.</p> <p>Παιδαγωγική αξιοποίηση των ψηφιακών διδακτικών σεναρίων της πλατφόρμας Αίσωπος</p> <p>Αξιοποίηση ψηφιακού Υλικού Αγωγής Υγείας</p> <p>Λογισμικά για γνωριμία με το ανθρώπινο σώμα και τις λειτουργίες του και λογισμικά για την ισορροπημένη διατροφή (π.χ. η εγκυκλοπαίδεια του ανθρώπινου σώματος, Βιολογία α' - γ' γυμνασίου – ενότητα: αναπνοή My-Diet κλπ).</p> <p>Παρουσίαση του τρόπου διδασκαλίας Παραδοσιακών Χορών με χρήση βίντεο</p> <p>Εκπαιδευτικά σενάρια, διδακτικές δραστηριότητες- παραδείγματα - σχολιασμός</p>	<p>6 ώρες</p> <p>6 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Δημιουργία ιστολογίου στο ΠΣΔ με θεματολογία σχετική με τη Φυσική Αγωγή. Αξιοποίησή του στην ανάρτηση π.χ ημερολογίου αθλητικών δραστηριοτήτων, κώδικα καλών αθλητικών συμπεριφορών, αποτελεσμάτων ενδοσχολικών αγώνων ή σχολικών πρωταθλημάτων, κανόνων υγιεινής διατροφής, οδηγιών για ατομική άσκηση, συνδέσμους που αφορούν την άσκηση/διατροφή, Ολυμπιακούς και Παραολυμπιακούς αγώνες, αθλητικές ομοσπονδίες κ.λ.π: Δραστηριότητες και παραδείγματα</p> <p>Λογισμικά μελέτης περιβάλλοντος και χάραξης ψηφιακών διαδρομών άθλησης και αναψυχής (οπτικοποίηση), π.χ. Google Earth ή GoogleMaps</p> <p>Παρουσίαση και ανάπτυξη δεξιοτήτων στο σύνολο των εφαρμογών του eTwinning και των δυνατοτήτων συνεργασίας που προσφέρει με τα ευρωπαϊκά σχολεία.</p> <p>Πληροφόρηση και παρουσίαση της χρήσης του e-portfolio (Ατομικός Φάκελος Δεξιοτήτων) για το Γυμνάσιο-Λύκειο και του portfolio σε έντυπη μορφή, για το Δημοτικό.</p> <p>Ανάπτυξη δεξιοτήτων χρήσης λογισμικού στατικών ή δυναμικών ιστοσελίδων, wikis, blogs, second life, edmodo κλπ)</p> <p>Δεξιότητες δημιουργίας ιστοξερευνήσεων (Webquest) και εκπαιδευτικής αξιοποίησης.</p> <p>Ανάπτυξη δεξιοτήτων χρήσης διαδραστικών πινάκων και δημιουργίας</p>	6 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού με αντίστοιχες εφαρμογές (πχ Active Inspire)</p> <p>Ανάπτυξη δεξιοτήτων αναζήτησης και αξιολόγησης κατάλληλων εφαρμογών για έξυπνα τηλέφωνα σε όλες της πλατφόρμες λειτουργικών συστημάτων και κατάλληλης αξιοποίησης της ενσωμάτωσης τους σε εκπαιδευτικές διαδικασίες σχεδίων εργασίας (projects).</p> <p>Ανάπτυξη δεξιοτήτων χρήσης εργαλείων και ψηφιακών εφαρμογών επικοινωνίας, ενημέρωσης και ανταλλαγής/ανάρτησης απόψεων μεταξύ μαθητών και εκπαιδευτικών, εκπαιδευτικών και γονέων-κηδεμόνων ή μαθητών μεταξύ τους, εντός και εκτός σχολείου.</p> <p>Εκτεταμένη παρουσίαση λειτουργιών και παραμετροποίησης της Ιστοσελίδας Κοινωνικής Δικτύωσης Facebook και αναφορά στις εκπαιδευτικές δυνατότητες χρήσης της. Δημιουργία σελίδας που θα χρησιμεύει για άμεση ενημέρωση γονέων/κηδεμόνων/μαθητών σχετικά με ανακοινώσεις σχολείου (άμεση ενημέρωση). Ασφαλής χρήση.</p> <p>Πολιτική προστασίας απορρήτου. Πρόταση για έγκριση της δημιουργίας σελίδας στο FB και σύνδεσή της με το site του σχολείου, από το σύλλογο διδασκόντων και το σύλλογο γονέων & κηδεμόνων.</p> <p>Ανάπτυξη δεξιοτήτων χρήσης εργαλείων και ψηφιακών εφαρμογών επικοινωνίας, ενημέρωσης για τη συμμετοχή των μαθητών σε δίκτυα μάθησης, σε τοπικές ή διεθνείς σχολικές κοινότητες για την προώθηση της υγείας, σε ομάδες εργασίας, σε πρωτοβουλίες επικοινωνίας μεταξύ σχολείων.</p>	<p>6 ώρες</p> <p>6 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Κριτήρια επιλογής κι αξιολόγησης λογισμικών, διαδικτυακών εφαρμογών και ιστοχώρων για τη Φυσική Αγωγή την Υγεία και την Οικιακή Οικονομία. Βασικές αρχές κριτηρίων χρήσης τους ως εκπαιδευτικού λογισμικού. Πηγές και τρόποι επιλογής εκπαιδευτικού λογισμικού. Διαμόρφωση κριτηρίων για την επιλογή κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού.</p> <p>Ανάπτυξη δεξιοτήτων στη χρήση ψηφιακών παιχνιδιών και διαδραστικών βιντεοπαιχνιδιών ως εργαλείων προσομοίωσης, σχηματισμού, οπτικοποίησης και ανάλυσης σύνθετων εννοιών,.</p> <p>Οργάνωση διαθεματικής διδασκαλίας-ανάπτυξη διδακτέας ύλης με βάση τις διαθεματικές έννοιες και δεξιότητες. Παρουσίαση-Παραδείγματα διαθεματικής προσέγγισης για σύνδεση της Φυσικής Αγωγής με άλλα μαθήματα π.χ ξένες γλώσσες, μουσική, πληροφορική, εικαστικά, θεατρική αγωγή, μαθηματικά, γλώσσα, ευέλικτη ζώνη κ.λ.π. Πληροφορίες και παραδείγματα σεναρίων για τη δυνατότητα συνεργασίας των εκπαιδευτικών ειδικοτήτων.</p> <p>Δημιουργία εξατομικευμένων μαθημάτων για μαθητές με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες (μαθητές ΑΜΕΑ, μαθητές με νοητική υπεροχή ή εξαιρετικές επιδόσεις και μαθητές με περιορισμένη γνώση της ελληνικής γλώσσας): Προσαρμογή κανονισμών αθλημάτων-εξατομίκευση-τοποθέτηση προσωπικών στόχων από τους μαθητές-ενδοατομικά μέτρα</p>	<p>6 ώρες</p> <p>3 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			αξιολόγησης.	6 ώρες
			Ανατροφοδότηση με χρήση καρτελών σε φύλλο κριτηρίων (αυτοπαρακολούθηση-αυτοέλεγχος- ο ένας μαθητής ανατροφοδοτεί τον άλλο, κ.λ.π). Ανάπτυξη δεξιοτήτων χρήσης ψηφιακών μέσων δημιουργίας, επεξεργασίας και αποθήκευσης ήχου (MP3), κειμένου (docs), εικόνας ή βίντεο (κινητά κάμερες, tablet), για τον εμπλουτισμό, την ανάλυση και την επεξήγηση παραμέτρων της επίδοσης των μαθητών (ειδίκευση λογισμικού γενικής χρήσης), τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων ή γραπτών δοκιμασιών αξιολόγησης των γνώσεων.	6 ώρες
			Αναζήτηση και κριτικός σχολιασμός ελεύθερου εκπαιδευτικού λογισμικού και λογισμικού ανοικτού κώδικα (Open Source Software). Αναζήτηση/ανάκτηση αρχείων ή δεδομένων στο/από το Διαδίκτυο με χρήση μηχανών αναζήτησης, καταλόγων και πυλών σχετικών με τα γνωστικά αντικείμενα με στόχο να αποτελέσουν πηγή και πόρους υλικού που μπορεί να χρησιμοποιηθεί υποστηρικτικά στη διδασκαλία και την εκπαιδευτική διαδικασία.	3 ώρες
			<u>Ειδικό Μέρος Εκπαιδευτικών Μηχανικών</u> 5.6. Εκμάθηση χρήσης λογισμικών Ειδικότητας και ψηφιακών	

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>τεχνολογιών για τις ειδικότητες των Μηχανικών</p> <p><i>Η ενότητα αφορά την αναγνώριση, κατηγοριοποίηση και αξιολόγηση λογισμικών και ψηφιακών τεχνολογιών που αξιοποιούνται από τις ειδικότητες των Μηχανικών μέσα από υποδειγματικά εκπαιδευτικά σενάρια. Επιπλέον αφορά την εκμάθηση της χρήσης λογισμικών ειδικότητας για την αξιοποίησή τους στη διδασκαλία και τη μάθηση γνωστικών αντικειμένων των Μηχανικών μέσα από ενδεικτικά εκπαιδευτικά σενάρια και διδακτικές δραστηριότητες. Κριτική ανάλυση και σχολιασμός ενδεικτικών εκπαιδευτικών σεναρίων και διδακτικών δραστηριοτήτων ως προς τις τεχνολογίες που ενσωματώνουν για την επίτευξη μαθησιακών στόχων του γνωστικού αντικείμενου - σύνδεση τεχνολογίας με περιεχόμενο/γνωστικό αντικείμενο με βάση το μοντέλο TRACK.</i></p> <p>5.6.1 Κατηγορίες λογισμικών και τεχνολογιών για ειδικότητες Μηχανικών</p> <p>Επαγγελματικό/εκπαιδευτικό λογισμικό, εμπορικό/ΕΛ/ΛΑΚ, Μεικτή κατηγοριοποίηση λογισμικού με βάση λειτουργικότητες λογισμικών και εκπαιδευτική προσέγγιση, Τεχνολογίες. Ενδεικτικά παραδείγματα δραστηριοτήτων σε θέματα από τις ειδικότητες των Μηχανικών που ενσωματώνουν διαφορετικές κατηγορίες λογισμικών όπως εννοιολογική χαρτογράφηση, εκπαιδευτικό λογισμικό αξιολόγησης.</p> <p>Αρχές αξιολόγησης λογισμικών για τις ειδικότητες των Μηχανικών. Διαμόρφωση κριτηρίων για την επιλογή κατάλληλου εκπαιδευτικού λογισμικού για τις ειδικότητες των Μηχανικών. Πηγές και τρόποι</p>	9 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>επιλογής εκπαιδευτικού λογισμικού. Αναζήτηση και κριτικός σχολιασμός ελεύθερου εκπαιδευτικού λογισμικού και λογισμικού ανοικτού κώδικα.</p> <p>5.6.2. Προσομοιώσεις/Εικονικά Εργαστήρια στην εκπαίδευση των ειδικοτήτων Μηχανικών στη Β'βάθμια Εκπαίδευση (Μηχανολόγων, Ηλεκτρολόγων, Ηλεκτρονικών, Δομικών Έργων κ.λπ.).</p> <p>Μελέτη εννοιών φυσικής (π.χ. μηχανικής, θερμοδυναμικής, ηλεκτρισμού, αντοχής υλικών και στοιχείων μηχανών) για τις ειδικότητες των Μηχανικών.</p>	12 ώρες
			5.6.3. Προσομοιώσεις ελέγχου σχεδιασμένων αντικειμένων στην εκπαίδευση των ειδικοτήτων Μηχανικών στη Β'βάθμια Εκπαίδευση (Μηχανολόγων, Ηλεκτρολόγων, Ηλεκτρονικών, Δομικών Έργων κ.λπ.).	6 ώρες
			5.6.4. Λογισμικά ειδικότητας Δομικών Έργων (π.χ. λογισμικά Γεωπληροφορικής όπως QGIS, GoogleEarth, GoogleMap)	9 ώρες
			5.6.5. Λογισμικά ειδικότητας Μηχανολόγων Μηχανικών (π.χ. λογισμικό CAD όπως VectorCAD)	9 ώρες
			5.6.6. Λογισμικά ειδικότητας Ηλεκτρολόγων/Ηλεκτρονικών Μηχανικών (π.χ. Tina Pro)	9 ώρες
			<u>Ειδικό Μέρος Οικονομίας, Διοίκησης και Κοινωνικών Επιστημών</u>	
			5.6. Εκμάθηση στην χρήση, σχεδιασμό και αξιοποίηση λειτουργιών και των παιδαγωγικών – διδακτικών δυνατοτήτων λογισμικών των	

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Οικονομικών και Κοινωνικών μαθημάτων:</p> <p>5.6.1 Εκπαιδευτικά λογισμικά Διαθεματικής λειτουργίας Οικονομικών, Κοινωνικών Επιστημών και Διοίκησης.</p> <p>5.6.2 Εκπαιδευτικά λογισμικά προσομοίωσης οικονομικών και διοικητικών συστημάτων</p> <p>5.6.3. Εκπαιδευτικά λογισμικά κατάλληλα για θεωρία παιγνίων και παιχνίδια ρόλων.</p> <p>5.6.4. Εκπαιδευτικά λογισμικά Στατιστικής επεξεργασίας δεδομένων</p> <p>5.6.5 Εκπαιδευτικά λογισμικά δημιουργίας, ανάλυσης και επεξεργασίας οικονομικών και κοινωνικών μοντέλων.</p> <p>5.6.6 Εκπαιδευτικά λογισμικά για σχεδιασμό εφαρμογών Λογιστικής, Αποθηκών, Εφοδιαστικής, Τουρισμού.</p> <p>5.6.7 Ανοικτά λογισμικά για δυνατότητα επιλογής επιπέδου δυσκολίας από τους μαθητές, ώστε να καλύπτεται και η συμπεριληπτική εκπαίδευση .</p> <p>5.6.8 Ανοικτό λογισμικό για δημιουργία online ερωτηματολογίων και προσομοίωσης κοινωνικών ερευνών (Limesurvey, Surveymonkey)</p>	<p>30 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>5.7. Συνδυαστική χρήση των Λογισμικών με διαδραστικούς πίνακες</p> <p>5.8 Κριτήρια αξιολόγησης των ανωτέρω κατηγοριών λογισμικού (έμφαση στην ενεργητική μάθηση).</p>	<p>15 ώρες</p> <p>9 ώρες</p>
			<p><u>Ειδικό Μέρος Επαγγελματιών Γης</u></p> <p>5.6 Εκμάθηση χρήσης λογισμικών ειδικότητας και ψηφιακών τεχνολογιών για την αξιοποίησή τους στη διδασκαλία και τη μάθηση του γνωστικού αντικειμένου των ΕΓ</p> <p>5.6.1 Κατηγοριοποίηση και περιγραφή λογισμικών και εφαρμογών για την υποστήριξη της διδακτικής πράξης στις ΕΓ (π.χ. ΕΛ/ΛΑΚ, επαγγελματικό/εκπαιδευτικό λογισμικό)</p> <p>5.6.2 Αξιοποίηση συνεργατικών εργαλείων και εννοιολογικής χαρτογράφησης για τη διδασκαλία των ΕΓ</p> <p>5.6.3 Αξιοποίηση πολυμεσικών και υπερμεσικών εφαρμογών για τη διδασκαλία των ΕΓ</p> <p>5.6.4 Αξιοποίηση διαδικτυακών πυλών και αποθετηρίων γεωπονικού ενδιαφέροντος και ενσωμάτωσή τους στη διδασκαλία των ΕΓ (organic-edunet, geodata, iris, FAO, κ.λπ.).</p>	<p>54 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>5.6.5 Αξιοποίηση λογισμικού γεωπονικού ενδιαφέροντος όπως διαδικτυακού περιβάλλοντος Google Earth, Google Map, Γεωγραφικών Πληροφοριακών (GIS), ηλεκτρονικού εμπορίου και χρήση των εφαρμογών τους στα ΕΓ.</p> <p>5.6.6 Αξιοποίηση εξειδικευμένου λογισμικού γεωπονικού ενδιαφέροντος όπως έμπειρα συστήματα (λήψης αποφάσεων) στη γεωργία, αγροτικές εφαρμογές κινητών συσκευών επικοινωνίας, κλπ.</p> <p>5.7. Ανάπτυξη δραστηριοτήτων μάθησης, διδασκαλίας και επιμόρφωσης για στα αντικείμενα π.χ. Φυτικής Παραγωγής, Ζωικής Παραγωγή, Ανθοκομίας, Τεχνολογίας τροφίμων και ποτών, κλπ.</p>	
			<p><u>Ειδικό Μέρος Ειδικής Αγωγής</u></p> <p>5.6 Θεωρίες μάθησης, εφαρμογές στην ειδική αγωγή και ο ρόλος των νέων τεχνολογιών.</p> <p>5.7 Εκμάθηση των λειτουργιών και των διδακτικών δυνατοτήτων των λογισμικών διαφόρων γνωστικών αντικειμένων (φιλόλογοι, μαθηματικοί, φυσικοί, δάσκαλοι, κτλ), για διάφορες κατηγορίες ειδικών</p>	<p>3 ώρες</p> <p>24 ώρες (4 ανά</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>εκπαιδευτικών αναγκών και βαθμίδες εκπαίδευσης.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.7.1 Εκπαιδευτικά λογισμικά για διδασκαλία κωφών/βαρήκων μαθητών: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. • 5.7.2 Εκπαιδευτικά λογισμικά για διδασκαλία μαθητών με προβλήματα όρασης: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. • 5.7.3 Εκπαιδευτικά λογισμικά για διδασκαλία μαθητών με κινητικές αναπηρίες: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. • 5.7.4 Εκπαιδευτικά λογισμικά για διδασκαλία μαθητών με νοητική αναπηρία: πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ΕΕΕΕΚ, κτλ. • 5.7.5 Εκπαιδευτικά λογισμικά για διδασκαλία μαθητών στο φάσμα του αυτισμού και/ ή άλλων αναπτυξιακών διαταραχών: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. • 5.7.6 Εκπαιδευτικά λογισμικά για διδασκαλία μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. <p>5.8 Ανάπτυξη και αξιολόγηση ψηφιακού υλικού για τη διδασκαλία διαφόρων γνωστικών αντικειμένων (φιλόλογοι, μαθηματικοί, φυσικοί, δάσκαλοι, κτλ), για διάφορες κατηγορίες μαθητών με ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες και βαθμίδες εκπαίδευσης.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.8.1 Για διδασκαλία κωφών/βαρήκων μαθητών: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. • 5.8.2 Για διδασκαλία μαθητών με προβλήματα όρασης: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. • 5.8.3 Για διδασκαλία μαθητών με κινητικές αναπηρίες: α) 	<p>κατηγορία)</p> <p>24 ώρες (4 ανά κατηγορία)</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5.8.4 Για διδασκαλία μαθητών με νοητική αναπηρία: πρωτοβάθμια εκπαίδευση, ΕΕΕΕΚ, κτλ. • 5.8.5 Για διδασκαλία μαθητών στο φάσμα του αυτισμού και/ ή άλλων αναπτυξιακών διαταραχών: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. • 5.8.6 Για διδασκαλία μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες: α) πρωτοβάθμιας, β) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. <p>5.9 Ανάπτυξη και αξιολόγηση δραστηριοτήτων επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών ειδικής αγωγής.</p>	3 ώρες
6	<p>Θέματα υποστήριξης ψηφιακής τάξης και σχολικών εργαστηρίων πληροφορικής</p> <p>12 ώρες</p>	<p>Οι επιμορφωτές θα πρέπει να έχουν τις βασικές γνώσεις για θέματα λειτουργίας και ασφαλείας του σχολικού εργαστηρίου πληροφορικής.</p> <p>Ειδικότερα οι επιμορφωτές πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να έχουν βασικές γνώσεις για τον τρόπο λειτουργίας ενός σχολικού εργαστηρίου πληροφορικής • Να έχουν βασικές θεωρητικές και λειτουργικές γνώσεις σχετικές με τα δίκτυα και τους σταθμούς εργασίας • Να μπορούν να διαχειρίζονται περιφερειακές συσκευές και αποθηκευτικά μέσα • Να είναι σε θέση να εγκαθιστούν λογισμικά και να αντιμετωπίζουν τα προβλήματα που προκύπτουν • Να είναι σε θέση να αντιμετωπίζουν 	<p>6.1 Σχολικό εργαστήριο πληροφορικής: Γνωριμία, χρήση και διαχείριση. Στοιχεία από το Διαδίκτυο: διευθυνσιοδότηση, TCP / IP κ.ά.</p> <p>6.2 Ασφάλεια (αντιβίωση, κλπ), backup</p> <p>6.3 Εισαγωγή στα δίκτυα (client / server, διαχείριση πόρων κλπ)</p> <p>6.4 Αντιμετώπιση στοιχειωδών προβλημάτων τεχνικής φύσεως (ασφαλείας, εγκατάστασης λογισμικού κτλ.)</p>	6 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
		<p>προβλήματα ασφαλείας τόσο του τοπικού δικτύου όσο και του διαδικτύου</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να είναι σε θέση να εγκαταστήσουν και να παραμετροποιήσουν περιβάλλοντα για εξ αποστάσεως εκπαίδευση 	<p>6.5 Εγκατάσταση και παραμετροποίηση περιβαλλόντων ασύγχρονης: moodle. Χρήση πλατφόρμας η-τ@ξη (e-class). Τεχνικά χαρακτηριστικά περιβαλλόντων σύγχρονης από απόσταση διδασκαλίας: BBB και BBC</p> <p>6.6 Χρήση διαδραστικών πινάκων</p> <p>6.7 Ψηφιακά μέσα εκτός εργαστηρίου (ταμπλέτες, smartphones κλπ)</p>	6 ώρες
7	<p>Διδακτική του γνωστικού αντικείμενου με αξιοποίηση ΤΠΕ</p> <p>Προτείνεται να ενταχθεί στο Ειδικό Μέρος</p> <p>ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ 114 ώρες</p>	<p>Οι επιμορφωτές πρέπει να κατέχουν σε βάθος το ρόλο των τεχνολογικών εργαλείων στη διδακτική του γνωστικού τους αντικείμενου που αφορούν θεωρίες μάθησης και μεθόδους διδασκαλίας, σχεδιασμό μαθησιακών δραστηριοτήτων που αξιοποιούν εργαλεία διερευνητικής μάθησης, επιστημολογία του αντικείμενου τους, αναλυτικά προγράμματα, στάσεις και πεποιθήσεις.</p> <p>Ειδικότερα οι επιμορφωτές πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζουν τα βασικά στοιχεία της εξέλιξης της επιστήμης και των εργαλείων υπολογιστικής τεχνολογίας για τη μάθηση του γνωστικού τους αντικείμενου • Να γνωρίζουν τις σύγχρονες αντιλήψεις για τη φύση της μαθησιακής διαδικασίας στο γνωστικό τους αντικείμενο και τους τρόπους 	<p><u>Ειδικό Μέρος Φιλολογικών</u></p> <p>7.1. Πλαίσιο κριτικής ανάγνωσης των επιστημονικών αναζητήσεων: σύνδεση με την εποχή, ιδιαίτερη σύνδεση εποχής – τεχνολογίας και θεωρητικών αναζητήσεων, σύνδεση με το ελληνικό σχολείο.</p> <p>7.1.1 Εργαλεία κριτικής ανάγνωσης των θεωρητικών αναζητήσεων</p> <p>7.1.2 Ρεύματα διδασκαλίας στα ανθρωπιστικά μαθήματα: κοινές αναζητήσεις και διαφορές με άξονα το είδος των ταυτοτήτων που ενεργοποιούν</p> <p>7.1.3 Ρεύματα διδασκαλίας και αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων</p> <p>7.1.4 Αναπλαισίωση των ρευμάτων διδασκαλίας στο ελληνικό σχολείο (ανθρωπιστικά μαθήματα) – ενδεικτικά</p>	24 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
	114 ώρες	<p>αξιοποίησης των ΤΠΕ σε αυτό το πλαίσιο</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να γνωρίζουν τις σύγχρονες τάσεις για τη διδακτική του γνωστικού τους αντικειμένου και τις καινούργιες διδακτικές μεθόδους αξιοποίησης εκπαιδευτικών εργαλείων στο πλαίσιο αυτό • Να γνωρίζουν τις δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές στο γνωστικό τους αντικείμενο καθώς και τρόπους αντιμετώπισης των δυσκολιών αυτών γενικά και ειδικά με τη χρήση των νέων εργαλείων • Να είναι σε θέση να εντάσσουν τη χρήση των ΤΠΕ στα Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών της ειδικότητάς τους • Να είναι σε θέση να εκπονούν εκπαιδευτικά σενάρια και δραστηριότητες • Να γνωρίζουν μεθόδους και εργαλεία αξιολόγησης εκπαιδευτικών σεναρίων • Να μπορούν υποστηρίξουν και να καθοδηγούν τους επιμορφούμενους στην παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού 	<p><i>παραδείγματα</i></p> <p>7.1.5 Ανασχεδιασμός παραδειγμάτων με βάση θεωρητικές - διδακτικές αρχές</p> <p>7.2. Αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων σε όλο το εύρος της σχολικής ζωής</p> <p>7.2.1 Δυνατότητες αξιοποίησης των ψηφιακών μέσων στα πλαίσια τυπικών (διαθεματικές προσεγγίσεις), ημιτυπικών και άτυπων διδακτικών πρακτικών</p> <p>7.2.2 Μελέτη και σχεδιασμός αντίστοιχων διδασκαλιών</p> <p>7.3. Σύνδεση εξωσχολικών πρακτικών γραμματισμού των παιδιών με το σχολείο:</p> <p>7.3.1 Εξωσχολικές πρακτικές γραμματισμού των παιδιών με τα ψηφιακά μέσα</p> <p>7.3.2 Πώς μπορούν να συνδεθούν με το σχολείο</p> <p>7.3.3 Παραδείγματα εφαρμογών</p> <p>7.4. Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων ανά γνωστικό αντικείμενο</p>	<p>9 ώρες</p> <p>6 ώρες</p> <p>39 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>7.4.1 Δομικά στοιχεία ενός διδακτικού σεναρίου. Σύνδεση στοχοθεσίας, θεωρητικής πλαισίωσης και εκπαιδευτικού σχεδιασμού</p> <p>7.4.2 Αποτελεσματικός σχεδιασμός σεναρίων με έμφαση στα φύλλα εργασίας</p> <p>7.4.3 Κριτήρια αξιολόγησης σεναρίων</p> <p>7.4.4 Πηγές ανεύρεσης διδακτικών σεναρίων (Ιφιγένεια και Πρωτέας)</p> <p>7.4.5 Κριτική υπαρχόντων σεναρίων</p> <p>7.4.6 Σχεδιασμός δραστηριοτήτων και σεναρίων</p> <p>7.4.7 Σχεδιασμός σε επίπεδο τριμήνου και χρονιάς</p> <p>7.4.8 Σχεδιασμός σε όλο το εύρος της σχολικής ζωής</p> <p>7.5. Τι δείχνει η έρευνα από την αξιοποίηση των ψηφιακών μέσων στη διδασκαλία των ανθρωπιστικών μαθημάτων</p> <p>7.5.1 Ανάλυση παραδειγμάτων από σχολικές τάξεις</p> <p>7.5.2 Σημαντικότερα προβλήματα που παρατηρούνται και πού οφείλονται</p> <p>7.5.3 Τρόποι και σχεδιασμός υπέρβασης των προβλημάτων</p>	12 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>7.6. Διδακτικές παρεμβάσεις</p> <p>7.6.1 Προσαρμογή σχεδίων διδασκαλίας ανάλογα με τις διδακτικές ανάγκες</p> <p>7.6.2 Εφαρμογή σεναρίων και δραστηριοτήτων</p> <p>7.6.3 Εξάσκηση στη συλλογή κριτηρίων από τις εφαρμογές και στη δημιουργική συζήτηση της διδακτικής τους εμπειρίας. Ανάπτυξη κλίματος «κριτικού φίλου» μεταξύ των επιμορφούμενων.</p> <p>7.7. Καλλιέργεια της δυνατότητας για:</p> <ul style="list-style-type: none"> - κριτική ανάγνωση ταυτοτήτων των εκπαιδευτικών στα ΚΣΕ με βάση τις απόψεις και τις διδακτικές τους προτάσεις - δημιουργική υποστήριξη στη θεωρία και στην πράξη - εξάσκηση με βάση παραδείγματα: σενάρια και εφαρμογές 	<p>12 ώρες</p> <p>12 ώρες</p>
			<p><u>Ειδικό μέρος Φυσικών Επιστημών</u></p> <p>7.1. Σύγχρονο θεωρητικό πλαίσιο για τη διδασκαλία και μάθηση του γνωστικού αντικείμενου. Αντιλήψεις και παραδοχές εκπαιδευτικών και μαθητών αναφορικά με το γνωστικό αντικείμενο και υπό το πρίσμα των ΤΠΕ. Εξελίξεις στη Διδακτική των ΦΕ και ο ρόλος των ΤΠΕ</p>	<p>21 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>1.Αντιλήψεις και συλλογισμοί μαθητών και εκπαιδευτικών. Οι αντιλήψεις και συλλογισμοί μαθητών εκπαιδευτικών αναφορικά με τις έννοιες και τα φαινόμενα των ΦΕ. Διαφορές των ιδεών από την επιστημονική γνώση και η σημασία τους για τη διδακτική διαδικασία. Ανάκληση βιωμάτων από τους Ε και πρακτικές αντιμετώπισης που έχουν εφαρμόσει με αξιοποίηση των ΤΠΕ .</p> <p>2. Εποικοδομητικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία κ μάθηση των ΦΕ. Η έννοια της εννοιολογικής αλλαγής, η στρατηγική της γνωστικής σύγκρουσης, η στρατηγική πρόβλεψης - παρατήρησης - ερμηνείας των φυσικών φαινομένων. Αναλογίες και μεταφορές. Σύνθεση δραστηριοτήτων, Φύλλα Εργασίας (ΦΕργ) και εκπαιδευτικά σενάρια. Παραδείγματα, εφαρμογές.</p> <p>3. Σύγχρονες διερευνητικές προσεγγίσεις στη διδασκαλία κ μάθηση στις ΦΕ. Γνωστικοί, διαδικαστικοί, και επιστημολογικοί σκοποί . Σύγχρονα διερευνητικά μοντέλα. Ανάλυση δραστηριοτήτων, ΦΕργ και σεναρίων υλοποίησης εποικοδομητικών και διερευνητικών προσεγγίσεων και αξιοποίησης των ιδεών με ΤΠΕ. Ψηφιακά Φύλλα εργασίας .</p> <p>4. Κοινωνικο-πολιτισμικές προσεγγίσεις στις ΦΕ. Επιστημονικός και καθημερινός Λόγος στις ΦΕ. Συνεργατική προσέγγιση στη μάθηση. Ανάλυση δραστηριοτήτων, ΦΕργ και σεναρίων υλοποίησης κοινωνικο-πολιτισμικών προσεγγίσεων στις ΦΕ.</p> <p>Αναστοχασμός: Αποτελεσματικός σχεδιασμός δραστηριοτήτων ΦΕργ σεναρίων. Αποθετήρια σεναρίων (Ιφιγένεια Φωτόδενδρο). Κριτική αξιολόγησή τους.</p>	

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Παρατηρήσεις πρακτικών εκπαιδευτικών αξιοποίησης των ΤΠΕ στην τάξη ή Μαγνητοσκοπημένων πρωτόκολλων</p> <p>7.2 .Ρόλοι, αντιλήψεις, στάσεις εκπαιδευτικών αναφορικά με το γνωστικό αντικείμενο και ο ρόλος των ΤΠΕ. Οι στάσεις και οι πεποιθήσεις των Ε απέναντι στις ΤΠΕ. Ερευνητικά ευρήματα και απόψεις των Ε. Η Παιδαγωγική γνώση Περιεχομένου και οι σύγχρονες προσεγγίσεις της. Το μοντέλο της Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου (ΡCK) και η εξέλιξή στο μοντέλο της Τεχνολογικής Παιδαγωγικής Γνώσης Περιεχομένου ΤΠΓΠ (TRACK). Παρουσίαση και ανάλυση των στοιχείων του και της δομής του. Εφαρμογές στη διάγνωση των αντιλήψεων των εκπαιδευτικών στην Ελλάδα και στο διεθνή χώρο. Το μοντέλο (TRACK).ως εργαλείο παρατήρησης και ανάλυσης των πρακτικών των εκπαιδευτικών.</p> <p>7.3 ΤΠΕ και η συμβολή τους στην ανάπτυξη της διαδικαστικής γνώσης των μαθητών στις ΦΕ</p> <p>Διαδικτυακά (web based) και τοπικά (stand alone) Περιβάλλοντα Εικονικών Εργαστηρίων. Οι παροχές τους και οι τρόποι παιδαγωγικής αξιοποίησης των εικονικών εργαστηρίων με δραστηριότητες που εμπλουτίζουν το μαθησιακό περιβάλλον, διευκολύνουν την κατανόηση πειραματικών διαδικασιών και ενεργοποιούν τους μαθητές στον σχεδιασμό και εκτέλεση πειραματικών δραστηριοτήτων. Εξοικείωση Ε με τα εικονικά εργαστήρια (ΣΕΠ, IrYdium Virtual Chemistry Lab) Διαδικτυακά</p>	<p>6 ώρες</p> <p>30 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>εικονικά εργαστήρια (θερμότητα οπτική ηλεκτρισμός στο Νόησις). Αξιοποίησης του Excel για τη δημιουργία πινάκων και διαγραμμάτων πειραματικών δεδομένων . Εφαρμογές ανάλυση έτοιμων σεναρίων και ανάπτυξη νέων από Ε. Αξιοποίηση του Διαδραστικού Πίνακα (ΔΠ) σε διερευνητικά πειραματικά σενάρια</p> <p>Η Στρατηγική Ελέγχου Μεταβλητών και η σημασία τη διαδικαστικής γνώσης για τους μαθητές και τους εκπαιδευτικούς. Εξοικείωση και χρήση του διαδικτυακού λογισμικού «Μαθαίνω να κάνω πειράματα» από τους Ε</p> <p>Αναστοχασμός. Διδακτικές προσεγγίσεις και ανάπτυξη δραστηριοτήτων-σεναρίων για την αξιοποίηση των ΤΠΕ στην πειραματική διερευνητική διδακτική διαδικασία. Μικροδιδασκαλίες και εφαρμογές με στόχο την ανάπτυξη διαδικαστικής γνώσης από μαθητές και εκπαιδευτικούς επιστημολογική ενημερότητα των ΠΕ04</p> <p>Νοητικά πειράματα : Η συμβολή των ΤΠΕ</p> <p>Εργαστηριακή διδασκαλία με Συγχρονικά (data log)και απομακρυσμένα εργαστήρια (remote labs).</p> <p>Γλώσσα οπτικού προγραμματισμού Scratch - Εφαρμογές για τις Φ.Ε Εισαγωγή- στον οπτικό προγραμματισμό στο Scratch. οι πολυμεσικές δυνατότητες του και στη διδακτικής αξιοποίησή του στις Φ.Ε. Οι Ε εισάγονται στις έννοιες της εκπαιδευτικής ρομποτικής και ειδικότερα στις δυνατότητες διασύνδεσης του Scratch με ρομποτικά σερ της Lego.</p> <p>Συνεδρία αναστοχασμού και σχεδιασμού : Η επιμόρφωση ΠΕ0 4 στην εφαρμογή εικονικών εργαστηρίων από την εκμάθηση γνώσεων στην</p>	

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>ανάπτυξη πειραματικών δεξιοτήτων (αξιοποίηση μοντέλου TRACK)</p> <p>7.4 ΤΠΕ και η συμβολή τους στην επιστημολογική ενημερότητα των μαθητών και εκπαιδευτικών στις ΦΕ</p> <p>Χαρακτηριστικά των μοντέλων και ειδικά η φύση και η λειτουργία τους τα πολλαπλά μοντέλα και οι αλλαγές τους. καθώς και η διερευνητική εφαρμογή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία. Ο ρόλος των μοντέλων στη διδασκαλία των Φ.Ε. και την εισαγωγή των μαθητών στη φύση της επιστήμης. Οι γραφικές παραστάσεις ως μοντέλα. Οι εννοιολογικοί χάρτες ως εργαλεία μοντελοποίησης. Διαδικασίες μοντελοποίησης από τους μαθητές φυσικών φαινομένων. Παρουσίαση & ανάλυση εφαρμογών αξιοποίησης μοντέλων στην εκπαιδευτική διαδικασία. Μικροδιδασκαλίες και εφαρμογές με στόχο την επιστημολογική ενημερότητα των μαθητών και εκπαιδευτικών ΠΕ04</p> <p>Διερεύνηση και μοντελοποίηση με αξιοποίηση των ΤΠΕ. Εξοικείωση των Ε με λογισμικά μοντελοποίησης (ΑΜΑΠ, Interactive Physics, Modelus) και διαδικτυακές προσομοιώσεις μοντέλων (Phet κ.α.). Εκτέλεση ανάλυση ΦΕργ και σεναρίων μοντελοποίησης από τους Ε. Ανάπτυξη σεναρίων παιδαγωγικής αξιοποίησης των λογισμικών μοντελοποίησης</p> <p>Η επιμόρφωση των εκπαιδευτικών ΠΕ04 στην εφαρμογή των μοντέλων, από την εκμάθηση γνώσεων στην επιστημολογική ενημερότητα, με αξιοποίηση του μοντέλου TRACK.</p>	30 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>7.5 Προτάσεις εργασίες επιμορφούμενων. Σχεδιασμός ανάπτυξη και εφαρμογές συνθετικών σεναρίων στην επιμόρφωση των ΠΕ04. Συνεδρίες συζήτησης κ και αναστοχασμού</p>	27 ώρες
			<p><u>Ειδικό Μέρος Μαθηματικών</u></p> <p>7.1 Ιστορικά στοιχεία. Βασικά στοιχεία για την εξέλιξη της επιστήμης και των εργαλείων υπολογιστικής τεχνολογίας σε σχέση με τη μάθηση του γνωστικού τους αντικείμενου.</p> <p>7.2 Μαθησιακή διαδικασία. Σύγχρονες αντιλήψεις για τη φύση της μαθησιακής διαδικασίας στο γνωστικό αντικείμενο και τους τρόπους αξιοποίησης των ΤΠΕ.</p> <p>7.3 Διδακτικές προσεγγίσεις. Σύγχρονες τάσεις για τη διδακτική του γνωστικού τους αντικείμενου και τις καινούργιες διδακτικές μεθόδους αξιοποίησης εκπαιδευτικών εργαλείων.</p> <p>7.4. Μαθησιακές δυσκολίες. Δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές στο γνωστικό τους αντικείμενο καθώς και τρόπους αντιμετώπισης των δυσκολιών αυτών γενικά και ειδικά με τη χρήση των νέων εργαλείων.</p> <p>7.5 Ρόλοι: Ρόλοι, αντιλήψεις και παραδοχές εκπαιδευτικών και μαθητών σε σχέση με την μάθηση και τη διδασκαλία των Μαθηματικών στο πλαίσιο των ΤΠΕ.</p> <p>7.6 Αναλυτικά προγράμματα. Ένταξη των ΤΠΕ στα Αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών των Μαθηματικών.</p>	3 ώρες 3 ώρες 3 ώρες 3 ώρες 3 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>7.7 Σενάρια. Το σενάριο διδασκαλίας των Μαθηματικών ως μέσο ανάπτυξης εκπαιδευτικής καινοτομίας και επιμόρφωσης</p> <p>7.7.1 Αρχές ανάπτυξης ψηφιακού υλικού για διδασκαλία και επιμόρφωση στο πλαίσιο των σχολικών Μαθηματικών.</p> <p>7.7.2 Αρχές ανάπτυξης ενός σχεδίου διδασκαλίας στο πλαίσιο των σχολικών Μαθηματικών.</p> <p>7.7.3 Αρχές ανάπτυξης ενός σχεδίου επιμόρφωσης στο πλαίσιο των σχολικών Μαθηματικών.</p> <p>7.8. Αξιολόγηση σεναρίων. Μέθοδοι και εργαλεία αξιολόγησης εκπαιδευτικών σεναρίων.</p> <p>7.9 Υποστήριξη των επιμορφούμενων. Υποστήριξη και καθοδήγηση των επιμορφούμενων στην παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού και στην ανάπτυξη σεναρίων.</p> <p>7.10 Ανάπτυξη και αξιολόγηση σεναρίων. Αξιολόγηση και ανάπτυξη σεναρίων διδασκαλίας και επιμόρφωσης στο πλαίσιο των σχολικών Μαθηματικών για τις 5 κατηγορίες εκπαιδευτικού λογισμικού.</p> <p>7.10.1 Ανάπτυξη και αξιολόγηση ψηφιακού υλικού και σεναρίου για την διδασκαλία της Γεωμετρίας.</p> <p>7.10.2 Ανάπτυξη και αξιολόγηση ψηφιακού υλικού και σεναρίου για την διδασκαλία της Άλγεβρας.</p>	<p>3 ώρες</p> <p>9 ώρες</p> <p>3 ώρες</p> <p>12 ώρες</p> <p>42 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>7.10.3 Ανάπτυξη και αξιολόγηση ψηφιακού υλικού και σεναρίου για την διδασκαλία των Μαθηματικών με εργαλεία προγραμματισμού και συμβολικής έκφρασης..</p> <p>7.10.4 Ανάπτυξη και αξιολόγηση ψηφιακού υλικού και σεναρίου για την διδασκαλία της Στατιστικής και των Πιθανοτήτων.</p> <p>7.10.5 Ανάπτυξη και αξιολόγηση ψηφιακού υλικού και σεναρίου για την διδασκαλία των Μαθηματικών με εργαλεία ανάπτυξης μοντέλων.</p> <p>7.11 Μικροδιδασκαλίες. Εφαρμογή δραστηριοτήτων και εκπαιδευτικών σεναρίων διδασκαλίας στην τάξη</p> <p>7.11.1 Εφαρμογή μικροδιδασκαλιών για διδασκαλία στην τάξη</p> <p>7.11.2 Εφαρμογή μικροδιδασκαλιών για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.</p>	<p>30 ώρες (12 ΔΖ)</p>
			<p><u>Ειδικό Μέρος Πληροφορικής</u></p> <p>7.1 Βασικά στοιχεία της εξέλιξης της επιστήμης και των εργαλείων ΤΠΕ για τη μάθηση των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων.</p> <p>7.1.1 Η εξέλιξη της Πληροφορικής ως Επιστήμης, ως επαγγέλματος,</p>	<p>15 ώρες (ως και 7.6)</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>ως πρακτικής. Ο ρόλος της στη σύγχρονη κοινωνία.</p> <p>7.2 Σύγχρονο θεωρητικό πλαίσιο για τη διδασκαλία και μάθηση του γνωστικού αντικειμένου</p> <p>7.2.1 Το θεωρητικό πλαίσιο της Διδακτικής της Πληροφορικής, βασικές θεωρητικές έννοιες διδακτικής (παραδείγματα εννοιών: διδακτικό συμβόλαιο, ιδέες και αναπαραστάσεις των μαθητών, διδακτικός μετασχηματισμός, τεχνολογική παιδαγωγική γνώση περιεχομένου, κ.λπ.). Η έννοια των διδακτικών στρατηγικών, η έννοια του εκπαιδευτικού σεναρίου και η έννοια του διδακτικού σχεδιασμού με υπολογιστικά περιβάλλοντα στην Πληροφορική.</p> <p>7.2.2 Αλγοριθμική προσέγγιση, η ιδιαιτερότητα του προγραμματισμού ως διανοητικής δραστηριότητας, κωδικοποίηση και μοντελοποίηση, επίλυση προβλήματος. Υπολογιστική σκέψη και αλγοριθμική σκέψη (Computational Thinking). Διεθνή standards για την Πληροφορική και τον πληροφορικό γραμματισμό.</p> <p>7.3 Ρόλοι, αντιλήψεις και παραδοχές εκπαιδευτικών και μαθητών αναφορικά με το γνωστικό αντικείμενο και υπό το πρίσμα των ΤΠΕ.</p> <p>7.3.1 Τα διδακτικά σενάρια: εισαγωγικά. Φύλλα εργασίας μαθητών</p> <p>7.4 Παρουσίαση, σύγκριση και προβληματισμός για την επίδραση των</p>	

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>ΤΠΕ στη διαμόρφωση της διδακτικής του γνωστικού αντικειμένου. Μαθησιακές δυσκολίες και η διαχείρισή τους με τις ΤΠΕ.</p> <p>7.5 Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων. Θεωρητικό πλαίσιο ανάπτυξης διδακτικών σεναρίων και εμπάθунση στην πρακτική της δημιουργίας τους</p> <p>7.6 Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα ΑΠΣ ειδικότητας μέσω σεναρίων</p> <p>7.7 Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών και επιμορφωτικών σεναρίων από τους επιμορφούμενους</p> <p>7.7.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση</p> <p>Ο ιδιαίτερος ρόλος του Πληροφορικού στην Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση και την προσχολική αγωγή: προγραμματιστικές εφαρμογές (για παράδειγμα: EasyLogo, ScratchJr και λοιπά όμοια περιβάλλοντα). Λοιπά περιβάλλοντα για τη διδασκαλία της Πληροφορικής. Νέα προγραμματιστικά περιβάλλοντα (ενδεικτικά Python).</p> <p>7.7.2 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – Γυμνάσιο</p> <p>7.7.3 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – Γενικό Λύκειο</p> <p>7.7.4 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – ΕΠΑΛ</p>	24 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>7.7.5 Άλλοι εκπαιδευτικοί θεσμοί</p> <p>Ειδικά θέματα για τη διδακτική του αντικειμενοστρεφούς προγραμματισμού</p> <p>Σενάρια με τα περιβάλλοντα αντικειμενοστραφούς προγραμματισμού (παραδείγματα: greenfoot, Python, Alice, εισαγωγή στη Java).</p> <p>Ειδικά θέματα ρομποτικής</p> <p>Η διδακτική προβληματική για τις ρομποτικές κατασκευές στην εκπαίδευση. Δημοτικό Γυμνάσιο κ.λπ. Διαγωνισμοί στην Ελλάδα και διεθνώς. Προσομοίωση ρομπότ στο νηπιαγωγείο. Ενδεικτικές ρομποτικές δημιουργίες (όπως beebot, thymio, lego κ.ά.), πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα.</p> <p>Περιβάλλοντα διαδικαστικού προγραμματισμού: γλώσσα, ψευδογλώσσες, δομημένος προγραμματισμός. Ανάπτυξη εφαρμογών σε προγραμματιστικό περιβάλλον. Διερμηνευτής Ψευδογλώσσας (ενδεικτικά: ViALGOL)</p> <p>Περιβάλλοντα για τον οπτικό προγραμματισμό.</p>	<p>24 ώρες</p> <p>12</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Θεωρητικό πλαίσιο. Μελέτες περίπτωσης: Scratch, και BYOB</p> <p>Περιβάλλοντα για προγραμματισμό παιχνιδιών (game programming) Θεωρητικό πλαίσιο Ενδεικτικές μελέτες περίπτωσης: Yenka, GameMaker</p> <p>Περιβάλλοντα για προγραμματισμό Android Θεωρητικό πλαίσιο Μελέτες περίπτωσης: App Inventor</p> <p>Σύγχρονες διαδικτυακές κοινότητες για τη διδασκαλία της Πληροφορικής. Μελέτη περίπτωσης: η κοινότητα csunplugged. Η περίπτωση της κοινότητας CAS (Computers at School).</p> <p>Ειδικά θέματα: Λειτουργικά συστήματα. Γλώσσες προγραμματισμού QBASIC. Τεχνητή νοημοσύνη. Ειδικά περιβάλλοντα (ενδεικτικά: StarLogo Nova, TNG).</p> <p>7.8 Αναστοχαστικές διαδικασίες μετά την Πρακτική Άσκηση</p>	<p>ώρες</p> <p>12 ώρες</p> <p>12 ώρες</p> <p>6 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
				9 ώρες
			<p><u>Ειδικό Μέρος Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης</u></p> <p>7.1. Βασικά στοιχεία της εξέλιξης της επιστήμης και των εργαλείων ΤΠΕ για τη μάθηση των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων.</p> <p>7.2. Σύγχρονο θεωρητικό πλαίσιο για τη διδασκαλία και μάθηση του γνωστικού αντικειμένου</p> <p>7.3. Ρόλοι, αντιλήψεις και παραδοχές εκπαιδευτικών και μαθητών αναφορικά με το γνωστικό αντικείμενο και υπό το πρίσμα των ΤΠΕ.</p> <p>7.4. Παρουσίαση, σύγκριση και προβληματισμός για την επίδραση των ΤΠΕ στη διαμόρφωση της διδακτικής του γνωστικού αντικειμένου. Μαθησιακές δυσκολίες και η διαχείρισή τους με τις ΤΠΕ.</p> <p>7.5. Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων ανά γνωστικό αντικείμενο.</p> <p>7.6. Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα ΑΠΣ ειδικότητας μέσω σεναρίων.</p> <p>7.7 Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών και επιμορφωτικών σεναρίων από τους επιμορφούμενους</p> <p>Ειδικότερα:</p> <p>Βασικά στοιχεία της εξέλιξης της επιστήμης και των εργαλείων ΤΠΕ για τη μάθηση των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων.</p>	12

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Θεωρίες μάθησης (συμπεριφορισμός, επικοδομισμός, κοινωνικός επικοδομισμός, πολιτισμική προσέγγιση) και διδακτική</p> <p>Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις (ενεργητική μάθηση, διερευνητική και ανακαλυπτική μάθηση, συνεργατική μάθηση και μάθηση σε ομάδες, μάθηση με σχέδια εργασίας, μάθηση μέσω πειραματικής διαδικασίας, διαθεματική προσέγγιση)</p> <p><u>Ενδεικτικά 12 ώρες</u> (αναφορά στον συμπεριφορισμό με επίδειξη λογισμικού κλειστού τύπου, αναφορά στον επικοδομισμό με επίδειξη λογισμικού ανοικτού τύπου, αναφορά στον κοινωνικό επικοδομισμό με επίδειξη συνεργατικού περιβάλλοντος λογισμικού, π.χ. Google Apps for Education)</p> <p>Σύγχρονο θεωρητικό πλαίσιο για τη διδασκαλία και μάθηση του γνωστικού αντικειμένου</p> <p>Στοιχεία Διδακτικής της Ελληνικής Γλώσσας</p> <p>Στοιχεία Διδακτικής της Ιστορίας</p> <p>Στοιχεία Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών</p> <p>Στοιχεία Διδακτικής των Μαθηματικών</p> <p>Στοιχεία Διδακτικής της Πληροφορικής</p> <p>Ανάπτυξη δημιουργικότητας</p>	<p>ώρες</p> <p>36 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p><u>Ενδεικτικά 6 ώρες ανά αντικείμενο</u> (αναφορά στο πως συγκεκριμένες κατηγορίες λογισμικών ευνοούν τη διδακτική προσέγγιση επιμέρους αντικειμένων, π.χ. η επεξεργασία κειμένου στη διδακτική της γλώσσας, οι οπτικοποιήσεις στη διδακτική της ιστορίας, οι προσομοιώσεις στη διδακτική των θετικών επιστημών, οι μικρόκοσμοι τύπου Logo στη διδακτική της πληροφορικής)</p> <p>Ρόλοι, αντιλήψεις, παραδοχές εκπαιδευτικών και μαθητών αναφορικά με το γνωστικό αντικείμενο και υπό το πρίσμα των ΤΠΕ.</p> <p>Οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ</p> <p>Στάσεις, δεξιότητες και εκπαίδευση των εκπαιδευτικών</p> <p>Παρουσίαση, σύγκριση και προβληματισμός για την επίδραση των ΤΠΕ στη διαμόρφωση της διδακτικής του γνωστικού αντικειμένου. Είδη της γνώσης και γνωστικές δεξιότητες</p> <p>Η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων μέσω εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με χρήση ΤΠΕ</p> <p>Κοινωνικο-επικοινωνιακή προσέγγιση για τη διδασκαλία και τη μάθηση με τη χρήση ΤΠΕ</p> <p>Μαθησιακές δυσκολίες και η διαχείρισή τους με τις ΤΠΕ.</p> <p>Παραδείγματα λογισμικών για μαθητές με ειδικές ανάγκες</p> <p>Γνωριμία και χρήση ψηφιακών πλατφόρμων διδακτικών δραστηριοτήτων και εκπαιδευτικών σεναρίων, όπως:</p>	<p>3 ώρες</p> <p>6 ώρες</p> <p>6 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>http://ifigeneia.cti.gr/repository/</p> <p>http://proteas.greek-language.gr/</p> <p>http://aesop.iep.edu.gr/</p> <p>Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων ανά γνωστικό αντικείμενο.</p> <p>(με χρήση έτοιμης δραστηριότητας και σεναρίου)</p> <p>Βασικοί ορισμοί (φύλλο εργασίας, δραστηριότητα, εκπαιδευτικό σενάριο, περιβάλλον διδασκαλίας και μάθησης με ΤΠΕ)</p> <p>Δομή και περιεχόμενο δραστηριότητας και εκπαιδευτικού σεναρίου</p> <p>Η οργάνωση ενός εκπαιδευτικού σεναρίου με ΤΠΕ</p> <p>Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών σεναρίων</p> <p>Τα τεχνολογικά εργαλεία στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση που υλοποιούν ένα σύγχρονο περιβάλλον μάθησης με ΤΠΕ</p> <p>Ηλεκτρονική αξιολόγηση (π.χ. επίδειξη αξιολόγησης με Hot potatoes)</p> <p>Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα ΑΠΣ ειδικότητας μέσω σεναρίων</p> <p>(με χρήση έτοιμης δραστηριότητας και σεναρίου)</p> <p>Οι δραστηριότητες σε αυτό το μέρος εστιάζουν στην σε βάθος ανάλυση και κριτική προσέγγιση των πρώτων δραστηριοτήτων, εκπαιδευτικών σεναρίων και περιβαλλόντων μάθησης με ΤΠΕ (διαδίκτυο και</p>	12 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>εκπαιδευτικά λογισμικά) για τη διδασκαλία συγκεκριμένων ενοτήτων σε μαθητές.</p> <p>Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων από τους επιμορφούμενους</p> <p>Προσαρμογή - σχεδίαση εκπαιδευτικής δραστηριότητας από τους εκπαιδευτικούς</p> <p>Προτείνονται ενδεικτικά:</p> <p>Προσαρμογή υπάρχουσας ή σχεδίαση νέας διερευνητικής – ανακαλυπτικής δραστηριότητας με λογισμικό της επιλογής των εκπαιδευτικών (π.χ. με λογισμικό επεξεργασίας κειμένου ή λογιστικό φύλλο ή λογισμικό παρουσίασης ή λογισμικό οπτικοποίησης ή λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης).</p> <p>Οι επιμέρους ομάδες εκπαιδευτικών παρουσιάζουν στο ΚΣΕ τη δραστηριότητα που έχουν σχεδιάσει ενώ γίνεται συζήτηση – αναστοχασμός για την όλη διαδικασία.</p> <p>Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα ΑΠΣ ειδικότητας μέσω σεναρίων</p> <p>Οι δραστηριότητες σε αυτό το μέρος εστιάζουν στην σε βάθος ανάλυση, κριτική προσέγγιση και δημιουργία νέων δραστηριοτήτων, σεναρίων, και περιβαλλόντων μάθησης με ΤΠΕ (διαδίκτυο, εκπαιδευτικά λογισμικά, διαδραστικά συστήματα διδασκαλίας) για τη διδασκαλία συγκεκριμένων ενοτήτων σε επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς.</p>	<p>9 ώρες</p> <p>6 ώρες</p> <p>6 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων από τους επιμορφούμενους</p> <p>Σχεδίαση εκπαιδευτικών σεναρίων από τους επιμορφούμενους</p> <p>Εφαρμογή σε πραγματικές συνθήκες. Προτείνεται ενδεικτικά:</p> <p>Σχεδίαση σεναρίου επίλυσης προβλήματος με λογισμικό της επιλογής των εκπαιδευτικών</p> <p>Σχεδίαση διαθεματικού σεναρίου με λογισμικά της επιλογής των εκπαιδευτικών</p> <p>Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα ΑΠΣ ειδικότητας μέσω σεναρίων</p> <p>Οι δραστηριότητες σε αυτό το μέρος εστιάζουν στην εις βάθος ανάλυση και κριτική προσέγγιση των δραστηριοτήτων, των σεναρίων και των περιβαλλόντων μάθησης με ΤΠΕ (διαδίκτυο και εκπαιδευτικά λογισμικά) για τη διδασκαλία συγκεκριμένων εννοιών που έχουν δημιουργηθεί από τους επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς. Με βάση την ανάλυση αυτή εξετάζεται ο επανασχεδιασμός του εκπαιδευτικού υλικού εάν αυτό κριθεί αναγκαίο.</p> <p>Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων από τους επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς</p> <p>Σχεδίαση εκπαιδευτικών σεναρίων από τους εκπαιδευτικούς</p> <p>Προετοιμασία και εφαρμογή σε πραγματικές συνθήκες</p>	<p>6 ώρες</p> <p>6 ώρες</p> <p>6 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Προτείνεται ενδεικτικά:</p> <p>Σχεδίαση σεναρίου με λογισμικό ανοικτού τύπου (με αυτόνομη ή και συνδυαστική χρήση λογισμικού εννοιολογικής χαρτογράφησης, οπτικοποίησης, προσομοίωσης, κλπ.)</p> <p>Σχεδίαση σεναρίου με λογισμικό διαδικτύου και ιδιαίτερα Web 2.0 (με αυτόνομη ή και συνδυαστική χρήση wiki, blog, webquest, κλπ.)</p>	
			<p><u>Ειδικό Μέρος Ξένων Γλωσσών</u></p> <p>7.1 Οι ψηφιακές τεχνολογίες στην ξενόγλωσση εκπαίδευση</p> <p>7.1.1 Κριτική ανάγνωση του CALL (Computer Assisted Language Learning)</p> <p>7.1.2 Η μετάβαση από την η-μάθηση (e-learning) στη φορητή μάθηση (MALL – Mobile Assisted Language Learning)</p> <p>7.1.3 Η ελληνική εμπειρία από τη χρήση της αξιοποίησης των ψηφιακών τεχνολογιών στην ξενόγλωσση τάξη: δυνατότητες, περιορισμοί και συνήθεις δυσκολίες</p> <p>7.2 Η ξένη γλώσσα ως γραμματισμός και οι ψηφιακές τεχνολογίες</p> <p>7.2.1 Η έννοια του γραμματισμού και η διδασκαλία και εκμάθηση της ξένης γλώσσας ως γραμματισμός</p>	<p>12 ώρες</p> <p>12 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>7.2.2 Νέοι γραμματισμοί και δεξιότητες του 21^{ου} αιώνα για βιώσιμα εκπαιδευτικά περιβάλλοντα</p> <p>7.2.3 Άτυπες και εξωσχολικές πρακτικές γραμματισμού στις ξένες γλώσσες με τα ψηφιακά μέσα: παραδείγματα εφαρμογών και η αξιοποίησή τους στο σχολείο</p> <p>7.3 Θεωρίες μάθησης και μεθοδολογικές προσεγγίσεις στη γλωσσική διδασκαλία μέσω ψηφιακών τεχνολογιών</p> <p>7.3.1 Πολλαπλή νοημοσύνη, διαφοροποιημένη μάθηση, εξατομικευμένη μάθηση και ψηφιακές τεχνολογίες</p> <p>7.3.2 Βιωματική και διερευνητική μάθηση: αυτό-κατευθυνόμενη μάθηση (self-directed learning), μάθηση με συνθετικές εργασίες (project-based learning), μάθηση βασισμένη στο πρόβλημα (problem based learning)</p> <p>7.3.3 Πολυαισθητηριακή διδασκαλία της ξένης γλώσσας με τη χρήση των ψηφιακών τεχνολογιών για παιδιά με ειδικές μαθησιακές δυσκολίες</p> <p>7.3.4 Από τη διδασκαλία στη μάθηση: το μοντέλο της ανεστραμμένης τάξης (flipped classroom)</p> <p>7.4 Το Ενιαίο Πρόγραμμα Σπουδών των Ξένων Γλωσσών (ΕΠΣ-ΞΓ) στην</p>	<p>12 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>υποχρεωτική εκπαίδευση και οι ψηφιακές τεχνολογίες</p> <p>7.4.1 Εφαρμόζοντας το ΕΠΣ-ΞΓ με την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών στο Δημοτικό</p> <p>7.4.2 Εφαρμόζοντας το ΕΠΣ-ΞΓ με την αξιοποίηση των ψηφιακών τεχνολογιών στο Γυμνάσιο</p> <p>7.4.3 Τρόποι εναλλακτικής αξιολόγησης των μαθητών και ψηφιακά εργαλεία</p> <p>7.5 Η εκμάθηση της ξένης γλώσσας στο Λύκειο και οι ψηφιακές τεχνολογίες</p> <p>7.5.1 Η χρήση της τεχνολογίας από μαθητές του Λυκείου στην καθημερινή τους ζωή και οι συνθήκες διδασκαλίας της ξένης γλώσσας στα ΓΕΛ και τα ΕΠΑΛ</p> <p>7.5.2 Η διδασκαλία της ξένης γλώσσας για ειδικούς σκοπούς: κοινές συνισταμένες και διαφοροποιημένη διδασκαλία</p> <p>7.5.3 CLIL για τους μαθητές του Λυκείου (πηγές και προτάσεις)</p> <p>7.6 Πιστοποίηση γλωσσομάθειας και ψηφιακές τεχνολογίες</p> <p>7.6.1 Η ηλεκτρονική εκδοχή του Κρατικού Πιστοποιητικού Γλωσσομάθειας (ΚΠΓ)</p>	<p>12 ώρες</p> <p>12 ώρες</p> <p>12</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>7.6.2 Προετοιμασία για τις εξετάσεις του ΚΠΓ μέσω του ηλεκτρονικού σχολείου: ηλεκτρονικά βιβλία, ηλεκτρονικό ευρετήριο δραστηριοτήτων και test-taking strategy apps</p> <p>7.6.3 Κατάρτιση προγράμματος εκπαίδευσης για τις εξετάσεις του ΚΠΓ</p> <p>7.7 Ανάπτυξη και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων για το μάθημα της ξένης γλώσσας</p> <p>7.7.1 Από το σχέδιο μαθήματος (lesson plan) στο εκπαιδευτικό σενάριο (εκπαιδευτικός σχεδιασμός, θεωρητική πλαισίωση, στοχοθεσία)</p> <p>7.7.2 Αναζήτηση έτοιμων εκπαιδευτικών σεναρίων για τη διδασκαλία των ξένων γλωσσών και κριτική ανάλυσή τους</p> <p>7.7.3 Ανάπτυξη εκπαιδευτικού σεναρίου και σχεδιασμός συνοδευτικών φύλλων εργασίας</p> <p>7.7.4 Προσαρμογή δραστηριοτήτων σεναρίου ανάλογα με την ηλικία και το επίπεδο γλωσσομάθειας των μαθητών</p> <p>7.7.5 Αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων</p> <p>7.8 Ψηφιακές συνεργατικές κοινότητες μάθησης για εκπαιδευτικούς ξένων γλωσσών</p> <p>7.8.1 Διαδικτυακές κοινότητες μάθησης</p> <p>7.8.2 Δίκτυα κοινωνικής δικτύωσης για εκπαιδευτικούς ξένων γλωσσών</p>	<p>ώρες</p> <p>30 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			7.8.3 Ηλεκτρονική διασύνδεση σχολικών κοινοτήτων (π.χ. eTwinning, Virtual eclass)	12 ώρες
			<p><u>Ειδικό Μέρος Καλών Τεχνών</u></p> <p>7.1. Ο ρόλος των τεχνών στις σύγχρονες κοινωνίες. Εξελίξεις στη διδασκαλία της Μουσικής, της Θεατρικής Αγωγής, των Καλών και Εφαρμοσμένων Τεχνών με την εισαγωγή των ΤΠΕ.</p> <p>7.1.1. Διδακτικές προσεγγίσεις και σύγχρονες τάσεις στη διδασκαλία της Μουσικής.</p> <p>7.1.2. Διδακτικές προσεγγίσεις και σύγχρονες τάσεις στη διδασκαλία των Εικαστικών.</p> <p>7.1.3. Διδακτικές προσεγγίσεις και σύγχρονες τάσεις στη διδασκαλία των Εφαρμοσμένων Τεχνών.</p> <p>7.1.4. Διδακτικές προσεγγίσεις και σύγχρονες τάσεις στη διδασκαλία της Θεατρικής Αγωγής</p> <p>7.1.5. Το πλαίσιο για τη διδασκαλία των επιμέρους αντικειμένων με αξιοποίηση ΤΠΕ.</p> <p>7.1.6. Ιδιαιτερότητες της διδακτικής των Τεχνών και ο ρόλος του Εκπαιδευτικού - Καλλιτέχνη.</p> <p>7.1.7. Δυνατότητες αξιοποίησης των ψηφιακών μέσων - Προς μια</p>	12 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>διαθεματική εκπαίδευση</p> <p>7.2. Αναλυτικά Προγράμματα Σπουδών και ΤΠΕ.</p> <p>7.2.1. Διαθεματικά σενάρια και συνεργασία με άλλες ειδικότητες.</p> <p>7.3. Ψηφιακές πηγές ανεύρεσης διδακτικού υλικού.</p> <p>7.3.1 Κριτική αξιολόγηση των πηγών.</p> <p>7.3.2. Μέθοδοι δημιουργικής προσαρμογής και αξιοποίησης του διαδικτυακού υλικού μέσα στα σενάρια διδασκαλίας.</p> <p>7.4. Βασικές Αρχές ανάπτυξης σεναρίων διδασκαλίας με χρήση ψηφιακού υλικού.</p> <p>7.4.1. Σχεδιασμός εκπαιδευτικών σεναρίων- δομικά στοιχεία- μεθοδολογία.</p> <p>7.4.2 Τεχνικά προβλήματα ένταξης ΤΠΕ στα διδακτικά σενάρια.</p> <p>7.5 Παρουσίαση εκπαιδευτικών σεναρίων ανά γνωστικό αντικείμενο και βαθμίδα εκπαίδευσης.</p>	<p>9 ώρες</p> <p>6 ώρες</p> <p>12 ώρες</p> <p>36 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>7.5.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση</p> <p>7.5.2 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – Γυμνάσιο</p> <p>7.5.3 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – Γενικό Λύκειο</p> <p>7.5.4 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – ΕΠΑΛ</p> <p>7.6. Ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων με χρήση ΤΠΕ από τους επιμορφούμενους, προσαρμοσμένων στο ειδικό γνωστικό τους αντικείμενο (Μουσική, Εικαστικά, Θεατρική Αγωγή, Εφαρμοσμένες Τέχνες) και στη βαθμίδα της εκπαίδευσης (Γυμνάσιο, Λύκειο, ΕΠΑ.Λ)</p> <p>7.6.1 Πρωτοβάθμια Εκπαίδευση</p> <p>7.6.2 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – Γυμνάσιο</p> <p>7.6.3 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – Γενικό Λύκειο</p> <p>7.6.4 Δευτεροβάθμια Εκπαίδευση – ΕΠΑΛ</p> <p>7.7. Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών σεναρίων.</p> <p>7.7.1. Εφαρμογές των παραγόμενων σεναρίων στη τάξη. Κριτική ανασκόπηση, αναστοχασμός</p>	<p>30 ώρες</p> <p>9 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p><u>Ειδικό Μέρος Φυσικής Αγωγής και Υγείας</u></p> <p>7.1. Βασικά στοιχεία της εξέλιξης της επιστήμης και των εργαλείων ΤΠΕ για τη μάθηση των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων.</p> <p>7.2. Σύγχρονο θεωρητικό πλαίσιο για τη διδασκαλία και μάθηση του γνωστικού αντικειμένου</p> <p>7.3. Ρόλοι, αντιλήψεις και παραδοχές εκπαιδευτικών και μαθητών αναφορικά με το γνωστικό αντικείμενο και υπό το πρίσμα των ΤΠΕ.</p> <p>7.4. Παρουσίαση, σύγκριση και προβληματισμός για την επίδραση των ΤΠΕ στη διαμόρφωση της διδακτικής του γνωστικού αντικειμένου. Μαθησιακές δυσκολίες και η διαχείρισή τους με τις ΤΠΕ.</p> <p>7.5. Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων ανά γνωστικό αντικείμενο.</p> <p>7.6. Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα ΑΠΣ ειδικότητας μέσω σεναρίων.</p> <p>7.7 Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών και επιμορφωτικών σεναρίων από τους επιμορφούμενους</p> <p>Ειδικότερα:</p> <p>Βασικά στοιχεία της εξέλιξης της επιστήμης και των εργαλείων ΤΠΕ για τη μάθηση των επιμέρους γνωστικών αντικειμένων.</p>	12

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Θεωρίες μάθησης (συμπεριφορισμός, εποικοδομισμός, κοινωνικός εποικοδομισμός, πολιτισμική προσέγγιση) και διδακτική</p> <p>Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις (ενεργητική μάθηση, διερευνητική και ανακαλυπτική μάθηση, συνεργατική μάθηση και μάθηση σε ομάδες, μάθηση με σχέδια εργασίας, μάθηση μέσω πειραματικής διαδικασίας, διαθεματική προσέγγιση)</p> <p><u>Ενδεικτικά 12 ώρες</u> (αναφορά στον συμπεριφορισμό με επίδειξη λογισμικού κλειστού τύπου, αναφορά στον εποικοδομισμό με επίδειξη λογισμικού ανοικτού τύπου, αναφορά στον κοινωνικό εποικοδομισμό με επίδειξη συνεργατικού περιβάλλοντος λογισμικού, π.χ. Google Apps for Education)</p> <p>Σύγχρονο θεωρητικό πλαίσιο για τη διδασκαλία και μάθηση του γνωστικού αντικειμένου</p> <p>Προσεγγίσεις για διαφορετικά αθλήματα και κινητικές δραστηριότητες μέσα από πηγές του διαδικτύου</p> <p>Γενικότερα θέματα που επιδρούν στην Υγεία η διατροφή η άσκηση</p> <p>Γνώσεις για το ανθρώπινο σώμα, πρόληψη κακώσεων και τραυματισμών, πρώτες βοήθειες</p> <p><u>Ενδεικτικά 6 ώρες ανά αντικείμενο</u> (αναφορά στο πως συγκεκριμένες κατηγορίες λογισμικών ευνοούν τη διδακτική προσέγγιση επιμέρους αντικειμένων, π.χ. η επεξεργασία βίντεο για την αποτελεσματικότερη κατανόηση κινητικών δεξιοτήτων, οι οπτικοποιήσεις στη διδακτική των αθλημάτων, οι προσομοιώσεις στη εκμάθηση κινητικών δεξιοτήτων)</p> <p>Ρόλοι, αντιλήψεις, παραδοχές εκπαιδευτικών και μαθητών αναφορικά</p>	<p>ώρες</p> <p>18 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>με το γνωστικό αντικείμενο και υπό το πρίσμα των ΤΠΕ. Οι στάσεις των εκπαιδευτικών απέναντι στις ΤΠΕ Στάσεις, δεξιότητες και εκπαίδευση των εκπαιδευτικών</p> <p>Παρουσίαση, σύγκριση και προβληματισμός για την επίδραση των ΤΠΕ στη διαμόρφωση της διδακτικής του γνωστικού αντικειμένου. Είδη της γνώσης και γνωστικές δεξιότητες Η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων μέσω εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων με χρήση ΤΠΕ Κοινωνικο-επικοινωνιακή προσέγγιση για τη διδασκαλία και τη μάθηση με τη χρήση ΤΠΕ</p> <p>Μαθησιακές δυσκολίες και η διαχείρισή τους με τις ΤΠΕ. Παραδείγματα λογισμικών για μαθητές με ειδικές ανάγκες</p> <p>Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων ανά γνωστικό αντικείμενο. Βασικοί ορισμοί (φύλλο εργασίας, δραστηριότητα, εκπαιδευτικό σενάριο, περιβάλλον διδασκαλίας και μάθησης με ΤΠΕ) Δομή και περιεχόμενο δραστηριότητας και εκπαιδευτικού σεναρίου Η οργάνωση ενός εκπαιδευτικού σεναρίου με ΤΠΕ Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών σεναρίων Τα τεχνολογικά εργαλεία στην εκπαίδευση που υλοποιούν ένα σύγχρονο περιβάλλον μάθησης με ΤΠΕ</p>	<p>3 ώρες</p> <p>6 ώρες</p> <p>6 ώρες</p> <p>12 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Ηλεκτρονική αξιολόγηση (π.χ. επίδειξη αξιολόγησης με Hot potatoes) (με χρήση έτοιμης δραστηριότητας και σεναρίου)</p> <p>Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα ΑΠΣ ειδικότητας μέσω σεναρίων Οι δραστηριότητες σε αυτό το μέρος εστιάζουν στην σε βάθος ανάλυση και κριτική προσέγγιση των πρώτων δραστηριοτήτων, εκπαιδευτικών σεναρίων και περιβαλλόντων μάθησης με ΤΠΕ (διαδίκτυο και εκπαιδευτικά λογισμικά) για τη διδασκαλία συγκεκριμένων ενοτήτων σε μαθητές. (με χρήση έτοιμης δραστηριότητας και σεναρίου)</p> <p>Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων από τους επιμορφούμενους Προσαρμογή - σχεδίαση εκπαιδευτικής δραστηριότητας από τους εκπαιδευτικούς Προτείνονται ενδεικτικά: Προσαρμογή υπάρχουσας ή σχεδίαση νέας διερευνητικής – ανακαλυπτικής δραστηριότητας με λογισμικό της επιλογής των εκπαιδευτικών (π.χ. με λογισμικό επεξεργασίας κειμένου ή λογισμικό φύλλο ή λογισμικό παρουσίασης ή λογισμικό οπτικοποίησης ή λογισμικό εννοιολογικής χαρτογράφησης).</p> <p>Οι επιμέρους ομάδες εκπαιδευτικών παρουσιάζουν στο ΚΣΕ τη δραστηριότητα που έχουν σχεδιάσει ενώ γίνεται συζήτηση – αναστοχασμός για την όλη διαδικασία.</p>	<p>9 ώρες</p> <p>9 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα ΑΠΣ ειδικότητας μέσω σεναρίων</p> <p>Οι δραστηριότητες σε αυτό το μέρος εστιάζουν στην σε βάθος ανάλυση, κριτική προσέγγιση και δημιουργία νέων δραστηριοτήτων, σεναρίων, και περιβαλλόντων μάθησης με ΤΠΕ (διαδίκτυο, εκπαιδευτικά λογισμικά, διαδραστικά συστήματα διδασκαλίας) για τη διδασκαλία συγκεκριμένων εννοιών σε επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς.</p> <p>Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων από τους επιμορφούμενους</p> <p>Σχεδίαση εκπαιδευτικών σεναρίων από τους επιμορφούμενους</p> <p>Εφαρμογή σε πραγματικές συνθήκες. Προτείνεται ενδεικτικά:</p> <p>Σχεδίαση σεναρίου επίλυσης προβλήματος με λογισμικό της επιλογής των εκπαιδευτικών</p> <p>Σχεδίαση διαθεματικού σεναρίου με λογισμικά της επιλογής των εκπαιδευτικών</p> <p>Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα ΑΠΣ ειδικότητας μέσω σεναρίων</p> <p>Οι δραστηριότητες σε αυτό το μέρος εστιάζουν στην εις βάθος ανάλυση και κριτική προσέγγιση των δραστηριοτήτων, των σεναρίων και των περιβαλλόντων μάθησης με ΤΠΕ (διαδίκτυο και εκπαιδευτικά λογισμικά) για τη διδασκαλία συγκεκριμένων εννοιών που έχουν δημιουργηθεί από τους επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς. Με βάση την ανάλυση αυτή εξετάζεται ο επανασχεδιασμός του εκπαιδευτικού υλικού εάν αυτό κριθεί αναγκαίο.</p>	<p>6 ώρες</p> <p>6 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων από τους επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς</p> <p>Σχεδίαση εκπαιδευτικών σεναρίων από τους εκπαιδευτικούς</p> <p>Προετοιμασία και εφαρμογή σε πραγματικές συνθήκες</p> <p>Προτείνεται ενδεικτικά:</p> <p>Σχεδίαση σεναρίου με λογισμικό ανοικτού τύπου (με αυτόνομη ή και συνδυαστική χρήση λογισμικού εννοιολογικής χαρτογράφησης, οπτικοποίησης, προσομοίωσης, κλπ.)</p> <p>Σχεδίαση σεναρίου με λογισμικό διαδικτύου και ιδιαίτερα Web 2.0 (με αυτόνομη ή και συνδυαστική χρήση wiki, blog, webquest, κλπ.)</p> <p>Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων για διδακτικά αντικείμενα της Φυσικής Αγωγής από τους επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς μέσω εργαλείων όπως:</p> <p>Δημιουργία, εφαρμογή και αξιολόγηση διδακτικών σεναρίων από τους επιμορφούμενους εκπαιδευτικούς για τη Φυσική Αγωγή, άσκηση και υγεία, φυσική δραστηριότητα, δια βίου άσκηση και ποιότητα ζωής. Το διδακτικό σενάριο μπορεί να εφαρμοστεί για ένα διδακτικό αντικείμενο ή για μία ενότητα μαθημάτων. Η χρήση ΤΠΕ μπορεί να γίνει σύγχρονα με τη διδακτική πράξη εφόσον χρησιμοποιούνται φορητές συσκευές ή ασύγχρονα πριν και μετά το πέρας του μαθήματος ως μέρος συμπληρωματικής εξ αποστάσεως εκπαίδευσης</p>	<p>6 ώρες</p> <p>6 ώρες</p> <p>15</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Κοινότητες μάθησης και υποστήριξης της εκπαιδευτικής διαδικασίας από απόσταση (εφαρμογές σε μαθητικές τάξεις)</p> <p>Σενάρια με ψηφιακά βιβλία (ebooks) με περιεχόμενα γνωστικών περιοχών της Φυσικής Αγωγής αλλά και κοινωνικών και ψυχολογικών δεξιοτήτων στο χώρο του αθλητισμού</p> <p>Για διδακτικά σενάρια με χρήση εικόνων από διάσημους ολυμπιονίκες ή σχετικές εικόνες από αγώνες αξιοποιώντας αντίστοιχες διαδικτυακές πλατφόρμες</p> <p>Σενάρια με βίντεο με περιεχόμενα κινητικών δεξιοτήτων αλλά και κοινωνικών και ψυχολογικών δεξιοτήτων (συναισθήματα, στάσεις, αξίες) στο χώρο του αθλητισμού</p> <p>Ψηφιακό διαδραστικό αθλητικό παιχνίδι (exergame)</p> <p>Ψηφιακά διαδικτυακά αθλητικά παιχνίδια</p> <p>Λογισμικά κινούμενων σχεδίων (Comics)</p> <p>Δημιουργία σεναρίων με χρήση βίντεο</p> <p>Δημιουργία διαδραστικών προσομοιώσεων κίνησης</p>	ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Λογισμικά ανάλυσης και βιντεοανάλυσης της κίνησης</p> <p>Δημιουργία σεναρίων με φύλλα εργασίας για εκπαιδευτικό λογισμικό (φυσική αγωγή, κότινος) και φύλλα εργασίας στηριγμένα σε διαδικτυακές πηγές</p> <p>Αξιοποίηση σεναρίων με χρήση πεδόμετρα/βηματόμετρα και άλλες φορούμενες συσκευές (wearable devices)</p>	
			<p><u>Ειδικό Μέρος Εκπαιδευτικών Μηχανικών</u></p> <p>Η ενότητα αυτή αφορά</p> <ul style="list-style-type: none"> • θέματα διδακτικής του γνωστικού αντικείμενου: θεωρίες μάθησης (Συμπεριφορισμός, Εποικοδομισμός & Κατασκευαστικός Εποικοδομισμός, Κοινωνικοπολιτισμικές θεωρήσεις μάθησης) και διδακτικές προσεγγίσεις που αξιοποιούνται στην εκπαίδευση των Μηχανικών (διερευνητική μάθηση, μάθηση μέσω επίλυσης προβλημάτων, μάθηση μέσω σχεδιασμού, μάθηση μέσω κατασκευής) στοχεύοντας στην καλλιέργεια της παιδαγωγικής γνώσης των επιμορφούμενων, • το πως οι επιμέρους διδακτικές προσεγγίσεις συμβάλλουν στην οργάνωση διδακτικών δραστηριοτήτων / εκπαιδευτικών σεναρίων και στην ένταξη ψηφιακών τεχνολογιών σε αυτά στοχεύοντας στην καλλιέργεια της γνώσης των επιμορφούμενων σχετικά με την επιλογή τεχνολογιών που αποτελεσματικά μπορεί να υποστηρίξουν συγκεκριμένες διδακτικές προσεγγίσεις, • τη σχεδίαση διδακτικών δραστηριοτήτων / εκπαιδευτικών σεναρίων με βάση τις σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις που υιοθετούνται στην εκπαίδευση των Μηχανικών και τις δυνατότητες που 	

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>προσφέρουν οι ψηφιακές τεχνολογίες και τα υπολογιστικά περιβάλλοντα που διδάσκονται στις διάφορες ειδικότητες των Μηχανικών στοχεύοντας στην καλλιέργεια της γνώσης των επιμορφούμενων σχετικά με τη σύνθεση κατάλληλων τεχνολογιών και διδακτικών προσεγγίσεων για την υποστήριξη μαθησιακών στόχων του γνωστικού αντικειμένου.</p> <p>7.1. Διδακτική των Επιστημών των Μηχανικών. Το πεδίο της Εκπαίδευσης της Μηχανικής (Engineering Education). Εναλλακτικές προσεγγίσεις στην εκπαίδευση των Μηχανικών. Ο ρόλος των Επιστημών των Μηχανικών (ΕπΜηχ) στη σύγχρονη κοινωνία. Σημαντικές δεξιότητες που χρειάζεται οι εκπαιδευτικοί Μηχανικοί να αναπτύξουν. Δεξιότητες 21^{ου} αιώνα.</p> <p>Εξελίζεις στη Διδακτική των ΕπΜηχ και ο ρόλος των ΤΠΕ. Διδακτικές προσεγγίσεις και θεωρίες μάθησης (Συμπεριφορισμός, Εποικοδομισμός & Κατασκευαστικός Εποικοδομισμός, Κοινωνικοπολιτισμικές θεωρήσεις μάθησης).</p> <p>Οι αντιλήψεις και παρανοήσεις μαθητών αναφορικά με βασικές έννοιες και φαινόμενα από τις επιστήμες των Μηχανικών.</p> <p>7.2 Ανάπτυξη, εφαρμογή και αξιολόγηση εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων</p> <p>Βασικοί ορισμοί (φύλλο εργασίας, δραστηριότητα, εκπαιδευτικό σενάριο, περιβάλλον διδασκαλίας και μάθησης με ΤΠΕ).</p> <p>Δομή και περιεχόμενο δραστηριότητας και εκπαιδευτικού σεναρίου με</p>	<p>6 ώρες</p> <p>3 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>βάση κατάλληλα διδακτικά μοντέλα για τις επιστήμες των Μηχανικών.</p> <p>Κριτήρια αξιολόγησης εκπαιδευτικών σεναρίων.</p> <p>Πηγές ψηφιακών πλατφόρμων διδακτικών δραστηριοτήτων και εκπαιδευτικών σεναρίων όπως Ιφιγένεια (http://ifigeneia.cti.gr/repository/), Πρωτέας (http://proteas.greek-language.gr/), Αίσωπος (http://aesop.iep.edu.gr/).</p> <p>7.3 Ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων που ενσωματώνουν ψηφιακές τεχνολογίες και λογισμικά ειδικοτήτων Μηχανικών με βάση εναλλακτικές διδακτικές προσεγγίσεις.</p> <p>7.3.1. Σύγχρονες διερευνητικές προσεγγίσεις. Σύγχρονα διερευνητικά μοντέλα. Οι φάσεις του διερευνητικού μοντέλου. ΤΠΕ και η συμβολή τους στην οργάνωση πειραμάτων.</p> <p>Ανάλυση δραστηριοτήτων, ΦΕργ και εκπαιδευτικών σεναρίων υλοποίησης διερευνητικών προσεγγίσεων που ενσωματώνουν προσομοιώσεις/εικονικά εργαστήρια στην Τεχνική Επαγγελματική εκπαίδευση (ειδικότητες Μηχανολόγων, Ηλεκτρολόγων, Ηλεκτρονικών, Δομικών Έργων κ.λπ.).</p> <p>Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα ΑΠΣ ειδικότητας.</p> <p>Ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων ή/και δραστηριοτήτων από τους επιμορφούμενους.</p> <p>7.3.2. Μάθηση μέσω της επίλυσης προβλημάτων και μελέτης περιπτώσεων. Φάσεις στην οργάνωση της επίλυσης προβλημάτων.</p>	<p>6 ώρες</p> <p>6 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Προβλήματα για τις ειδικότητες Μηχανικών. Συνεργατική επίλυση προβλημάτων - ενορχήστρωση τάξης.</p> <p>Ανάλυση δραστηριοτήτων, ΦΕργ και εκπαιδευτικών σεναρίων που εστιάζουν στην επίλυση προβλημάτων ή τη μελέτη περιπτώσεων και ενσωματώνουν λογισμικά ΕΛ/ΛΑΚ ειδικοτήτων.</p> <p>Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα ΑΠΣ ειδικότητας.</p> <p>Ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων ή/και δραστηριοτήτων από τους επιμορφούμενους.</p> <p>7.3.3 Μάθηση μέσω σχεδίων εργασίας, τεχνικού σχεδιασμού ή κύκλου του μηχανικού. Φάσεις στην εκπόνηση σχεδίων εργασίας. Σχέδια εργασίας για Μηχανικούς με αυτοματισμούς και κατασκευές τεχνουργημάτων. Συνεργατική εκπόνηση σχεδίων εργασίας - ενορχήστρωση τάξης - διαθεματικότητα/διεπιστημονικότητα με στόχο την από κοινού εμπλοκή επιμορφούμενων διαφορετικών ειδικοτήτων.</p> <p>Ο σχεδιασμός αφορά μια αλληλουχία ενεργειών με ζητούμενο συχνά τη διασφάλιση του τεχνικά δυνατού, του οικονομικά αναγκαίου και οικολογικά αναπληρώσιμου, τη σχεδίαση και όλα αυτά σε εσωτερική συνάφεια. Ιδιαίτερη κατηγορία αποτελεί ο σχεδιασμός μοντέλων όπου οι σχεδιαστικές μελέτες απεικόνισης σε επίπεδη επιφάνεια προεκτείνονται σε ένα μοντέλο υπο κλίμακα.</p> <p>Α. Ανάλυση δραστηριοτήτων, ΦΕργ και εκπαιδευτικών σεναρίων ως σχεδίων εργασίας που ενσωματώνουν σύγχρονες τεχνολογίες όπως</p> <ul style="list-style-type: none"> • μέθοδος project τεχνολογίες ρομποτικής (π.χ. Lego MindStorms, 	18

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>Arduino, αυτοματισμοί),</p> <ul style="list-style-type: none"> • τεχνολογίες 3D μοντελοποίηση (π.χ. Solid Works και αντίστοιχα ΕΛ/ΛΑΚ), • εφαρμογές (Apps) σε κινητές συσκευές. <p>Σύνδεση με ΑΠΣ ειδικοτήτων και διαθεματικές/διεπιστημονικές προσεγγίσεις.</p> <p>Ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων και δραστηριοτήτων από τους επιμορφούμενους.</p> <p>Β. Ανάλυση δραστηριοτήτων, ΦΕργ και εκπαιδευτικών σεναρίων που βασίζονται στο σχεδιασμό και ενσωματώνουν λογισμικά ειδικοτήτων:</p> <p>Κύκλος Μηχανικού με τη βοήθεια λογισμικών ειδικότητας Μηχανολόγων Μηχανικών (π.χ. Προσομοιώσεις, Σχεδιαστικά CAD και αντίστοιχα ΕΛ/ΛΑΚ)</p> <p>Λογισμικά ειδικότητας Δομικών Έργων (π.χ. λογισμικά σχεδίασης και μοντελοποίησης όπως AutoCAD και αντίστοιχα ΕΛ/ΛΑΚ)</p> <p>Λογισμικά ειδικότητας Ηλεκτρολόγων/Ηλεκτρονικών Μηχανικών (π.χ. Λογισμικά σχεδίασης ηλεκτρικών κυκλωμάτων, Labview, Eagle, κ.λπ.)</p> <p>Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα ΑΠΣ ειδικότητας.</p> <p>Ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων ή/και δραστηριοτήτων από τους επιμορφούμενους.</p>	<p>ώρες</p> <p>9 ώρες</p> <p>3 ώρες</p> <p>12 ώρες</p> <p>12 ώρες</p> <p>18 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>7.3.4. Σύγχρονες τάσεις στην εκπαίδευση των Μηχανικών. Αντεστραμμένη τάξη (Flipped Classroom). Προτάσεις και αντιλήψεις για την ολιστική αντιμετώπιση Φυσικών Επιστημών, Τεχνολογίας, και Μαθηματικών (STEM) και η σύνδεσή τους με τις Τέχνες (STEAM). Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα ΑΠΣ ειδικότητας. Ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων ή/και δραστηριοτήτων από τους επιμορφούμενους.</p> <p>7.4 Παρουσίαση, αναστοχασμός και αποτίμηση εκπαιδευτικών σεναρίων που αναπτύχθηκαν από τους επιμορφούμενους. Οι επιμορφούμενοι παρουσιάζουν στην ολομέλεια εκπαιδευτικά σενάρια που έχουν αναπτύξει και ακολουθεί σε βάθος κριτική ανάλυση των σεναρίων ως προς την σύνθεση τεχνολογίας, διδακτικής προσέγγισης και μαθησιακών στόχων του γνωστικού αντικειμένου (μοντέλο TRACK).</p>	<p>12 ώρες</p> <p>9 ώρες</p>
			<p><u>Ειδικό Μέρος Οικονομίας, Διοίκησης και Κοινωνικών Επιστημών</u></p> <p>7.1 Εξέλιξη της διδακτικής των Οικονομικών και Κοινωνικών μαθημάτων σε σχέση με την εξέλιξη των ΤΠΕ.</p> <p>7.1.1 Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις στις Οικονομικές και Κοινωνικές Επιστήμες</p> <p>7.1.2 Ο ρόλος των ΤΠΕ στην εξέλιξη της διδακτικής επιστήμης</p> <p>7.1.3 Η συμβολή της εξέλιξης των ΤΠΕ στην εξέλιξη της διδακτικής των Οικονομικών και Κοινωνικών μαθημάτων</p>	<p>114 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>7.2 Εισαγωγή των ΤΠΕ σε σύγχρονα Αναλυτικά προγράμματα σπουδών και αναπροσαρμογή των οδηγιών διδασκαλίας</p> <p>7.3 Καταγραφή και αντιμετώπιση πιθανών προβλημάτων (εκπαιδευτικών και μαθητών) στην εισαγωγή της χρήσης ΤΠΕ στην εκπαιδευτική διαδικασία.</p> <p>7.4 Σχεδιασμός και Ανάπτυξη εκπαιδευτικών σεναρίων</p> <p>7.4.1 Διατύπωση βασικής ιδέας εκπαιδευτικού σεναρίου και σύνδεσή του με το ΑΠΣ.</p> <p>7.4.2 Κατασκευή δομής σεναρίου και σύνδεσή του με μορφές ΤΠΕ που θα χρησιμοποιηθούν σε σχέση με τους παιδαγωγικούς και μαθησιακούς στόχους</p> <p>7.4.3 Ανάπτυξη ψηφιακού υλικού και σχεδίου διδασκαλίας και επιμόρφωσης</p> <p>7.5 Αξιολόγηση σεναρίων. Μέθοδοι και εργαλεία αξιολόγησης εκπαιδευτικών σεναρίων.</p> <p>7.6 Υποστήριξη των επιμορφούμενων. Υποστήριξη και καθοδήγηση των επιμορφούμενων στην παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού και στην ανάπτυξη σεναρίων σε όλα τα επί μέρους γνωστικά αντικείμενα</p> <p>7.7 Παρουσίαση και κριτική αξιολόγηση των δειγματικών σεναρίων από ψηφιακά καταθετήρια (π.χ.Αίσωπος).</p> <p>7.8 Μικροδιδασκαλίες. Εφαρμογή δραστηριοτήτων και εκπαιδευτικών</p>	

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>σεναρίων διδασκαλίας στην τάξη</p> <p>7.8.1 Εφαρμογή μικροδιδασκαλιών για διδασκαλία στην τάξη</p> <p>7.8.2 Εφαρμογή μικροδιδασκαλιών για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.</p>	
			<p><u>Ειδικό Μέρος Επαγγελματιών Γης</u></p> <p>7.1 Διδακτική ΕΓ. Ιστορία των γεωπονικών επιστημών και ο ρόλος των γεωτεχνικών. Σημαντικές δεξιότητες που χρειάζεται να αναπτύξουν οι απόφοιτοι των προγραμμάτων ΕΓ στη σύγχρονη εποχή. Η σημασία και τα προβλήματα της πρωτογενούς παραγωγής στην σύγχρονη κοινωνία και οικονομία.</p> <p>7.2 Σύγχρονες αντιλήψεις για τη φύση της μαθησιακής διαδικασίας στο γνωστικό αντικείμενο των ΕΓ. Σύγχρονες διδακτικές προσεγγίσεις στις περιοχές των ΕΓ και η συμβολή των ΤΠΕ.</p> <p>7.3 Μαθησιακές δυσκολίες και η διαχείρισή τους με τις ΤΠΕ. Δυσκολίες που αντιμετωπίζουν οι μαθητές στο γνωστικό αντικείμενο των ΕΓ καθώς και τρόπους αντιμετώπισης των δυσκολιών αυτών γενικά και ειδικά με τη χρήση των νέων εργαλείων ΤΠΕ.</p> <p>7.4 Ρόλοι, αντιλήψεις, στάσεις εκπαιδευτικών και μαθητών στη διδασκαλία των ΕΓ και ο ρόλος των ΤΠΕ. Αναλυτικότερα, οι στάσεις και οι πεποιθήσεις των Ε και των μαθητών απέναντι στις ΤΠΕ.</p> <p>7.5 Αναλυτικά προγράμματα. Ένταξη της χρήσης των ΤΠΕ στα</p>	114 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών των ΕΓ.</p> <p>7.6 Ανάπτυξη Σεναρίων.</p> <p>7.6.1 Βασικοί ορισμοί (φύλλο εργασίας, δραστηριότητα, εκπαιδευτικό σενάριο, περιβάλλον διδασκαλίας και μάθησης με ΤΠΕ).</p> <p>7.6.2 Δομή και περιεχόμενο εκπαιδευτικών σεναρίων με βάση κατάλληλα διδακτικά μοντέλα για την εκπαίδευση των ΕΓ. Χρήση ψηφιακών αποθετηρίων όπως Φωτοδέντρο, Ιφιγένεια (http://ifigeneia.cti.gr/repository/), Αίσωπος (http://aesop.iiep.edu.gr/).</p> <p>7.6.3 Σενάριο διδασκαλίας των ΕΓ ως μέσο ανάπτυξης εκπαιδευτικής καινοτομίας και επιμόρφωσης.</p> <p>7.7 Μέθοδοι και εργαλεία αξιολόγησης εκπαιδευτικών σεναρίων.</p> <p>7.8 Κριτήρια αξιολόγησης δραστηριοτήτων επιμόρφωσης των εκπαιδευτικών για τα ψηφιακά περιβάλλοντα με έμφαση στη θεωρητική πτυχή των περιβαλλόντων.</p> <p>7.9 Υποστήριξη των επιμορφούμενων. Υποστήριξη και καθοδήγηση των επιμορφούμενων για τη βελτίωση της παραγωγής εκπαιδευτικού υλικού και της ανάπτυξης σεναρίων.</p> <p>7.10 Ανάπτυξη και αξιολόγηση σεναρίων. Αξιολόγηση και ανάπτυξη σεναρίων διδασκαλίας και επιμόρφωσης σε θέματα π.χ. Φυτικής Παραγωγής, Ζωικής Παραγωγή, Ανθοκομίας, Τεχνολογίας Τροφίμων</p>	

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>και Ποτών κλπ.</p> <p>7.11 Μικροδιδασκαλίες. Εφαρμογή δραστηριοτήτων και εκπαιδευτικών σεναρίων διδασκαλίας στην τάξη.</p> <p>7.11.1 Εφαρμογή μικροδιδασκαλιών για διδασκαλία στην τάξη</p> <p>7.11.2 Εφαρμογή μικροδιδασκαλιών για την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών.</p>	
			<p><u>Ειδικό Μέρος Ειδικής Αγωγής</u></p> <p>7.1 Σύγχρονο θεωρητικό πλαίσιο για τη διδασκαλία και μάθηση των μαθητών με ΕΕΑ. Κατηγοριοποίηση, διαφορετικότητα, ιστορική εξέλιξη, μοντέλα αναπηρίας χρήση ICF .</p> <p>7.2 Σύγχρονες εκπαιδευτικές προσεγγίσεις και γενικές αρχές διδασκαλίας (προσαρμογών και εξατομίκευσης), ειδικό εκπαιδευτικό/ενταξιακό πλαίσιο και η χρήση των ΤΠΕ.</p> <p>7.3 Πρώιμη/Εγκαιρη παρέμβαση, ο ρόλος της οικογένειας και η χρήση των ΤΠΕ.</p> <p>7.4 Αντιλήψεις και στάσεις εκπαιδευτικών, σχολικής κοινότητας και</p>	<p>3 ώρες</p> <p>6 ώρες</p> <p>3 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			κοινωνίας για τα άτομα με Αναπηρίες και ο ρόλος των ΤΠΕ για αλλαγή αντιλήψεων και στάσεων.	3 ώρες
			7.5 Αναλυτικά προγράμματα σπουδών ειδικής αγωγής (ΑΠΣ). Ένταξη των ΤΠΕ στο αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών, για κάθε κατηγορία ειδικών αναγκών και βαθμίδα εκπαίδευσης -εάν είναι δυνατόν ανά γνωστικό αντικείμενο . <ul style="list-style-type: none"> • 7.5.1 Για διδασκαλία κωφών/βαρήκοων μαθητών. • 7.5.2 Για διδασκαλία μαθητών με προβλήματα όρασης. • 7.5.3 Για διδασκαλία μαθητών με κινητικές αναπηρίες. • 7.5.4 Για διδασκαλία μαθητών με νοητική αναπηρία. • 7.5.5 Για διδασκαλία μαθητών στο φάσμα του αυτισμού και/ ή άλλων αναπτυξιακών διαταραχών. • 7.5.6 Για διδασκαλία μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες. 	36 ώρες
			7.6 Υποστηρικτική τεχνολογία για τις διαφορετικές κατηγορίες μαθητών με ΕΕΑ.	6 ώρες
			7.7 Χρήση των ΤΠΕ για την αξιολόγηση των μαθητών με ΕΕΑ.	6 ώρες
			7.8 Ανάπτυξη σχεδίων και σεναρίων διδασκαλίας, δημιουργία Εξατομικευμένων Εκπαιδευτικών Προγραμμάτων (ΕΕΠ), και	36

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
			<p>δημιουργία ψηφιακού υλικού για κάθε κατηγορία ειδικών αναγκών, εκπαιδευτική βαθμίδα και εάν είναι δυνατόν ανά γνωστικό αντικείμενο.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 7.8.1 Για διδασκαλία κωφών/βαρήκων μαθητών. • 7.8.2 Για διδασκαλία μαθητών με προβλήματα όρασης. • 7.8.3 Για διδασκαλία μαθητών με κινητικές αναπηρίες. • 7.8.4 Για διδασκαλία μαθητών με νοητική αναπηρία. • 7.8.5 Για διδασκαλία μαθητών στο φάσμα του αυτισμού και/ή άλλων αναπτυξιακών διαταραχών. • 7.8.6 Για διδασκαλία μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες. <p>7.9 Αξιολόγηση σχεδίων και σεναρίων διδασκαλίας μέσω των ΤΠΕ. Μέθοδοι και εργαλεία αξιολόγησης.</p> <p>7.10 Υποστήριξη και καθοδήγηση των επιμορφούμενων στην παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού και την ανάπτυξη σεναρίων.</p> <p>7.11 Παραδείγματα λογισμικών για μαθητές με ΕΕΑ. Εφαρμογές και αξιολόγηση.</p>	<p>ώρες</p> <p>6 ώρες</p> <p>3 ώρες</p> <p>6 ώρες</p>
8	Μεθοδολογία επιμόρφωσης	Οι επιμορφωτές πρέπει να έχουν βασικές γνώσεις σε θέματα εκπαίδευσης ενηλίκων, για τα προβλήματα και τα εμπόδια που συναντώνται	8.1 Ιδιαιτερότητες της εκπαίδευσης ενηλίκων - Παιδαγωγικές αρχές εκπαίδευσης ενηλίκων, μοντέλα επιμόρφωσης.	6 ώρες

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
	<p>Προτείνεται να ενταχθεί στο Γενικό Μέρος</p> <p>18 ώρες</p>	<p>κατά την επιμόρφωση εκπαιδευτικών με στόχο τη χρήση των ΤΠΕ στη διδασκαλία τους, τόσο διαζώσης όσο και εξ αποστάσεως. Ειδικότερα οι επιμορφωτές πρέπει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να είναι ενημερωμένοι σε θέματα εκπαίδευσης ενηλίκων και ιδιαίτερα σε θέματα που σχετίζονται με την επιμόρφωση ενηλίκων στην παιδαγωγική αξιοποίηση των ΤΠΕ. • Να μπορούν να αναδείξουν τη χρησιμότητα των ΤΠΕ ως μέσο αυτοεπιμόρφωσης στους εκπαιδευτικούς. • Να γνωρίζουν τη φύση των εννοιολογικών, συναισθηματικών και κοινωνικών προβλημάτων των εκπαιδευτικών που σχετίζονται με θέματα της επιμόρφωσής τους. • Να μπορούν να αντιμετωπίσουν αποτελεσματικά προβλήματα που προκύπτουν κατά την επιμόρφωση των εκπαιδευτικών. • Να μπορούν να παράγουν το κατάλληλο επιμορφωτικό υλικό. • Να μπορούν να διεξάγουν με αποτελεσματικό τρόπο επιμορφωτικές δράσεις (τόσο διαζώσης όσο και εξ αποστάσεως, σύγχρονες ή ασύγχρονες) στο πλαίσιο διαφόρων επιμορφωτικών προγραμμάτων που σχετίζονται με τις ΤΠΕ στην εκπαίδευση. • Να είναι σε θέση να ενθαρρύνουν τους 	<p>8.2 Ο ρόλος του εκπαιδευτή ενηλίκων.</p> <p>8.3 Ειδικά θέματα επιμόρφωσης εκπαιδευτικών</p> <p>8.4 Χρησιμότητα των ΤΠΕ ως μέσο αυτοεπιμόρφωσης στους εκπαιδευτικούς.</p> <p>8.5 Διαδικασίες αξιολόγησης ενήλικων εκπαιδευομένων</p> <p>8.6 Εννοιολογικά, συναισθηματικά και κοινωνικά προβλήματα των εκπαιδευτικών που σχετίζονται με θέματα της επιμόρφωσής τους και αντιμετώπισή τους</p> <p>8.7 Σχεδίαση και παραγωγή κατάλληλου επιμορφωτικού υλικού. Υλοποίηση και αξιολόγηση επιμορφωτικών δράσεων σχετικά με θέματα των ΤΠΕ στην εκπαίδευση.</p> <p>8.8 Ενθάρρυνση των εκπαιδευτικών προκειμένου να εντάξουν τις ΤΠΕ στην εκπαιδευτική τους πρακτική.</p> <p>8.9 Βασικά στοιχεία διαμόρφωσης άμεσης και συνεχούς επικοινωνίας επιμορφωτή-εκπαιδευτικών.</p> <p>8.9.1 Εμπειρία από το μεικτό μοντέλο, παραδείγματα αποτελεσματικής υποστήριξης επιμορφούμενων</p> <p>8.9.2 Αναστοχαστική αποτίμηση επιμορφωτικών πρακτικών στο παρόν πρόγραμμα επιμόρφωσης</p>	<p>6 ώρες</p>

α/α	ΕΝΟΤΗΤΕΣ	ΕΠΙΔΙΩΚΟΜΕΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ, ΓΝΩΣΕΙΣ, ΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΩΝ Β' ΕΠΙΠΕΔΟΥ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ	Χρόνος
		<p>εκπαιδευτικούς στην ένταξη των ΤΠΕ στην καθημερινή τους εκπαιδευτική πρακτική.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να μπορούν να υποστηρίξουν αποτελεσματικά τους εκπαιδευτικούς στην εφαρμογή των νέων πρακτικών στην τάξη τους. • Να είναι σε θέση να στηρίζουν αποτελεσματικά την πρακτική εφαρμογή των γνώσεων και δεξιοτήτων που αποκτήθηκαν από τους εκπαιδευτικούς, ειδικότερα μάλιστα στο πλαίσιο των κανόνων που διέπουν την επιμόρφωση εκπαιδευτικών Β' επιπέδου. • Να μπορούν να ενθαρρύνουν και να υποστηρίξουν αποτελεσματικά τη δημιουργία 'κοινοτήτων μάθησης' και συνεργασίας μεταξύ των εκπαιδευτικών. • Να γνωρίζουν βασικά στοιχεία διαμόρφωσης άμεσης και συνεχούς επικοινωνίας με τους εκπαιδευτικούς. • Να έχουν γνώσεις για την διδασκαλία σε ενηλίκους από απόσταση 	<p>8.10 Ψηφιακός γραμματισμός στην εκπαίδευση ενηλίκων. έμφυλα στερεότυπα στις ψηφιακές τεχνολογίες</p> <p>8.11 Πληροφορική και εκπαίδευση ατόμων με ειδικές ανάγκες</p>	<p>3 ώρες</p> <p>3 ώρες</p>
9	<p>Πρακτική Άσκηση</p> <p>32 ώρες</p>	<p>Να αποκτήσουν οι επιμορφούμενοι την ικανότητα εφαρμογής των σεναρίων σε πραγματικής συνθήκης τάξης και ΚΣΕ</p>	<p>9.1 Παρατήρηση στην τάξη</p> <p>9.2 Εφαρμογή στην τάξη</p> <p>9.3 Παρατήρηση σε ΚΣΕ</p> <p>9.4 Εφαρμογή σε ΚΣΕ</p>	32 ώρες