

ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ ΕΞ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Η Σχολή Επιστημών Αγωγής - Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και η Περιφερειακή Διεύθυνση Α/θμιας & Β/θμιας Εκπαίδευσης Ηπείρου - 3^η Εκπαιδευτική Περιφέρεια Ιωαννίνων συνδιοργανώνουν σεμινάριο επιμόρφωσης εκπαιδευτικών σε θέματα διδασκαλίας των Φυσικών Επιστημών με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης. Το σεμινάριο έχει θέμα: **ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ**

Απευθύνεται

Το σεμινάριο απευθύνεται σε εν ενεργεία εκπαιδευτικούς ΠΕ70 της 3^{ης} Εκπαιδευτικής Περιφέρειας Ιωαννίνων, που είτε έχουν αυξημένη ενασχόληση με το αντικείμενο του σεμιναρίου, είτε επιθυμούν να αποκτήσουν πολύτιμες γνώσεις στη διδασκαλία θεμάτων των φυσικών επιστημών.

Σκοπός

Το σεμινάριο αποσκοπεί στην επιμόρφωση των εκπαιδευτικών σε θέματα διδασκαλίας των φυσικών επιστημών και της τεχνολογίας, και ειδικότερα σε θεματικές εννοιών του ηλεκτρομαγνητισμού (ηλεκτρισμός, μαγνητισμός, ηλεκτρομαγνητισμός). Με την ολοκλήρωση του σεμιναρίου, οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση:

- να αναγνωρίζουν τη σημασία διδασκαλίας εννοιών του ηλεκτρομαγνητισμού και της τεχνολογίας
- να γνωρίζουν τη διαλεκτική αλληλεπίδραση των ΔΕΠΠΣ-ΑΠΣ με το συμπληρωματικό Νέο Πρόγραμμα Σπουδών για τις Φυσικές Επιστήμες και την Τεχνολογία στο Δημοτικό Σχολείο
- να σχεδιάσουν και να οργανώσουν δραστηριότητες για τη διδασκαλία σχετικών εννοιών
- να εφαρμόζουν νέες μεθόδους διδασκαλίας των φυσικών επιστημών
- να αλληλεπιδρούν μέσα σε μια κοινότητα μάθησης

Ενότητες του σεμιναρίου

- ✓ Εισαγωγή στην εξ αποστάσεως εκπαιδευτική μεθοδολογία και στο σεμινάριο
- ✓ Η φύση των Φυσικών Επιστημών και οι θεωρίες μάθησης
- ✓ Ηλεκτρισμός ως πηγή φωτός, Ηλεκτρικές συσκευές, Προστασία από το ηλ. Ρεύμα
- ✓ Γνωριμία με τους μαγνήτες Έλξη - άπωση Κατασκευή συσκευών με χαρτόνι Κατασκευές με μαγνήτες
- ✓ Ιστορικά στοιχεία Μπαταρίες Είδη Μπαταριών Ανακύκλωση
- ✓ Πόλοι του μαγνήτη Ιδιότητες Ελκτικές - απωστικές δυνάμεις Κατασκευή Παιχνιδιού
- ✓ Ηλεκτρικό στοιχείο Βόλτα - Γκαλβάνι Κατασκευή απλής μπαταρίας Κατασκευή απλού ηλεκτρικού κυκλώματος (πηγή - καλώδια - λαμπτήρας)
- ✓ Δομή του ατόμου Ηλεκτρόνια Στατικός Ηλεκτρισμός Έλξη - άπωση "Θεατρικό παιχνίδι animation" Κατασκευή ανίχνευσης φορτίων
- ✓ Προστασία από τα ηλεκτρικά φορτία Αλεξικέραυνο Φραγκλίνος (ιστορικά στοιχεία) Σύνδεση με το μαγνητισμό (πείραμα του Oersted) Κατασκευή εργαλείων με μόνωση Κατασκευή Αλεξικέραυνου Κλωβός του Faraday Πείραμα του Oersted
- ✓ Ηλεκτρικός κινητήρας Γεννήτρια ηλ. Ρεύματος Χρήσεις Απλές κατασκευές (ηλεκτρομαγνήτη, ηλεκτρικού κινητήρα κ.λπ)
- ✓ Παραγωγή και μεταφορά του ηλεκτρικού ρεύματος Ηλεκτρική ενέργεια: μετατροπές Ενεργειακές αλυσίδες.

Μέθοδος διδασκαλίας Εκπαιδευτικό Υλικό

Το σεμινάριο θα υλοποιηθεί με τη μέθοδο της εξ αποστάσεως εκπαίδευσης και ειδικότερα μέσω της υπηρεσίας **ασύγχρονης τηλεκπαίδευσης** Πλατφόρμα moodle). Πρόκειται για μια ιδιαίτερα ευέλικτη μέθοδο διδασκαλίας, όπου οι εκπαιδευόμενοι θα έχουν αποκλειστική πρόσβαση με χρήση κωδικών 24 ώρες το 24ωρο. Έτσι η εκπαιδευτική διαδικασία θα ελέγχεται αποκλειστικά από τον εκπαιδευόμενο ο οποίος θα μπορεί να επιλέξει τόσο την ώρα πρόσβασης όσο και το συνολικό χρόνο που διαθέτει κάθε φορά.

Το εκπαιδευτικό υλικό θα διατεθεί σταδιακά σε ψηφιακή μορφή, ανά διδακτική ενότητα. Κατά την εξέλιξη του σεμιναρίου οι συμμετέχοντες θα πρέπει να εκπονούν εργασίες, δραστηριότητες, ασκήσεις αξιολόγησης και να έχουν ενεργή συμμετοχή στις διαδικτυακές συζητήσεις. Για το λόγο αυτό, απαιτούνται επαρκείς γνώσεις χρήσης Η/Υ. Συγχρόνως, εξασφαλίζεται η πλήρης και καθημερινή εκπαιδευτική υποστήριξη των συμμετεχόντων. Οι εκπαιδευτικοί που επιθυμούν θα έχουν κατά τη διδασκαλία στην τάξη των σχετικών εννοιών υποστήριξη από τη Σχολική Σύμβουλο.

Κατά την έναρξη και την ολοκλήρωση του σεμιναρίου θα πραγματοποιηθούν συναντήσεις με τους διδάσκοντες με προαιρετική συμμετοχή.

Την επιστημονική ευθύνη και την τεχνική στήριξη του προγράμματος έχουν από κοινού η κ. Κατερίνα Πλακίτση, Αναπλ. Καθηγήτρια της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών στο Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και η κ. Παρασκευή Νταλαούτη, Σχολική Σύμβουλος της 3^{ης} Εκπαιδευτικής Περιφέρειας Ιωαννίνων.

Διάρκεια Ημερομηνίες διεξαγωγής Αιτήσεις

Το επιμορφωτικό σεμινάριο είναι συνολικής διάρκειας 11 εβδομάδων (150 ωρών συνολικά) και θα διεξαχθεί στο διάστημα 10/02/2014 έως 11/5/2014 (δεν θα δοθούν ενότητες κατά τη διάρκεια διακοπών του Πάσχα).

Οι αιτήσεις συμμετοχής θα γίνονται δεκτές μέσω της ηλεκτρονικής φόρμας https://docs.google.com/forms/d/1LcN95o0NQF-MQX1HrISrHH6_qE7Q0xnILiWfKQ0J90/viewform έως και στις 5/02/2014.

Δεν υπάρχει οικονομική επιβάρυνση για τους συμμετέχοντες.

Όσοι επιλεγούν θα λάβουν με email σχετικές οδηγίες για τον τρόπο πρόσβασής τους στο χώρο της τηλεκπαίδευσης.

Για περισσότερες πληροφορίες, μπορείτε να στέλνετε μήνυμα στην ηλεκτρονική διεύθυνση electromagnetism14@gmail.com ή να επικοινωνήσετε με τη Σχολική Σύμβουλο.

Με την ολοκλήρωση του σεμιναρίου θα χορηγηθεί **Βεβαίωση Επιτυχούς Παρακολούθησης Σεμιναρίου διάρκειας 150 ωρών.**