

Θεματική Κατηγορία: ΠΡΑΣΙΝΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Θεματική υποκατηγορία: ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Τίτλος Προγράμματος Κατάρτισης:

## ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΑΠΕ)

### Σκοπός του Προγράμματος:

Οι ωφελούμενοι θα γνωρίσουν απαραίτητα στοιχεία για τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τον τρόπο αξιοποίησης τους και τα θετικά αποτελέσματα που μπορούν να προσφέρουν στα περιβαλλοντικά και ενεργειακά προβλήματα του πλανήτη. Θα ενημερωθούν για τις τεχνολογικές εξελίξεις που αφορούν τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας, τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά καθεμιάς από αυτές τις πηγές και τους τρόπους αξιοποίησης τους, αλλά και το νομικό και θεσμικό πλαίσιο που δημιουργείται γύρω από αυτές.

### Σύντομη Περιγραφή του Προγράμματος Κατάρτισης

Η παγκόσμια κοινότητα προσπαθεί να αντιμετωπίσει τα κορυφαία προβλήματα της σύγχρονης εποχής που αφορούν την περιβαλλοντική ρύπανση, τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής και την πορεία προς την εξάντληση των φυσικών πόρων και κυρίως των ορυκτών καυσίμων. Μια από τις σημαντικότερες προτάσεις προς αυτήν την κατεύθυνση έχει αποδειχθεί ότι είναι η στροφή προς την χρήση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, που πλέον αποτελεί κυρίαρχη πολιτική εθνικών κυβερνήσεων και διεθνών φορέων και γίνονται συνεχείς προσπάθειες για την αύξηση τόσο της χρήσης όσο και της ενεργειακής αποδοτικότητας τους.

### Μαθησιακά αποτελέσματα:

Μετά την ολοκλήρωση των διδακτικών ενοτήτων οι εκπαιδευόμενοι θα είναι σε θέση να γνωρίζουν τα βασικά χαρακτηριστικά και ιδιότητες των διαφόρων μορφών ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και θα μπορούν να αξιολογούν όχι μόνο την ενεργειακή αποτελεσματικότητά τους, αλλά και την οικονομική διάσταση των απαιτούμενων επενδύσεων. Επίσης, οι εκπαιδευόμενοι θα ενημερωθούν για θέματα ασφάλειας εργασίας και συντήρησης εξοπλισμού στις εγκαταστάσεις ΑΠΕ, ώστε να έχουν μια ολοκληρωμένη γνώση που θα προάγει την επαγγελματική τους εικόνα στις ολοένα και περισσότερες θέσεις εργασίας που σχετίζονται με τις ΑΠΕ.

**Απαιτούμενος χρόνος ολοκλήρωσης του τμήματος κατάρτισης σε**  
**μήνες**

**2 μήνες**

## ΘΕΜΑΤΙΚΕΣ ΕΝΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

**1:**

### Τίτλος Θεματικής Ενότητας

Εισαγωγή στην Παραγωγή Ενέργειας

### Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας

Όλες οι ανθρώπινες δραστηριότητες για να πραγματοποιηθούν απαιτούν κατανάλωση ενέργειας σε διάφορες μορφές της. Σε αυτή την εκπαιδευτική ενότητα θα παρουσιαστούν οι μορφές ενέργειας που είναι αξιοποιήσιμες από τον άνθρωπο και η οικονομική και περιβαλλοντική σπουδαιότητα τους και ο τρόπος αξιοποίησης των ενεργειακών πόρων.

### Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης

18

**2:**

### Τίτλος Θεματικής Ενότητας

Περιβαλλοντική Διαχείριση - Προστασία Περιβάλλοντος

### Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας

Σε αυτή την εκπαιδευτική ενότητα, θα παρουσιαστούν τρεις σημαντικές πτυχές του ενεργειακού του περιβαλλοντικού προβλήματος που αντιμετωπίζει ο πλανήτης, ο τρόπος που συνδέονται μεταξύ τους και οι έννοιες και πληροφορίες που σχετίζονται με το φαινόμενο του θερμοκηπίου του βασικού αιτίου της κλιματικής αλλαγής, την μεγάλη αύξηση της κατανάλωσης ενέργειας που τροφοδοτεί το φαινόμενο του θερμοκηπίου και οδηγεί σε εξάντληση σε αποθέματα μη ανανεώσιμων ενεργειακών πόρων και πως η αντικατάστασή τους από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας είναι η πρόταση που μπορεί να συμβάλει στην αντιμετώπιση και επίλυση του ενεργειακού του περιβαλλοντικού προβλήματος.

### Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης

23

**3:**

### Τίτλος Θεματικής Ενότητας

Ενεργειακή Πολιτική - Θεσμικό Πλαίσιο - Αδειοδότηση ΑΠΕ

## **Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας**

Σε αυτή την εκπαιδευτική ενότητα θα παρουσιαστούν οι Ευρωπαϊκές και εθνικές πολιτικές για την κλιματική αλλαγή και την ενέργεια, όπως διαμορφώθηκαν τις τελευταίες δεκαετίες που υπήρξε ευαισθητοποίηση για περιβαλλοντικό πρόβλημα του πλανήτη και το θεσμικό πλαίσιο που δημιουργήθηκε για την εφαρμογή των πολιτικών αυτών, όπως προσαρμοζόταν διαχρονικά για να ανταποκρίνεται στις μεταβαλλόμενες ανάγκες.

## **Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης**

13

**4:**

## **Τίτλος Θεματικής Ενότητας**

Ασφάλεια και Υγιεινή στις Εγκαταστάσεις ΑΠΕ

## **Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας**

Η εκπαιδευτική ενότητα επικεντρώνεται σε δύο ομάδες θεμάτων που δεν είναι δυνατό να μην αποτελούν αντικείμενα ιδιαίτερου ενδιαφέροντος από σχεδόν όλες τις επιχειρήσεις, τον τρόπο και τα εργαλεία που χρησιμοποιούνται από μια ομάδα ανθρώπων που έχουν την ευθύνη διαχείρισης ενός έργου, αλλά και τους κινδύνους που προκαλούν ατυχήματα και τον τρόπο διαχείρισης και προστασίας από αυτά.

## **Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης**

16

**5:**

## **Τίτλος Θεματικής Ενότητας**

Αιολικά Συστήματα - Μικρά Υδροηλεκτρικά Συστήματα

## **Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας**

Ανάλυση των δύο από τις πηγές ενέργειας που χρησιμοποιούν ανανεώσιμους φυσικούς πόρους που είναι η αιολική και η υδροηλεκτρική ενέργεια. Αναφορά στις εφαρμογές που παράγουν σημαντικό μέρος της ηλεκτρικής ενέργειας που χρησιμοποιείται στον πλανήτη, χωρίς να εκπέμπουν αέρια του θερμοκηπίου που συμβάλλουν στην υπερθέρμανση του πλανήτη και στην κλιματική αλλαγή.

## **Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης**

28

**6:**

### **Τίτλος Θεματικής Ενότητας**

Νέες Τεχνολογίες ΑΠΕ

### **Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας**

Σε αυτή την διδακτική ενότητα, ο ωφελούμενος θα γνωρίσει τις πιο σύγχρονες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας των οποίων η χρήση κερδίζει συνεχώς έδαφος για να δοθούν αποτελεσματικές λύσεις στο περιβαλλοντικό και ενεργειακό πρόβλημα που αντιμετωπίζει ο πλανήτης. Θα παρουσιαστούν πληροφορίες και στοιχεία για την αξιοποίηση και χρήση σαν ενεργειακών πόρων της βιομάζας και των βιοκαυσίμων, των γεωθερμικών συστημάτων και της κυματικής και παλιρροιακής ενέργειας από τα νερά των θαλασσών. Αυτές οι γνώσεις θα είναι χρήσιμες για όλους σε προσωπικό και επαγγελματικό πεδίο για την προσαρμογή στις σύγχρονες απαιτήσεις που επιβάλλονται από τις εξελίξεις στο κλίμα και στην ενέργεια.

### **Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης**

28

**7:**

### **Τίτλος Θεματικής Ενότητας**

Φωτοβολταϊκά (Φ/Β) Συστήματα - Θερμικά Ηλιακά Συστήματα

### **Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας**

Σε αυτή την διδακτική ενότητα, γίνεται μια παρουσίαση των μεθόδων αξιοποίησης της ηλιακής ενέργειας, της σπουδαιότητας που έχει για την ενεργειακή και κλιματική ισορροπία του πλανήτη και περιγράφονται ο τρόπος λειτουργίας και τα δομικά στοιχεία των φωτοβολταϊκών συστημάτων και των θερμικών ηλιακών συστημάτων τόσο σε θεωρητικό επίπεδο, όσο και σε πρακτικό επίπεδο εγκατάστασης, λειτουργίας και συντήρησης τους.

### **Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης**

31

**8:**

### **Τίτλος Θεματικής Ενότητας**

Συμπαραγωγή

### **Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας**

Ο ωφελούμενος σε αυτή τη διδακτική ενότητα θα γνωρίσει την έννοια της συμπαραγωγής ηλεκτρισμού

και θερμότητας, τα πλεονεκτήματα της και τις σημαντικότερες εφαρμογές της και θα εξοικειωθεί με μια τεχνολογία που αν και απαιτεί εξειδικευμένες γνώσεις, συνεισφέρει θετικά στην οικονομικότερη και ορθολογικότερη της ενέργειας.

#### **Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης**

13

**9:**

#### **Τίτλος Θεματικής Ενότητας**

Έλεγχος και Προληπτική Συντήρηση του Μηχανολογικού Εξοπλισμού

#### **Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας**

Σε αυτή την ενότητα θα αναλυθεί η ορθή χρήση και διατήρηση του εξοπλισμού μιας επιχείρησης. Σκοπός είναι η κατανόηση της σημασίας της συντήρησης του εξοπλισμού για την σωστή λειτουργία του, της βαθμονόμησης των οργάνων μέτρησης και της έννοιας της διακρίβωσης των οργάνων αυτών.

#### **Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης**

15

**10:**

#### **Τίτλος Θεματικής Ενότητας**

Αξιολόγηση Επενδύσεων

#### **Σκοπός – στόχοι της θεματικής ενότητας**

Οι ωφελούμενοι σε αυτή την ενότητα θα γνωρίσουν την διαδικασία και τα εργαλεία αξιολόγησης επενδύσεων ώστε να μπορούν να τα χρησιμοποιούν στις προσωπικές ή επαγγελματικές επιλογές τους, αλλά και να κατανοούν τους λόγους που οι επιχειρήσεις επιλέγουν την πραγματοποίηση κάποιων επενδυτικών κινήσεων έναντι άλλων που απορρίπτουν.

#### **Χρονική διάρκεια - Ώρες κατάρτισης**

15

**ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΩΡΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ: 200**