



## 1<sup>η</sup> Ενότητα - Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ)

Πέμπτη 29-10-2009, 9:00 – 17:00

### 9:00 - 10:00 Ηλιακή Ενέργεια – Φωτοβολταϊκά Συστήματα (PV systems)

*Ι. Νικολετάτος, Τμήμα Φ/Β Συστημάτων & Διεσπαρμένης Παραγωγής, ΚΑΠΕ*

Η τεχνολογία των Φωτοβολταϊκών  
Σχεδίαση Φ/Β Συστημάτων (Αυτόνομα Συστήματα, Διασυνδεδεμένα συστήματα)  
Οικονομική Ανάλυση, Αγορά

### 10:00 - 11:00 Ηλιακή Ενέργεια – Ηλιακά Θερμικά Συστήματα (Solar Thermal Systems)

*Δ. Χασάπης, Τμήμα Θερμικών Ηλιακών, ΚΑΠΕ*

Η τεχνολογία των ηλιακών θερμικών συστημάτων  
Οικονομική Ανάλυση, Αγορά

#### Διάλειμμα Καφέ

### 11:30 – 12:30 Γεωθερμία, (Geothermal Energy, G.E.)

*Δρ. Κ. Καρύτσας, Τμήμα Γεωθερμικής Ενέργειας, ΚΑΠΕ*

Συστήματα Γεωθερμίας - χαμηλής, μέσης και υψηλής ενθαλπίας  
Οικονομική Ανάλυση, Αγορά

### 12:30: - 13:30 Αιολική Ενέργεια (Wind Energy, W/T)

*Σ. Τεντζεράκης, Τμήμα Αιολικής Ενέργειας, ΚΑΠΕ*

Η τεχνολογία των Ανεμογεννητριών  
Σχεδίαση Συστημάτων  
Οικονομική Ανάλυση, Αγορά

#### Διάλειμμα – Ελαφρύ Γεύμα

### 14:30 – 15:30 Υβριδικά Συστήματα και Μικροδίκτυα (Hybrid systems and Mini-Grids)

*Καθ. Γ. Παπαδάκης, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

### 15:30 – 16:30 Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις Συστημάτων ΑΠΕ

*Ι. Νικολετάτος, Ε. Τζέν, Σ. Τεντζεράκης, ΚΑΠΕ*

#### Συζήτηση

## 2<sup>η</sup> Ενότητα - Αφαλάτωση, Αφαλάτωση με ΑΠΕ

Παρασκευή 30-10-2009, 9:00 – 17:00

### 9:00 – 10:30 Τεχνολογίες Αφαλάτωσης, Ε. Τζέν, Τμήμα Αιολικής Ενέργειας, ΚΑΠΕ

Το νερό και η ανάγκη για εξοικονόμηση

Τεχνολογίες Εξάτμισης

Εξάτμιση Πολλαπλών Εκρήξεων (Multi Stage Flash, MSF)

Πολυβάθμια Εξάτμιση (Multi Effect Distillation, MED)

Μηχανική Συμπύεση Ατμού (Vapor Compression, VC)

Τεχνολογίες Μεμβρανών

Ηλεκτροδιάλυση (ED/EDR)

Αντίστροφη Όσμωση (RO)

Άλλες Τεχνολογίες Αφαλάτωσης (Απόσταξη με μεμβράνες, Υβριδικά συστήματα - Συμπαραγωγή, Συστήματα διπλής σκοπιμότητας)

Οικονομική Ανάλυση

Κριτήρια Επιλογής Τεχνολογιών

Αγορά

Σχεδίαση Συστημάτων Αντίστροφης Όσμωσης

#### Διάλειμμα Καφέ

### 11:00–13:30 Συνδυασμός Τεχνολογιών ΑΠΕ με Τεχνολογίες Αφαλάτωσης-Αυτόνομα Συστήματα, Ε. Τζέν, Τμήμα Αιολικής Ενέργειας, ΚΑΠΕ

Τεχνολογίες Αφαλάτωσης σε συνδυασμό με Αιολική Ενέργεια

Μηχανική Συμπύεση Ατμού με Αιολική Ενέργεια (VC – W/T)

Αντίστροφη Όσμωση με Αιολική Ενέργεια (RO – W/T)

Τεχνολογίες Αφαλάτωσης σε συνδυασμό με Ηλιακή Ενέργεια

Τεχνολογίες Εξάτμισης – Ηλιακά Θερμικά Συστήματα

Αντίστροφη Όσμωση – Φωτοβολταϊκά

Άλλες Τεχνολογίες Αφαλάτωσης με ΑΠΕ (Ηλιόθερμα, Ηλιακή απόσταξη

με μεμβράνες, Ηλιακή ύγρανση - αφύγρανση, Εξάτμιση με Γεωθερμία,

Αντίστροφη Όσμωση με Κυματική ενέργεια)



## 2η Ενότητα - Αφαλάτωση, Αφαλάτωση με ΑΠΕ (συν.)

Παρασκευή 30-10-2009, 9:00 – 17:00

### Διάλειμμα – Ελαφρύ Γεύμα

14:30 – 15:30 Συστήματα Ηλιακής Αφαλάτωσης Οργανικού Κύκλου Rankine  
*Δρ. Δ. Μανωλάκος, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

15:30 – 16:30 Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις Συστημάτων Αφαλάτωσης  
*Ε. Τζέν, Τμήμα Αιολικής Ενέργειας, ΚΑΠΕ*  
Προ-επεξεργασία Νερού Τροφοδοσίας  
Επεξεργασία Παραγόμενου Νερού  
Απόρριψη άλμης

### Συζήτηση

## 3η Ενότητα - Πρακτική Εκπαίδευση

Δευτέρα 2-11-2009, Ώρα Προσέλευσης 10:00

Επίσκεψη στο Αιολικό Πάρκο, Πάρκο Ενεργειακής Αγωγής ΚΑΠΕ- Κερατέα, Αττικής  
*Δρ. Κ. Ρώσσης, Ε. Τζέν, Τμήμα Αιολικής Ενέργειας, ΚΑΠΕ*

Παρουσίαση του Αιολικού Πάρκου του ΚΑΠΕ

Παρουσίαση του Πάρκου Ενεργειακής Αγωγής και των επιδεικτικών μονάδων ΑΠΕ και αφαλάτωσης, [www.penaproject.gr](http://www.penaproject.gr)

Τρίτη 3-11-2009, Ώρα Προσέλευσης 10:00

Επίσκεψη στην πιλοτική μονάδα Ηλιακής Αφαλάτωσης Οργανικού Κύκλου Rankine, Μαραθώνας Αττικής  
*Δρ. Δ. Μανωλάκος, Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών*

Ξεναγήση στην επιδεικτική μονάδα αφαλάτωσης Οργανικού Κύκλου Rankine

