

Abstract (the full publication will be included in the proceedings)

Εκπαίδευση και Κατάρτιση σε θέματα παραγωγής και χρήσης βιοαερίου

Μαλαματένιος Χαράλαμπος, Σιούλας Κωνσταντίνος
Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών & Εξοικονόμησης Ενέργειας (ΚΑΠΕ)
19th χλμ. Λεωφόρου Μαραθώνος
19009 Πικέρμι, Ελλάδα
τηλ: +30 210 6603300 fax: +30 210 6603301
www.cres.gr

Σε μερικές χώρες της Ευρώπης (π.χ. Γερμανία, Δανία, Αυστρία) η παραγωγή και χρήση του βιοαερίου είναι διαδεδομένη και συνεχώς επεκτείνεται. Σε άλλες χώρες με σημαντικό δυναμικό, όπως η Ελλάδα, η ενεργειακή αξιοποίηση του βιοαερίου είναι περιορισμένη. Η κατάσταση αυτή πρέπει να αλλάξει τα προσεχή χρόνια, καθώς η περαιτέρω ανάπτυξη και διείσδυση του βιοαερίου θα συνεισφέρει στο ενεργειακό σύστημα, στην προστασία του περιβάλλοντος και στις ενεργειακές και περιβαλλοντικές δεσμεύσεις της χώρας (στόχος «20-20-20»).

Η υλοποίηση έργων βιοαερίου απαιτεί προσεκτικό σχεδιασμό, ενώ πρέπει να ληφθούν υπόψη πολλοί τεχνολογικοί, οικονομικοί, περιβαλλοντικοί και κοινωνικοί παράγοντες. Πάντως, σε πολλές των περιπτώσεων τα μη τεχνολογικά εμπόδια αναφέρονται και είναι στην πραγματικότητα τα πιο σημαντικά για την υλοποίηση τέτοιων έργων.

Ακόμη και σήμερα, αν και έχουν υλοποιηθεί αρκετά έργα βιοαερίου στην Ελλάδα, υπάρχει περιορισμένη γνώση και πληροφόρηση όχι μόνο των γεωργών και των κτηνοτρόφων, αλλά και των βιομηχανιών του χώρου και του κοινού γενικότερα σχετικά με τις δυνατότητες ενεργειακής αξιοποίησης των αποβλήτων, των τελικών χρήσεων του βιοαερίου (π.χ. παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, κάλυψη θερμικών αναγκών, έγχυση στο δίκτυο του φυσικού αερίου, χρήση ως καυσίμου στις μεταφορές, παραγωγή εδαφοβελτιωτικού) και των συνεπαγόμενων πλεονεκτημάτων.

Αυτό που χρειάζεται είναι η μεταφορά τεχνογνωσίας από ειδικούς σε θέματα βιοαερίου και η κατάρτιση και συνεχής ενημέρωση συγκεκριμένων ομάδων-στόχου. Μεταξύ των ομάδων αυτών συγκαταλέγονται οι εκπρόσωποι των Βιομηχανιών και Γεωργο-Κτηνοτροφικών μονάδων, στελέχη της Περιφερειακής Διοίκησης & Τοπικής Αυτοδιοίκησης, οι Χρηματοοικονομικοί Οργανισμοί, Υποψήφιοι Επενδυτές. Τα εργαλεία που μπορούν να χρησιμοποιηθούν αφορούν στην παραγωγή Εκπαιδευτικού Υλικού, στην οργάνωση Ημερίδων, Τεχνικών Συναντήσεων, Σεμιναρίων και Εκστρατειών Ενημέρωσης (όπως έγινε στην περίπτωση του ευρωπαϊκού έργου BIG>East που αφορά στην προώθηση της παραγωγής και χρήσης του βιοαερίου σε επιλεγμένες χώρες της Ευρώπης).

Τα οφέλη από την υλοποίηση των παραπάνω δράσεων αναμένεται να είναι τα εξής:

- συμβολή στην αύξηση του αριθμού των μονάδων βιοαερίου στις περιοχές με αξιόλογο δυναμικό,
- αξιοποίηση των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας,
- περιφερειακή ανάπτυξη,
- επίτευξη ενεργειακών και περιβαλλοντικών στόχων της χώρας και της Ε.Ε.

Posters

Οικονομική και Τεχνική Αξιολόγηση Μονάδων ΑΠΕ

- 23 Εφαρμογή δυναμικών μοντέλων χρηματοδότησης για τη βέλτιστη ανάπτυξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας
 Μαργαρίτης Μ., Διακουλάκη Δ., Χαριτίδης Κ. (ΕΜΠ)
- 24 Αξιολόγηση και επεξεργασία στοιχείων για την πρόβλεψη της αγοράς φωτοβολταϊκών με βάση νανοτεχνολογίες
 Καστρινάκης Μ., Μαργαρίτης Μ., Καραντώνης Α., Χαριτίδης Κ. (ΕΜΠ)
- 25 Η ιστορία της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας στο νομό Χανίων μετά το 2^ο Παγκόσμιο πόλεμο μέχρι σήμερα
 Vourodoubas I. (ΤΕΙ Κρήτης)
- 26 Προγραμματισμός του οικονομικού δυναμικού των ΑΠΕ με χρήση γεωγραφικών συστημάτων πληροφοριών
 Κίλιας Β., Κόρας Γ., Καρυστιανός Μ., Σακκελαρίδης , Καμπούρης Ι., Τίγκας Κ. (ΚΑΠΕ)
- 27 Ανάλυση όφελους - κόστους σε εθνικούς οικονομικούς όρους απο τη μεγάλη διείσδυση της αιολικής
 Περιβολάρης Γ., Κώνστας Κ., Λυκουσάς Σ. (Inflow)

Καινοτομικές Εφαρμογές - Τεχνολογικές Εξελίξεις / Βιομάζα - Βιοκαύσιμα

- 28 Συγκριτική αξιολόγηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων διαφόρων τύπων βιοκαυσίμων
 Παπαποστόλου Χ., Σακέλλη Ε., Κονδύλη Α., Καλδέλλης Ι. (ΤΕΙ Πειραιά)
- 29 Βιοντίζελ από πυρηνέλαιο ελιάς. Ποσοτικοποίηση φυσικών και χημικών παραμέτρων για την αριστοποίηση της διεργασίας παραγωγής
 Σαραντόπουλος Ι., Τσούτσος, Θ. (Πολυτεχνείο Κρήτης)
- 30 Προκατεργασία βιομάζας προς παραγωγή βιοκαυσίμων στα πλαίσια του βιοδιυλιστηρίου
 Παναγιωτόπουλος Ι., Γ. Κούκιος Ε. (ΕΜΠ)
- 31 Βιομάζα προς βιοκαύσιμα μεταφορών. Η δημιουργία συνδυασμού εργαλείων για την λήψη αποφάσεων περίπλοκων διαδικασιών με στόχο την αειφορία των συστημάτων
 Διαμαντοπούλου Α., Κούκιος Ε. (ΕΜΠ)

Εκπαίδευση - Κατάρτιση - Πληροφόρηση

- 32 Η εκπαίδευση στις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας στο τμήμα ενεργειακής τεχνολογίας του ΤΕΙ Αθήνας
 Αξαόπουλος Π., Γκαράκης Κ., Ζίγρας Δ. (ΤΕΙ Αθηνών)
- 33 Εκπαίδευση και κατάρτιση σε θέματα παραγωγής και χρήσης βιοαερίου
 Μαλαματένιος Χ., Σιούλας Κ. (ΚΑΠΕ)

32

Η ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΙΣ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΠΛΗΘΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
www.ea.kit.edu.gr

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΟΥ ΤΙΣ ΑΟΗΝΑΤ
Κέντρος Έρευνας και Γ. Διακρίσεων, Τμήμα Ενέργειας, Τεχνολογικό Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Αθηνών

Ο στόχος της εκπαίδευσης είναι ο εξοικειωμένος πολίτης, με γνώση, με κρίση, με υπευθυνότητα, με συνέπεια και με αλληλεγγύη.

Γενική επισημείωση
 Το Τμήμα Ενέργειας, Τεχνολογικό Παιδαγωγικό Ινστιτούτο Αθηνών, προβαίνει στο κέντρο της κοινωνίας, διαδίδοντας την γνώση και την τεχνολογία των Α.Π.Ε. και συμβάλλοντας στην ανάπτυξη της χώρας μας. Το κέντρο της κοινωνίας είναι ο πολίτης, ο οποίος με την γνώση και την τεχνολογία των Α.Π.Ε. μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη της χώρας μας.

Προτεραιότητες στην Α.Π.Ε.
 Η ανάπτυξη των Α.Π.Ε. αποτελεί την βασική προτεραιότητα της χώρας. Η Α.Π.Ε. είναι η λύση για την αντιμετώπιση του κλίματος και της αειμωρίας. Η Α.Π.Ε. είναι η λύση για την αντιμετώπιση της ανεργίας και της φτώχειας. Η Α.Π.Ε. είναι η λύση για την αντιμετώπιση της αστάθειας και της ανισότητας. Η Α.Π.Ε. είναι η λύση για την αντιμετώπιση της κρίσης και της ύφεσης. Η Α.Π.Ε. είναι η λύση για την αντιμετώπιση της παγκόσμιας αλλαγής κλίματος.

Αποκλειστικές προτεραιότητες Α.Π.Ε.
 1. Προώθηση της Α.Π.Ε. στην Ευρώπη και στην Ελλάδα.
 2. Ανάπτυξη της Α.Π.Ε. στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.
 3. Ανάπτυξη της Α.Π.Ε. στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.

Μελέτες που εφαρμόζονται και Α.Π.Ε.
 1. Μελέτη Προσανατολισμού Α.Π.Ε. στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.
 2. Μελέτη Προσανατολισμού Α.Π.Ε. στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.
 3. Μελέτη Προσανατολισμού Α.Π.Ε. στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.
 4. Μελέτη Προσανατολισμού Α.Π.Ε. στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.
 5. Μελέτη Προσανατολισμού Α.Π.Ε. στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.
 6. Μελέτη Προσανατολισμού Α.Π.Ε. στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.
 7. Μελέτη Προσανατολισμού Α.Π.Ε. στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.
 8. Μελέτη Προσανατολισμού Α.Π.Ε. στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.
 9. Μελέτη Προσανατολισμού Α.Π.Ε. στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.

Υπάρχουν και άλλες προτεραιότητες Α.Π.Ε. στην Ελλάδα και στην Ευρώπη.

33

ΚΑΒΕ CIBES ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΑΔΕΙΧΜΕΝΩΝ ΠΥΚΝΩΝ ΚΑΙ ΕΚΜΟΧΕΥΜΕΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Η ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
 Η Στρατηγική για την Ελλάδα είναι η προώθηση της ανάπτυξης των Α.Π.Ε. και η ανάπτυξη των Α.Π.Ε. είναι η λύση για την αντιμετώπιση της κρίσης και της ύφεσης.

«ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ»
 Χαράλαμπος Μολαμπιτινός, Κιωνταντίνος Σισιούλας, Καβέ
 19ο χλμ. Μαραθίου, 19009 Πικέρμη
 Τηλ: 210-8603300, Fax: 210-8603381

ΟΦΕΛΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗ ΤΟΥ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ
 • Διεύρυνση αποβλήτων
 • Μείωση αερίων εκπομπών
 • Παραγωγή ενέργειας (ελαττώσης ή/και θερμικής) από Ανανεώσιμη Πηγή σε τοπικό επίπεδο.
 • Ενισχυμένη χρήση της καλύτερης μεθόδου για την αντιμετώπιση του κλίματος.
 • Παραγωγή υψηλής ποιότητας ελαφροειδών υδραερίων.
 • Ενισχυμένη στην ανάπτυξη των αγροτικών περιοχών.
 • Επιπλέον έσοδα για τους αγρότες.
 • Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας.
 • Απεξορία από εισαγωγές ενέργειας - Αειμωτική ενεργειακή ασφάλεια.
 • Ενισχυμένη στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής.

ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΕ ΘΕΜΑΤΑ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
 Η ΕΕ είναι η λύση για την αντιμετώπιση της κρίσης και της ύφεσης. Η ΕΕ είναι η λύση για την αντιμετώπιση της παγκόσμιας αλλαγής κλίματος. Η ΕΕ είναι η λύση για την αντιμετώπιση της ανεργίας και της φτώχειας. Η ΕΕ είναι η λύση για την αντιμετώπιση της αστάθειας και της ανισότητας. Η ΕΕ είναι η λύση για την αντιμετώπιση της παγκόσμιας αλλαγής κλίματος.

«Big>East» Intelligent Energy Europe

