



Newsletter ΕΚΕΤΑ

Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης

ΤΕΥΧΟΣ 2

ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2011

Σημείωμα Έκδοσης

Έχω την τιμή να αναλαμβάνω τις ευθύνες της Προεδρίας του ΔΣ του ΕΚΕΤΑ σε μία ιδιαίτερα κρίσιμη περίοδο για τη χώρα μας και για το Κέντρο. Στόχος μου είναι να διαφυλάξω και να διευρύνω τη μέχρι σήμερα διεθνώς επιτυχημένη πορεία ερευνητικής και τεχνολογικής αριστείας του ΕΚΕΤΑ. Το έμφυχο δυναμικό του Κέντρου αποτελεί σημαντικό εθνικό κεφάλαιο και όλοι μαζί συνεχίζουμε την προσπάθεια για ένα δημιουργικό περιβάλλον εργασίας, άμιλλας και αλληλεγγύης, τουλάχιστο εφάμιλλο, αν όχι καλύτερο, αυτού των κορυφαίων ερευνητικών οργανισμών σε διεθνές επίπεδο. Με τον τρόπο αυτό το ΕΚΕΤΑ θα συνεχίσει τη επιτυχημένη του πορεία συνεισφέροντας καθοριστικά στην ανάπτυξη της χώρας και της Ευρώπης. Είμαι στη διάθεση καθενός και καθεμιάς από εσάς που επιθυμεί να καταθέσει/μοιραστεί τις δημιουργικές του ιδέες για το κοινό μας μέλλον.

Με συναδελφικούς χαιρετισμούς και εκτίμηση,

Αθανάσιος Γ. Κωνσταντόπουλος

Εκλογή νέου Προέδρου Δ.Σ. ΕΚΕΤΑ

Ο Δρ. Αθανάσιος Γ. Κωνσταντόπουλος είναι ο νέος Διευθυντής της Κεντρικής Διεύθυνσης και Πρόεδρος του ΔΣ του ΕΚΕΤΑ.

Οι σπουδές του συνδυάζουν την επιστήμη της Μηχανολογίας (Διπλ. Μηχ. Μηχ., ΑΠΘ, MSc ME, Michigan Tech) και της Χημικής Μηχανικής (MSc, MPhil, PhD, Yale University). Βρίσκεται από το 1996 στο ΙΤΧΗΔ όπου ίδρυσε το Εργαστήριο Τεχνολογίας Σωματιδίων και Αερολυμάτων το οποίο διευθύνει μέχρι και σήμερα. Το 2006 εξελέγη Διευθυντής του ΙΤΧΗΔ και μέλος του ΔΣ του ΕΚΕΤΑ, ενώ από την ίδια χρονιά είναι μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Χημικών Μηχανικών του ΑΠΘ.

Ο Δρ. Κωνσταντόπουλος εξειδικεύεται στην επιστήμη και τεχνολογία των νανοσωματιδίων και των αερολυμάτων και έχει εκτενή ερευνητική και τεχνική εμπειρία στο σχεδιασμό, προσομοίωση και πειραματική αξιολόγηση μονολιθικών αντιδραστήρων για πολλές εφαρμογές. Έχει στο ενεργητικό του πολλές διακρίσεις μεταξύ των οποίων το Βραβείο Descartes, το Βραβείο της Διεθνούς Συνεργασίας για την Οικονομία του Υδρογόνου (International Partnership for the

Hydrogen Economy, IPHE Technical award) και το Βραβείο Global 100 Eco-Tech στην EXPO της Ιαπωνίας, ενώ το 2010 απέσπασε το ιδιαίτερα ανταγωνιστικό European Research Council (ERC) Advanced Grant. Το 2005 ανακηρύχθηκε Fellow of the Society of Automotive Engineers ενώ έχει τιμηθεί στο παρελθόν με το πρώτο βραβείο του American Institute of Chemical Engineers (1991) και το βραβείο H. P. Becton από το Πανεπιστήμιο Yale (1992). Είναι μέλος του Board of Governors του Joint Research Center της ΕΕ, μέλος του ΔΣ της Αλεξάνδρειας Ζώνης Καινοτομίας και εθνικός εκπρόσωπος στην Επιτροπή Ενέργειας του 7ου Προγράμματος Πλαισίου της ΕΕ. Είναι μέλος των επιστημονικών οργανισμών Society of Automotive Engineers, The Combustion Institute, Gesellschaft fur Aerosolforschung, καθώς και ιδρυτικό μέλος και Πρόεδρος για το 2006-2012 της Ελληνικής Εταιρείας Έρευνας Αερολυμάτων.



ΣΤΟ ΤΕΥΧΟΣ ΑΥΤΟ

Το ΕΚΕΤΑ ανάμεσα στα καλύτερα Ερευνητικά Ιδρύματα της Ευρώπης	3
Το ΕΚΕΤΑ στην εξυπηρέτηση των μετακινούμενων ερευνητών	3
Ευφύες Σύστημα Διαχείρισης Αστικής Κινητικότητας Θεσσαλονίκης	4
Καινοτόμα δομικά υλικά για ηλεκτρομαγνητική θωράκιση	4
Εξόρυξη γνώσης από Κοινωνικά Δίκτυα	5
Παραγωγή Καθαρής Ενέργειας από «Βρώμικα» Ορυκτά Καύσιμα	5
Ενίσχυση Δημιουργικότητας και Καινοτομίας	6

Συνεργασία ΕΚΕΤΑ—ΕΒΕΘ

Στις 27 Ιουνίου 2011 υπεγράφη μνημόνιο συνεργασίας μεταξύ του Εμπορικού και Βιομηχανικού Επιμελητηρίου Θεσσαλονίκης και του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης—ΕΚΕΤΑ. Το μνημόνιο συνεργασίας υπεγράφη από τους κ.κ. Δ. Μπακατσέλο, Πρόεδρο ΕΒΕΘ, και Γ. Γιαννόπουλο, Αντιπρόεδρο ΔΣ και προεδρεύοντα του ΕΚΕΤΑ.

Σκοπός του μνημονίου είναι η δημιουργία ενός πλαισίου συνεργασίας μεταξύ των δύο φορέων, ώστε να ενισχυθεί η διασύνδεση της έρευνας με την επιχειρηματικότητα και η συνέργια στα πλαίσια ερευνητικών και λοιπών δραστηριοτήτων.

Τονίζεται ότι το ΕΚΕΤΑ, έχει ήδη υπογράψει ανάλογο μνημόνιο συνεργασίας και με τον Σύν-

δεσμό Εξαγωγέων Βορείου Ελλάδος (ΣΕΒΕ) και βρίσκεται σε συζητήσεις και επαφές τόσο με τον Σύνδεσμο Βιομηχανιών Βορείου Ελλάδος (ΣΒΒΕ), τον Σύνδεσμο Εταιριών Πληροφορικής Βορείου Ελλάδος (ΣΕΠΒΕ) και την ΤΕΧΝΟΠΟΛΗ Θεσσαλονίκης, με κύριο γνώμονα την ενίσχυση της εξωστρέφειας και την καλύτερη επικοινωνία και διασύνδεση της έρευνας με την «παραγωγή» και την κοινωνία. Απώτερος στόχος των ενεργειών αυτών είναι να συντελέσουν – μαζί με τις άλλες συστηματικές ενέργειες που γίνονται – στη μεγαλύτερη αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων του Κέντρου από τις Ελληνικές επιχειρήσεις και άλλους φορείς, με σκοπό την ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας και την ανάπτυξη της Ελληνικής οικονομίας.

2ο Βραβείο στο Διαγωνισμό «Η Ελλάδα Καινοτομεί»

Η ερευνητική ομάδα της Δρ. Στέλλας Μπεζεργιάννη από το Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών (ΙΤΧΗΔ) του ΕΚΕΤΑ κατέκτησε το δεύτερο βραβείο στην κατηγορία «Καινοτομία» του διαγωνισμού «Η Ελλάδα Καινοτομεί» που συνδιοργάνωσαν ο ΣΕΒ και η Eurobank EFG. Η βράβευση έλαβε χώρα την Τρίτη 5 Ιουλίου στο Κέντρο Πολιτισμού «Ελληνικός Κόσμος», στην Αθήνα.

Σε μια χώρα που παράγει πολύ λάδι, αλλά λίγο πετρέλαιο, η ερευνητική ομάδα κατάφερε να αναπτύξει μια νέα και πρωτοποριακή τεχνολογία παραγωγής βιοντιζελ 2ης γενιάς από καταλυτική υδρογονοεπεξεργασία τηγανελαιών.

Το νέο αυτό diesel έχει εντυπωσιακές ιδιότητες, όπως:

- Υψηλότερη απόδοση σε σχέση με το συμβατικό diesel
- Χαμηλό κόστος παραγωγής

- Ελάχιστη περιβαλλοντική επιβάρυνση

Η τεχνολογία εφαρμόζεται πιλοτικά για την παραγωγή δύο τόνων καυσίμου και την κίνηση απορριματοφόρου του Δήμου Θεσσαλονίκης, ενώ συγχρηματοδοτείται από το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα LIFE+ (www.biofuels2g.gr).

Διαβάστε [περισσότερα](#).



“Τα βραβεία ΟΙΚΟΠΟΛΙΣ του ECOCITY είναι προσηλωμένα στην ανάγκη ανάδειξης των πρωτοβουλιών που αφορούν στο περιβάλλον”

Βραβείο ΟΙΚΟΠΟΛΙΣ 2011 στο ΕΚΕΤΑ

Στις 6 Ιουνίου 2011 σε ειδική τελετή στο Νέο Μουσείο της Ακρόπολης απονεμήθηκε το Βραβείο «ΟΙΚΟΠΟΛΙΣ 2011: Επιστημονικού Εργαστηρίου» στο Εργαστήριο Τεχνολογίας Σωματιδίων & Αερολυμάτων (ΕΤΕΣΑ) του ΙΤΧΗΔ. Το Βραβείο παρέλαβε ο Δρ. Αθανάσιος Γ. Κωνσταντόπουλος, ιδρυτής και Διευθυντής του ΕΤΕΣΑ. Το επιστημονικό έργο του Εργαστηρίου, το οποίο οδήγησε την επιτροπή στην απονομή του Βραβείου σχετίζεται με την ανάπτυξη καινοτομικών περιβαλλοντικών και ενεργειακών τεχνολογιών, (αντιδραστήρες

για πράσινη κινητικότητα και ηλικικά καθίσματα») για τις οποίες το ΕΤΕΣΑ έχει ήδη αποσπάσει πλήθος διεθνών διακρίσεων. Το Βραβείο απένειμε στον κ. Κωνσταντόπουλο ο Υφυπουργός Μεταφορών, καθ. Σπύρος Βούγιας.

Ο θεσμός των Βραβείων ΟΙΚΟΠΟΛΙΣ εδραιώθηκε από τον Εθελοντικό Οργανισμό για το Αστικό Περιβάλλον ECOCITY, το 2005 με στόχο την επιβράβευση καλών ενεργειών.

Διαβάστε [περισσότερα](#).

Δύο νέα βραβεία για το ΙΠΤΗΛ

Η ομάδα του Καθ. Δ. Σάμπων, του Πανεπιστημίου Πειραιά, που συνεργάζεται με το Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεματικής, και δραστηριοποιείται σε θέματα χρήσης των ψηφιακών μέσων στην διδασκαλία (e-learning) κέρδισε δύο νέα βραβεία σε διεθνείς διαγωνισμούς.

Το έργο **OpenScienceResources** τιμήθηκε πρόσφατα με το Ασημένιο Βραβείο σε διεθνή Διαγωνισμό, ο οποίος διοργανώνεται από τον οργανισμό IMS Global Learning Consortium.

Επίσης, το ΙΠΤΗΛ βραβεύτηκε με το **Best Poster Award** στο 11th IEEE International

Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT 2011) που πραγματοποιήθηκε στην Athens, Georgia, USA, για την εργασία «*Learning Object Repositories for Science Education: The Case of the OpenScienceResources Repository*», η οποία παρουσιάζει την ανάπτυξη ενός προφίλ εκπαιδευτικών μεταδεδομένων συμβατό με διεθνή πρότυπα, καθώς και τη χρήση του σε μια βιβλιοθήκη μαθησιακών αντικειμένων για τη Διδασκαλία των Επιστημών που ονομάζεται OpenScienceResources Repository.

Διαβάστε [περισσότερα](#).



Συνέδρια

Το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), η Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και το Γερμανικό Υπουργείο Παιδείας και Έρευνας διοργανώνουν στις **3 Οκτωβρίου 2011**, στο αμφιθέατρο Βεργίνα του ΕΚΕΤΑ, 6ο χλμ Χαριλάου–Θέρμης, Θεσσαλονίκη **Ημερίδα Καινοτομίας στο πλαίσιο συνεργασίας με χώρες των Δ. Βαλκανίων**. Οι τρεις άξονες της ημερίδας είναι:

- Δημιουργία συνεργιών για Καινοτομία & Ανάπτυξη
- Καλές πρακτικές μεταφοράς τεχνολογίας
- Προϋποθέσεις για Καινοτομία & Ανάπτυξη

- ♦ ECITL 2011 – Ευρωπαϊκό Συνέδριο για τα ICT -Logistics
13–14 Οκτωβρίου 2011, Θεσ/νίκη, Ελλάδα
www.imet.gr, www.ecitl.eu
- ♦ ECCI XII - 12ο Ευρωπαϊκό Συνέδριο στη Δημοσουργικότητα και Καινοτομία
14-17 Σεπτεμβρίου 2011, Πανεπιστήμιο Algarve -Φάρο, Πορτογαλία
www.eaci.net/eccixii/index.php
- ♦ The Third ACM SIGMM Workshop on Social Media (WSM2011)
Nov 28–Dec 01, 2011, Scottsdale, Arizona, USA
www.cais.ntu.edu.sg/~wsm2011/

Το ΕΚΕΤΑ ανάμεσα στα καλύτερα Ερευνητικά Ιδρύματα της Ευρώπης

Το ΕΚΕΤΑ, για ακόμη μια χρονιά, συμπεριλήφθηκε στα 100 καλύτερα ερευνητικά ιδρύματα (πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα) της Ευρώπης. Σύμφωνα με το European Research Ranking, το ΕΚΕΤΑ ανήλθε το 2010 στην 79η θέση σε Ευρωπαϊκό επίπεδο και στην 3η θέση σε εθνικό επίπεδο, μετά από το ΕΜΠ (18η θέση) και το ΙΤΕ (70η θέση).

Τα κριτήρια αξιολόγησης των ερευνητικών οργανισμών ήταν τα ακόλουθα:

- Χρηματοδότηση και απόδοση συμμετοχής σε ερευνητικά έργα
- Δικτύωση και συνεργασίες

- Η διαφοροποίηση ερευνητικών δραστηριοτήτων Παράλληλα, σύμφωνα με το FP7 Monitoring Report 2011, το ΕΚΕΤΑ κατατάσσεται ανάμεσα στα 20 πρώτα Ερευνητικά Κέντρα της Ευρώπης από πλευράς συμμετοχής σε ερευνητικά έργα του FP7.

Σε επίπεδο κρατών, η Ελλάδα κατέχει την 11η θέση από πλευράς χρηματοδότησης από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή με περίπου 135 Μ€, στο πλαίσιο υλοποίησης 330 ερευνητικών έργων, από τα οποία στα 79 έργα ως συντονιστής.

Διαβάστε [περισσότερα](#).

Το ΕΚΕΤΑ για το έτος 2010 κατέχει την 79η θέση σε Ευρωπαϊκό και την 3η σε εθνικό επίπεδο ως προς την ερευνητική του δραστηριότητα

Το ΕΚΕΤΑ στην εξυπηρέτηση των μετακινούμενων ερευνητών

Το ΕΚΕΤΑ, ως το Εθνικό Σημείο Επαφής (ΕΣΕ) για το Ειδικό Πρόγραμμα «Άνθρωποι» στη Β. Ελλάδα αλλά και ως συντονιστής του ελληνικού δικτύου EURAXESS (www.euraxess.gr), έχει δημιουργήσει τη μονάδα «Ερευνητικών Πολιτικών & Κινητικότητας Ερευνητών», η οποία παρέχει εξειδικευμένες υπηρεσίες για την εξυπηρέτηση, Ελλήνων και ξένων, μετακινούμενων ερευνητών, ενημέρωση για τις δράσεις Marie Curie, πρακτικές συμβουλές για τη συγγραφή προτάσεων Marie Curie και υποστήριξη κατά τη διάρκεια υλοποίησης των έργων τους.

Παράλληλα, το Ελληνικό δίκτυο EURAXESS είναι μια πρωτοβουλία της Ε.Ε. για την προσφορά εξατομικευμένης βοήθειας σε όσους ερευνητές θέλουν να μετακινηθούν από και προς την Ελλάδα. Επιπλέον, στην ίδια ιστοσελίδα δημοσιεύεται πλήθος ανοιχτών ερευνητικών θέσεων για την Ελλάδα. Έτσι, Έλληνες

και ξένοι ερευνητές, μπορούν να απευθύνονται στη μονάδα «Ερευνητικών Πολιτικών & Κινητικότητας Ερευνητών» του ΕΚΕΤΑ για να ζητήσουν βοήθεια σε θέματα όπως έκδοση Visa, αναγνώρισης πτυχίων, διαμονής, φορολογίας, κοινωνικής ασφάλισης κ.ά.

Περισσότερες πληροφορίες : Δημήτρης Σανόπουλος, τηλ.: 2310 498155, email: sanopoul@certh.gr



Ευφυές σύστημα διαχείρισης αστικής κινητικότητας Θεσσαλονίκης



Απώτερος στόχος του συστήματος, που εγκαθίσταται με τον τεχνικό συντονισμό του ΙΜΕΤ/ΕΚΕΤΑ, είναι η βελτίωση της ποιότητας του αστικού περιβάλλοντος στην κεντρική περιοχή του πολεοδομικού συγκροτήματος Θεσσαλονίκης.

Στα τέλη του 2011 θα τεθεί σε λειτουργία το Κέντρο Αστικής Κινητικότητας της Θεσσαλονίκης. Το σύστημα στοχεύει στη παροχή υπηρεσιών και πληροφοριών για την εξυπηρέτηση των πολιτών όσον αφορά στην ενημέρωσή τους για τα εναλλακτικά δρομολόγια που μπορούν να ακολουθήσουν κατά το σχεδιασμό της καθημερινής τους μετακίνησης, τη βέλτιστη χρονικά λύση με χρήση στοιχείων κυκλοφορίας πραγματικού χρόνου αλλά και τη επιλογή της βέλτιστης περιβαλλοντικά διαδρομής. Το έργο χρηματοδοτήθηκε από το πρόγραμμα του Ενιαίου Οικονομικού Χώρου (ΕΟΧ) και Εθνικούς πόρους. Πρόκειται για μια κοινή προσπάθεια των βασικών φορέων της πόλης που ασχολούνται με την αστική κινητικότητα, τη διαχείριση της κυκλοφορίας και το περιβάλλον (Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας, Δήμος Θεσσαλονίκης, Συμβούλιο Αστικών

Συγκοινωνιών Θεσσαλονίκης & Ινστιτούτο Μεταφορών του ΕΚΕΤΑ) ώστε:

- να ενισχυθεί η χρήση των Μέσων Μαζικής Μεταφοράς
- να μειωθεί μέσω της «έξυπνης» διαχείρισης της σηματοδότησης η αρνητική επιρροή της κυκλοφορίας στους αέριους ρύπους
- να εμπλακεί άμεσα ο πολίτης στο σχεδιασμό του ταξιδιού της μετακίνησής του με γνώμονα την περιβαλλοντικά φιλική λύση και τέλος
- να εκπαιδευτούν από μικρή ηλικία οι πολίτες διαμορφώνοντας μια νέα κουλτούρα κινητικότητας

Οι τοπικοί φορείς επικουρούνται στην εκτέλεση του έργου από το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών και το Νορβηγικό Ινστιτούτο Μεταφορών (ΤΟΙ).

Διαβάστε [περισσότερα](#).

Καινοτόμα δομικά υλικά για ηλεκτρομαγνητική θωράκιση

Το ΙΤΧΗΔ έχει αναπτύξει μια σειρά κεραμικών πλακιδίων που απορροφούν και αποσβένουν το μαγνητικό πεδίο

Το θέμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας και των επιβλαβών επιδράσεων που μπορεί αυτή να έχει στην υγεία του ανθρώπου έχει αποτελέσει και εξακολουθεί να αποτελεί αντικείμενο έντονων αντιπαραθέσεων και αιτία ανησυχίας πολλών κοινωνικών ομάδων.

Το Εργαστήριο Ανόργανων Υλικών του Ινστιτούτου Τεχνικής Χημικών Διεργασιών έχει αναπτύξει μια σειρά κεραμικών πλακιδίων Ferroxtile, σχεδιασμένα να απορροφούν και να αποσβένουν το μαγνητικό πεδίο, που προέρχεται από διάφορες πηγές, όπως δίκτυα ηλεκτροδότησης ή κινητής τηλεφωνίας.

Τα πλακίδια ενδείκνυνται για την (μερική ή ολική) επένδυση κτιρίων, εξειδικευμένων θαλάμων επαγγελματικής χρήσης, πηγών εκπομπής, κτλ, όπου είναι επιθυμητή η ελάττωση ή εκμηδένιση των επιπέδων ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.



Τα πλεονεκτήματα των πλακιδίων FERROXTILE παρέχουν μια σειρά πλεονεκτημάτων έναντι άλλων προτάσεων ηλεκτρομαγνητικής θωράκισης:

- είναι συμβατά με τα συνήθη δομικά υλικά και δεν απαιτούνται ιδιαίτερες τεχνικές τοποθέτησης
- δεν ανακλούν την ακτινοβολία και έτσι δεν επιβαρύνουν τυχόν εξωτερικούς χώρους
- δεν απαιτούν γείωση
- η μικρή θερμική αγωγιμότητα προσδίδει αξιόλογες θερμομονωτικές ιδιότητες
- είναι δυνατή η ενδιάμεση παρεμβολή σαν 'μονωτικό στρώμα' δεδομένου ότι δεν απαιτείται οπτική επαφή με την πηγή
- η απουσία ανακλάσεων τα καθιστά αποτελεσματικά και στη μείωση του 'ηλεκτρονικού νέφους' εντός χώρων με πληθώρα ηλεκτρικών συσκευών

Για περισσότερες πληροφορίες: Καθ. Β. Ζασπάλης, 2310 498114/115,

zaspalis@cperi.certh.gr

Εξόρυξη γνώσης από Κοινωνικά Δίκτυα

Το Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεματικής έχει αναπτύξει μια νέα μεθοδολογία για την αυτόματη ανάλυση μεγάλου όγκου φωτογραφιών και μεταδεδομένων που δημιουργούν και μοιράζονται οι χρήστες των Κοινωνικών Δικτύων (π.χ. Flickr, Panoramio) στο Web, καθώς και εξωτερικών πηγών γνώσης (π.χ. Wikipedia, Wikimapia, κλπ.) με σκοπό την εξόρυξη γνώσης χρήσιμης σε διάφορες εφαρμογές. Πιο συγκεκριμένα, η μεθοδολογία που αναπτύχθηκε έχει εφαρμοσθεί σε τουριστικές εφαρμογές και επιτρέπει την αυτόματη οργάνωση των φωτογραφιών που ανεβάζουν οι χρήστες γύρω από σημεία ενδιαφέροντος (π.χ. μνημεία) και εκδηλώσεις (π.χ. συναυλίες, παραστάσεις, κλπ.), καθώς και την εκτίμηση της δημοτικότητας και της εποχικότητας των σημείων ενδιαφέροντος ενός προορισμού (π.χ. πόλη, νησί) με βάση τον αριθμό των χρηστών που τα φωτογραφίζουν.

Η μεθοδολογία αυτή περιλαμβάνει μια σειρά από στάδια επεξεργασίας των φωτογραφιών και μεταδεδομένων, τα κυριότερα εκ των οποίων είναι:

- ◆ Συλλογή των φωτογραφιών και των μεταδεδομένων
- ◆ Εξαγωγή συγκεκριμένων οπτικών χαρακτηριστικών από τις

εικόνες με σκοπό την εκτίμηση της οπτικής ομοιότητας μεταξύ τους

- ◆ Προ-επεξεργασία πληροφοριών από τις εικόνες (τίτλοι, ετικέτες, κλπ.) με σκοπό το φιλτράρισμα των ασήμαντων και άσχετων όρων
- ◆ Αυτόματη οργάνωση των εικόνων σε ομάδες και κατηγοριοποίηση των ομάδων σε σημεία ενδιαφέροντος ή εκδηλώσεις
- ◆ Αυτόματη εξαγωγή ονόματος για την κάθε ομάδα εικόνων

Τα αποτελέσματα της παραπάνω μεθοδολογίας επιδεικνύονται στο www.clusttour.gr, μια δικτυακή εφαρμογή που επιτρέπει στο χρήστη να περιηγηθεί στα αξιοθέατα και τις εκδηλώσεις μιας πόλης και να ανακαλύψει άγνωστες πτυχές της. Η εφαρμογή καλύπτει 30 πόλεις ανά τον κόσμο, ενώ ετοιμάζεται και έκδοση της εφαρμογής σε κινητό.

Διαβάστε [περισσότερα](#).



Παραγωγή καθαρής ενέργειας από «βρώμικα» ορυκτά καύσιμα

Το Ινστιτούτο Τεχνολογίας & Εφαρμογών Στερεών Καυσίμων συμμετέχει σε ερευνητικό έργο σχετικά με την αεριοποίηση υπόγειων εμφανίσεων άνθρακα και την αποθήκευση του διοξειδίου του άνθρακα στις εναπομείναντες κοιλότητες. Η πολυεθνική ομάδα του έργου, με τη συμμετοχή εταιρών από πέντε ευρωπαϊκές χώρες, πρόκειται να διερευνήσει το ενδεχόμενο να χρησιμοποιηθούν μεγάλου βάθους φλέβες άνθρακα (>1200μ κάτω από το έδαφος) για την παραγωγή καθαρότερης, ασφαλέστερης και φθηνότερης ενέργειας.

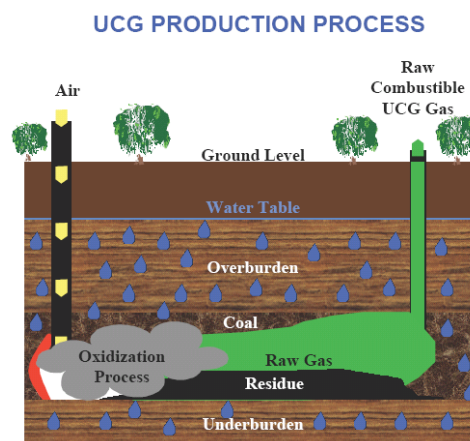
Σύμφωνα με το προτεινόμενο πρόγραμμα, ο άνθρακας θα μετατραπεί επί τόπου σε αέριο παράγοντας ενέργεια, ενώ το αέριο του θερμοκηπίου που θα προκύψει, θα αποθηκευτεί στο χώρο που θα μείνει (κοιλότητες) από τον «εξαγόμενο» άνθρακα ή στα παρακείμενα πετρώματα.

Η διαδικασία της μετατροπής του άνθρακα που βρίσκεται σε μεγάλα βάθη, σε αέριο είναι γνωστή ως υπόγεια αεριοποίηση του άνθρακα (underground coal gasification - UCG). Για να πραγματοποιηθεί η αντίδραση, οξειδωτικοί παράγοντες (οξυγόνο ή εμπλουτισμένος αέρας με νερό) διοχετεύονται στα στρώματα άνθρακα με αποτέλεσμα την καύση του σε υψηλές πιέσεις. Έτσι παράγεται καύσιμο αέριο (αποτελούμενο κυρίως από CO₂, υδρογόνο, CO, μεθάνιο, καθώς και μικρότερες

ποσότητες από άλλα αέρια), το οποίο εξάγεται μέσω γεωτρήσεων.

Το παραγόμενο αέριο, όταν πλέον έρθει στην επιφάνεια, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο για την παραγωγή ενέργειας ή ως πρώτη ύλη στη χημική βιομηχανία (συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής υδρογόνου και συνθετικού φυσικού αερίου). Το CO₂ από το παραγόμενο αέριο μπορεί εύκολα να διαχωριστεί και μετά τη συμπύκνωση να εισαχθεί εκ νέου στο υπέδαφος προκειμένου να πληρωθούν οι κοιλότητες που προέκυψαν από την αεριοποίηση.

Διαβάστε [περισσότερα](#).



Συνδυασμός παραγωγής ενέργειας με επακόλουθη αποθήκευση του CO₂ στην ίδια θέση, παράγοντας έτσι καθαρότερη και φθηνότερη ενέργεια.

Ενίσχυση της Δημιουργικότητας και Καινοτομίας στο χώρο της Μεσογείου

Σε μία εποχή ισχυρού ανταγωνισμού και έντονης οικονομικής κρίσης, η ανάπτυξη της Ευρώπης και ιδιαίτερα των λιγότερο ανεπτυγμένων περιφερειών της Μεσογείου είναι άμεσα συνυφασμένη με την ενδυνάμωση της καινοτόμου επιχειρηματικότητας. Προκειμένου οι επιχειρήσεις της Μεσογείου να βρεθούν στο προσκήνιο της Ευρωπαϊκής επιχειρηματικής ανταγωνιστικότητας, το ερευνητικό έργο **CreaMED** προάγει τη δημιουργικότητα και την καινοτομία υλοποιώντας δράσεις που στοχεύουν:

- στην ενίσχυση της συνεργασίας των σημαντικότερων φορέων του συστήματος καινοτομίας των χωρών της Μεσογειακής Λεκάνης με σκοπό την οικονομική ανάπτυξη της περιοχής μέσω της Δημιουργικότητας και της Καινοτομίας (Δ&Κ)
- στη δημιουργία κατάλληλου περιβάλλοντος για την καλλιέργεια της Δ&Κ και την παραγωγή των εννοιών αυτών σε φορείς διαμόρφωσης πολιτικής καθώς και στον επιχειρηματικό κόσμο
- στη μεταφορά γνώσεων και πρακτικών για την ενίσχυση της Δ&Κ ανάμεσα σε δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς.

Το έργο CreaMED που συγχρηματοδοτείται από το διακρατικό Πρόγραμμα εδαφικής συνεργασίας «Μεσογειακός Χώρος (MED) 2007-2013», αποτελεί μια συνεργασία 11 εταιρών-περιφερειών από 8 διαφορετικές μεσογειακές χώρες. Από ελληνικής πλευράς, η **Μονάδα Καινοτομίας & Ανάπτυξης του ΕΚΕΤΑ**, συμμετέχει ενεργά σε όλες τις δράσεις του έργου με σκοπό την ενίσχυση του συστήματος καινοτομίας και επιχειρηματικότητας στην περιφέρεια Κ. Μακεδονίας.

Στο διάστημα Νοέμβριος 2011 – Ιανουάριος του 2012 πρόκειται να υλοποιηθούν 100 πιλοτικές εφαρμογές τεχνικών δημιουργικότητας σε επιλεγμένες μικρομεσαίες επιχειρήσεις/ΜΜΕ. Στόχος των πιλοτικών εφαρμογών είναι η εξοικείωση με τις πλέον ενδεδειγμένες τεχνικές δημιουργικότητας και η ενσωμάτωση της Δ&Κ στα συστήματα διοίκησης των ΜμΕ που θα συμμετέχουν, μέσα από τις κατάλληλες δομές (εκπαίδευση «δημιουργικών ηγετών»).

Διαβάστε
[περισσότερα.](#)



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

6ο χλμ. Χαριλάου—Θέρμης
ΤΘ. 60361, 57001 Θέρμη

Γραφείο Διαμεσολάβησης

Τηλ: 2310 498205, Fax: 2310 498280

E-mail: liaison@certh.gr

Γραφείο Τύπου

Τηλ: 2310 498264, 498214, Fax: 2310 498110

E-mail: press@certh.gr

Το **Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ)** ιδρύθηκε το 2000, είναι νομικό πρόσωπο ιδιωτικού δικαίου, μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα και εποπτεύεται από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, του Υπουργείου Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων.

Στο ΕΚΕΤΑ λειτουργούν σήμερα έξι ερευνητικά Ινστιτούτα:

- Ινστιτούτο Τεχνικής Χημικών Διεργασιών (ΙΤΧΗΔ)
- Ινστιτούτο Πληροφορικής και Τηλεματικής (ΙΠΤΗΛ)
- Ινστιτούτο Μεταφορών (ΙΜΕΤ)
- Ινστιτούτο Αγροβιοτεχνολογίας (ΙΝΑ)
- Ινστιτούτο Τεχνολογίας και Εφαρμογών Στερεών Καυσίμων (ΙΤΕΣΚ)
- Ινστιτούτο Βιοϊατρικών και Βιομοριακών Ερευνών (ΙΒΒΕ)

Βασική επιδίωξη του ΕΚΕΤΑ είναι η συνεργασία με βιομηχανίες και επιχειρήσεις της Ελλάδας και του εξωτερικού με σκοπό την προώθηση και οικονομική αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων του.



Το ΕΚΕΤΑ στο [facebook](#)