



Περιεχόμενα

Βελτιώνω την πόλη μου, μέσω κινητού τηλεφώνου	1
Νέο Ινστιτούτο στο ΕΚΕΤΑ	1
Αξιοποίηση παραπροϊόντων βιομάζας για την παραγωγή βιοελαίων	2
BISYPLAN – Ένας Οδηγός / Εργαλείο για την ανάπτυξη βιοενεργειακών συστημάτων	2
Νέα τεχνολογία Μεμβρανών για την Επεξεργασία Νερού	3
Αξιοποίηση παραπροϊόντων οινοποίησης για ανάκτηση εμπορευσιμων συστατικών υψηλής προστιθέμενης αξίας	3
Ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα των Μεσογειακών λιμένων, ένα έργο «στρατηγικής» σημασίας	4
Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (ITS) στη ΝΑ Ευρώπη	4
Διαχείριση καιρικών φαινομένων στα συστήματα μεταφορών	5
Πιλοτική εφαρμογή 3 «έξυπνων» συστημάτων κυκλοφορίας στη Θεσσαλονίκη	5
Δράσεις συμβουλευτικής υποστήριξης και επιδοτούμενα προγράμματα κατάρτισης για 130 άνεργους	6
Ανάπτυξη μεθόδου παραγωγής προστιθέμενης αξίας από απόβλητα μονάδας επεξεργασίας ροδιού με εκμετάλλευση των στερεών υπολειμμάτων	6
Σύγκριση Κόστους Θέρμανσης	7
Διάκριση για το ΙΠΤΗΛ/ΕΚΕΤΑ	7
Προσεχή Συνέδρια	8

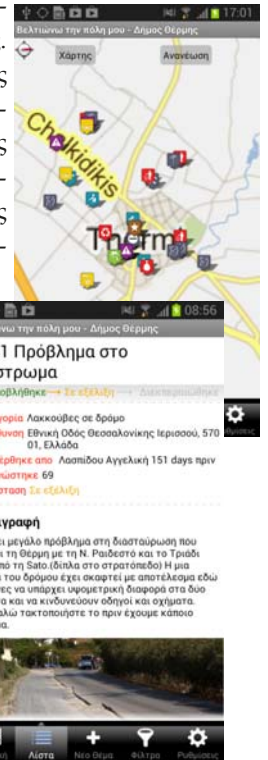
Βελτιώνω Την Πόλη Μου, μέσω κινητού τηλεφώνου

Η ανάγκη των δημοτικών αρχών να επικοινωνήσουν άμεσα με τους πολίτες του Δήμου, να αντιληφθούν τα υπάρχοντα προβλήματα και να ανταποκριθούν άμεσα στα αιτήματα τους, βρήκε τα τελευταία χρόνια ένα ισχυρό σύμμαχο, τα έξυπνα κινητά τηλέφωνα. Αξιοποιώντας αυτό το σύμμαχο, το Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών – ΙΠΤΗΛ του ΕΚΕΤΑ σε συνεργασία με την ερευνητική ομάδα του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης URENIO, ανέπτυξαν την εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα «Βελτιώνω Την Πόλη Μου».

Η εφαρμογή για κινητά τηλέφωνα έχει ήδη τεθεί σε πλήρη λειτουργία από το Δήμο Θέρμης, ενώ δοκιμάζεται πιλοτικά από ένα σημαντικό αριθμό Δήμων ανά την Ελλάδα.

Στόχος της εφαρμογής είναι να παρέχει στους πολίτες ενός Δήμου τη δυνατότητα να υποβάλουν μέσω του κινητού τους τηλεφώνου, εύκολα και γρήγορα, πάσης φύσεως αιτήματα που αφορούν στη διαβίωσή τους (π.χ. σπασμένες λάμπες, απουσία κάδου απορριμμάτων, λακκούβες στους δρόμους, κλπ). Τα αιτήματα μεταβιβάζονται στη συνέχεια στην αρμόδια υπηρεσία του Δήμου, όπου και δρομολογείται η διευθέτησή τους. Επιπλέον, η εφαρμογή εκμεταλλεύεται τις δυνατότητες των έξυπνων συσκευών, όπως για παράδειγμα την αυτόματη εξαγωγή της γεωγραφικής θέσης του προβλήματος, την οπτική του απεικόνιση με τη φωτογραφική κάμερα και την άμεση αποστολή του στην αρμόδια υπηρεσία, καθιστώντας την το πλέον εύχρηστο εργαλείο για τους πολίτες ενός Δήμου που θέλουν να βελ-

τιώσουν την πόλη τους σε συνεργασία με τις δημοτικές αρχές. Παράλληλα, στις δυνατότητες της εφαρμογής περιλαμβάνονται: α) δυνατότητα παροχής ψήφου σε κάποιο από τα υπάρχοντα αιτήματα, όπως επίσης και ο σχολιασμός του β) επισκόπηση των αιτημάτων που έχουν υποβληθεί με τη βοήθεια χάρτη γ) φιλτράρισμα των αιτημάτων που εμφανίζονται με βάση την κατηγορία του προβλήματος δ) φιλτράρισμα των αιτημάτων με βάση μια καθορισμένη απόσταση από τη γεωγραφική θέση του κινητού, καθώς και ε) δυνατότητα ενημέρωσης του πολίτη σχετικά με την πρόοδο διευθέτησης του αιτήματος.



Η εφαρμογή είναι διαθέσιμη για κινητά τηλέφωνα με λειτουργικό σύστημα Android και διατίθεται μέσω της πλατφόρμας εφαρμογών GooglePlay (<https://play.google.com/store>), της σχετικής σελίδας του Δήμου Θέρμης (<https://smartcity.thermi.gov.gr/improve/el/>) καθώς και της σχετικής σελίδας του ΙΠΤΗΛ (<http://mklab.iti.gr/imc/>).

Πληροφορίες: Δρ. Γιάννης Κομπατσιάρης,
Τηλ: 2311 257774, E-mail: ikom@iti.gr

Νέο Ινστιτούτο στο ΕΚΕΤΑ

Σύμφωνα με το Νόμο 4109/2013 στους κόλπους του ΕΚΕΤΑ εντάχθηκε το **Ινστιτούτο Έρευνας και Τεχνολογίας Θεσσαλίας**. Έτσι πλέον το Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης απαρτίζεται από 5 ινστιτούτα:

- Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων – ΙΔΕΠ
- Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών – ΙΠΤΗΛ
- Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών – ΙΜΕΤ
- Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων Βιοεπιστημών – ΙΝΕΒ
- Ινστιτούτο Έρευνας και Τεχνολογίας Θεσσαλίας – ΙΕΤΕΘ

Αξιοποίηση παραπροϊόντων βιομάζας για την παραγωγή βιοελαίων

Το Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Καυσίμων – Βιοκαυσίμων και Υδρογoανθράκων – ΕΠΚΥ του ΙΔΕΠ/ΕΚΕΤΑ, αναπτύσσει τα τελευταία χρόνια τεχνολογία παραγωγής υγρών βιοκαυσίμων 2ης γενιάς με βάση τη διεργασία της θερμικής και καταλυτικής πυρόλυσης παραπροϊόντων ξύλου. Η τεχνολογία βασίζεται σε αντιδραστήρα ρευστοστερέας κλίνης με ανακυκλοφορία αδρανούς μέσου ή καταλύτη (καταλυτική πυρόλυση). Από τη θερμική πυρόλυση μπορεί να παραχθεί έως και 75% κ.β (της αρχικής βιομάζας) υγρό καύσιμο ενώ από την καταλυτική πυρόλυση 25-35% κ.β ανώτερης ποιότητας (ανάλογα με τον καταλύτη). Το θερμικό βιοέλαιο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως καύσιμο σε καυστήρες, φούρνους κ.λ.π για παραγωγή ενέργειας, ενώ το καταλυτικό για παραγωγή καυσίμων μεταφοράς μετά από αναβάθμιση σε διεργασίες διωλιστηρίου, ενώ και τα δύο είναι πολύ πυκνότερα ενεργειακά σε σχέση με τη στερεά βιομάζα σε αναλογία έως και 1 προς 10 που τα καθιστά πολύ πιο οικονομικά στη μεταφορά και αποθήκευσή τους.

Στις πιλοτικές και εργαστηριακές μονάδες του ΕΠΚΥ μπορούν να παραχθούν βιοέλαια από διαφορετικές τροφοδοσίες όπως:

- παραπροϊόντα γεωργικών καλλιεργειών όπως δημητριακών, βαμβακιού, καλαμποκιού κλπ
- παραπροϊόντα αγροτικών βιομηχανιών όπως ελαοπυρήνας, κουκούτσια ροδάκινου κλπ
- παραπροϊόντα της βιομηχανίας χάρτου όπως πριονί-

δια από ξύλο, λιγνίνη κλπ

- ενεργειακές καλλιέργειες όπως αγριαγκινάρα, μίσχανθο κλπ

Ένα από τα πλεονεκτήματα της τεχνολογίας της πυρόλυσης βιομάζας, είναι πως μπορούν εύκολα να αναπτυχθούν τοπικά μονάδες μικρής κλίμακας, για την άμεση παραγωγή και διανομή του βιοελαίου. Τα τελευταία χρόνια η ανάπτυξη εγκαταστάσεων κατεργασίας βιομάζας και δικτύων διανομής αυτής, δημιουργεί πρόσφορο έδαφος για την ενσωμάτωση της τεχνολογίας πυρόλυσης.

Για την περαιτέρω βελτίωση της τεχνολογίας (κυρίως της καταλυτικής πυρόλυσης) το ΕΠΚΥ συμμετέχει σε ευρωπαϊκά και εθνικά ερευνητικά προγράμματα ενώ επίσης συνεργάζεται και με πολλούς βιομηχανικούς εταίρους. Η ερευνητική προσπάθεια επικεντρώνεται κυρίως στην ανάπτυξη νέων καταλυτών καταλυτικής πυρόλυσης που δίνουν μεγαλύτερες αποδόσεις υγρού καυσίμου με μικρότερο περιεχόμενο οξυγόνου, αλλά και στην αναβάθμιση του βιοελαίου. Ταυτόχρονα είναι ανοιχτό σε συνεργασίες με ελληνικές μικρομεσαίες επιχειρήσεις αλλά και τον αγροτικό κόσμο για την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων του, προς όφελος της εθνικής οικονομίας.

Πληροφορίες: κ. Καλογιάννης Κων/νος
Τηλ. 2310 498 357, E-mail: kkalogia@hotmail.gr

BISYPLAN – Ένας Οδηγός / Εργαλείο για την ανάπτυξη βιοενεργειακών συστημάτων

Το ΙΔΕΠ/ΕΚΕΤΑ, σε συνεργασία με ευρωπαίους εταίρους του υποέργου **BISYPLAN**, δημιούργησε τον «**Οδηγό Σχεδιασμού Βιοενεργειακών Συστημάτων**». Ο Οδηγός απευθύνεται κυρίως σε τοπικούς φορείς και διαμορφωτές περιφερειακών πολιτικών σε θέματα ενεργειακών υποδομών και ενεργειακού σχεδιασμού και στοχεύει στην προώθηση της συσσωρευμένης εμπειρίας και των βέλτιστων πρακτικών που έχουν επιτευχθεί σε περιοχές της Ευρώπης και παγκοσμίως και τελικά στην αύξηση των επιτυχημένων δράσεων και έργων που αφορούν τα συστήματα βιοενέργειας.

Ο Οδηγός έχει διαμορφωθεί σε 25 κεφάλαια και 3 παραρτήματα που αναπτύχθηκαν από ειδικούς επιστήμονες. Κάθε κεφάλαιο επικεντρώνεται σε συγκεκριμένη πηγή βιομάζας (δασική, αγροτική, βιοδιασπώμενη, αστικά απορρίμματα) και υποενότητα των συστημάτων βιοενέργειας (δυναμικό, εφοδιαστική αλυσίδα, τεχνολογίες, οικονομικά).

Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην εξέταση ζητημάτων σχεδιασμού συστημάτων και στην προώθηση μιας ολιστικής αντίληψής τους.

Ο Οδηγός προσφέρεται δωρεάν και για δημόσια χρήση και είναι διαθέσιμος σε τέσσερις γλώσσες (Ελληνικά, Αγγλικά, Ιταλικά, Εσθονικά) στην ιστοσελίδα <http://bisypplan.bioenarea.eu>.

Το υποέργο BISYPLAN υλοποιήθηκε στα πλαίσια του έργου "BIO-EN-AREA - Βελτίωση των Πολιτικών Περιφερειακής και Εδαφικής Ανάπτυξης για τη Βιοενέργεια" που χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα INTERREG IVC.

Πληροφορίες:

- κ. Εμμανουήλ Καραμπίνης Τηλ.: 210 6501593, E-mail: karampinis@certh.gr

- κ. Παναγιώτης Γραμμέλης Τηλ.: 210 6501593, 2106546637, E-mail: grammelis@certh.gr



Νέα τεχνολογία Μεμβρανών για την Επεξεργασία Νερού

Λόγω της ολοένα αυξανόμενης σημασίας που αποκτά η ευρεία διαθεσιμότητα ποιοτικού πόσιμου νερού, καθίσταται επιτακτική η ανάπτυξη οικονομικών και αποτελεσματικών τεχνολογιών επεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησής του. Το Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων - ΙΔΕΠ/ΕΚΕΤΑ στο πλαίσιο του έργου NanoMemWater που χρηματοδοτείται από το πρόγραμμα «Ανταγωνιστικότητα & Επιχειρηματικότητα» και σε συνεργασία με το ΑΠΘ, το ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης και τις εταιρίες Intergeo Environmental Technology & Έργων Ενέργεια, αναπτύσσει μονάδα κατεργασίας για υπόγεια κοιτάσματα υδάτων τα οποία είναι μολυσμένα, είτε από φυσικά αίτια, είτε από ανθρώπινες δραστηριότητες.

Σε πρώτη φάση, το νερό θα περνά από μία διαδικασία απολύμανσης όπου σαν πρώτη ύλη θα χρησιμοποιείται το όζον. Το όζον λόγω του τοξικού του χαρακτήρα κατακεραματίζει ή οξειδώνει τυχόν υπάρχοντα μεγάλα οργανικά μακρομόρια ή ανόργανα σύμπλοκα, από διάφορες πηγές (π.χ. υπόλοιπα λιπασμάτων, ιοί βακτήρια

κλπ). Σε δεύτερη φάση, δράση αναλαμβάνουν μεμβράνες με μικροσκοπικούς πόρους, κατασκευασμένες από κεραμικά υλικά οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν ως φίλτρα καθαρισμού.



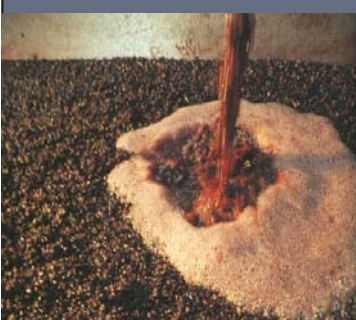
Το μεγάλο πλεονέκτημα της μονάδας έχει να κάνει με το γεγονός ότι είναι φορητή και θα μεταφέρεται επιτόπου για να αποκαταστήσει ένα υπόγειο κοιτάσμα. Η μονάδα θα έχει τη δυνατότητα να αφαιρέσει αρκετές κατηγορίες ρύπων, με αποτέλεσμα το νερό να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ακολούθως για πότισμα ή σε ορισμένες περιπτώσεις ακόμη και για ανθρώπινη κατανάλωση.

Πληροφορίες: κ. Βασίλειος Ζασπάλης

Τηλ: 2310 498115, E-mail: zaspalis@cperi.certh.gr

Αξιοποίηση παραπροϊόντων οινοποίησης για ανάκτηση εμπορεύσιμων συστατικών υψηλής προστιθέμενης αξίας με καινοτόμες και περιβαλλοντικά φιλικές τεχνολογίες

Ένα νέο έργο (WinWaPro) που αποσκοπεί στην πλήρη αξιοποίηση των παραπροϊόντων της οινοποίησης (στέμφυλα, οινολάσπες, κτλ) για ανάκτηση



συστατικών υψηλής προστιθέμενης αξίας (τρυγικό οξύ, πολυφαινόλες, ανθοκυανίνες) και παραγωγή βιοαιθανόλης, υλοποιείται από το Εργαστήριο Φυσικών Πόρων και Εναλλακτικών Μορφών Ενέργειας - ΕΦΕΜ του ΙΔΕΠ/ΕΚΕΤΑ.



Από τα αναξιοποίητα απόβλητα, που επιβαρύνουν το περιβάλλον, θα παραχθούν φυσικά προϊόντα ιδιαίτερου εμπορικού ενδιαφέροντος, με καινοτό-

μες μεθόδους (συμπύκνωση ή/και εκχύλιση με μεμβράνες, ιοντο-εναλλαγή) χωρίς χρήση ανεπιθύμητων οργανικών διαλυτών. Η βιοαιθανόλη θα παραχθεί επίσης με καινοτόμες μεθόδους μεμβρανών (με βιοαντιδραστήρα μεμβρανών, διύλιση-συμπύκνωση μέσω μεμβρανών) μειωμένου ενεργειακού κόστους. Παράλληλα θα μελετηθεί η ολοκληρωμένη διαχείριση όλων των αποβλήτων μιας τυπικής μονάδας οινοπαραγωγής με πρόσθετο στόχο την ανάκτηση νερού.

Στο πλαίσιο του έργου WinWaPro το Εργαστήριο ΕΦΕΜ του ΙΔΕΠ, συνεργάζεται με δύο Εργαστήρια (Τμ. Χημικών Μηχανικών και Χημείας) του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης και δύο επιχειρήσεις του κλάδου. Το έργο υλοποιείται στα πλαίσια του προγράμματος "ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ-2011".

Πληροφορίες:

κ. Αναστάσιος Καράμπελας

Τηλ: 2310 498181-2, E-mail: karabaj@cperi.certh.gr

Ενισχύοντας την ανταγωνιστικότητα των Μεσογειακών Λιμένων, ένα έργο «στρατηγικής» σημασίας

Με το 30% του όγκου του παγκόσμιου εμπορίου και το 1/4 της παγκόσμιας μεταφοράς πετρελαίου να διακινείται μέσω της Μεσογειακής λεκάνης, τα λιμάνια και οι τερματικοί σταθμοί της Μεσογείου αποτελούν «κόμβους» στρατηγικής σημασίας για τις Μεσογειακές χώρες και για την ίδια την Ε.Ε. Μέσα από μια σειρά δράσεων και πρωτοβουλιών η Ε.Ε. επικεντρώνεται στην ενίσχυση της ανταγωνιστικότητας αυτών, με στόχο την προσέλκυση ροών και την μετατροπή των εν λόγω λιμένων σε σημαντικούς κόμβους εμπορευματικών και επιβατικών μεταφορών.

Στα πλαίσια των παραπάνω, το *FUTUREMED- Freight and passengers supporting infomobility systems for a sustainable improvement of the competitiveness of port-hinterland systems of the MED*, ένα από τα στρατηγικά έργα του προγράμματος διακρατικής συνεργασίας MED, ύψους 5.2 εκ Ευρώ, επικεντρώνεται στην αξιοποίηση τεχνολογικών & διαδικαστικών καινοτομιών, στοχεύοντας στην ενδυνάμωση της ανταγωνιστικότητας των Μεσογειακών λιμένων και τη βιώσιμη ανάπτυξη των μεταφορών στην ευρύτερη περιοχή της Μεσογείου.

Το *FUTUREMED* περιλαμβάνει την ανάπτυξη μιας σειράς πληροφοριακών συστημάτων με στόχο τη διευκόλυνση των διοικητικών διαδικασιών στις θαλάσσιες μεταφορές, την ενίσχυση της «ορατότητας» της αλυσίδας μεταφοράς (supply chain visibility) και την παροχή υπηρεσιών πληροφόρησης κινητικότητας (info-mobility

services) στον τομέα των επιβατικών μεταφορών και της κρουαζιέρας. Επιπλέον, μέσα από μια σειρά μελετών και πιλοτικών δράσεων εξετάζει θέματα όπως η βελτίωση της συνδεσιμότητας λιμένων και σιδηροδρόμου, η βέλτιστη αξιοποίηση των υφιστάμενων υποδομών μεταφοράς με στόχο τη μείωση των αρνητικών συνεπειών των μεταφορών κ.α. Στο πλαίσιο του έργου πρόκειται να λειτουργήσει ένα εξειδικευμένο παρατηρητήριο θαλασσιών μεταφορών και μια σειρά από εθνικές και πανευρωπαϊκές επιτροπές εμπειρογνομόνων και εξειδικευμένων στο χώρο φορέων, με απώτερο στόχο την προαγωγή της κοινής συναίνεσης όσον αφορά στις λύσεις και τεχνολογικές προτάσεις του έργου.

Το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών αποτελεί έναν από τους βασικούς εταίρους του έργου *FUTUREMED* υπεύθυνο για τον συντονισμό και την ανάπτυξη των τεχνολογικών λύσεων του έργου. Επίσης, στο έργο συμμετέχουν εταίροι από Ελλάδα, Ιταλία, Ισπανία, Γαλλία, Σλοβενία και Κύπρο. Οι στόχοι του και τα πρώτα αποτελέσματα των δραστηριοτήτων του, πρόκειται να παρουσιασθούν σε συνέδριο που θα πραγματοποιηθεί στην Ρώμη τον Μάιο του 2013.

Πληροφορίες: κα. Ελίζα Γαγάτση, 2310 498464

E-mail: lgagatsi@certh.gr

<http://www.futuremedproject.eu>

Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (ITS) στη ΝΑ Ευρώπη

Η κυκλοφορία των οχημάτων είναι ενιαία και απρόσκοπτη, ανεξαρτήτως των διαφορετικών περιοχών ή ακόμη και των χωρών μέσα από τις οποίες μπορεί να διέρχεται και ως εκ τούτου η διαχείρισή της σε γειτονικές περιοχές πρέπει να είναι προϊόν συνεργασίας, προκειμένου να είναι αποτελεσματική. Βασικό εργαλείο για την υποστήριξη και την ενιαία διαχείριση της υποδομής, αλλά και την αδιάλειπτη παροχή πληροφοριών προς τους μετακινούμενους είναι τα **Ευφυή Συστήματα Μεταφορών (ITS)**. Τα ITS αποτελούν το βασικό εργαλείο υποστήριξης της συνεργασίας μεταξύ διαφορετικών συστημάτων διαχείρισης και πληροφόρησης.

Στη Νοτιοανατολική Ευρώπη (ΝΑΕ), η συνεργατικότητα συστημάτων μεταφορών, δεν έχει επιτευχθεί σε μεγάλο βαθμό. Το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών – IMET/EKETA συμμετέχει ως συντονιστής στο έργο «*SEE-ITS Intelligent Transport Systems in South East Europe*» που στοχεύει στην ανάπτυξη ενός θεσμικού και τεχνικού πλαισίου, μέσω του οποίου οι οργανισμοί και οι χώρες της ΝΑΕ μπορούν να εναρμονίσουν τις προδιαγραφές των συστημάτων ITS και να καθορίσουν μοντέλα συνεργασίας.

Το IMET/EKETA έχει αναλάβει την υλοποίηση πιλοτι-

κών δράσεων που αφορούν στην πόλη της Θεσσαλονίκης και συγκεκριμένα στη χρήση Συστημάτων Ενημέρωσης των Μετακινούμενων. Τα συστήματα αυτά βασίζονται στη βέλτιστη χρήση κυκλοφοριακών δεδομένων σε πραγματικό χρόνο. Η χρήση των συνεργατικών συστημάτων συλλογής δεδομένων θα συνδυαστεί με δυναμικά μοντέλα καταμερισμού της κυκλοφορίας στην πόλη, καθώς και με μοντέλα προσομοίωσης με στόχο την εκτίμηση των κυκλοφοριακών συνθηκών στο οδικό δίκτυο και την παροχή πληροφοριών σε πραγματικό χρόνο προς τους μετακινούμενους σχετικά με τους εκτιμώμενους χρόνους ολοκλήρωσης συγκεκριμένων διαδρομών.

Το έργο θα ανοίξει το δρόμο για μεγάλης κλίμακας, μελλοντικές διασυνοριακές δράσεις που θα ενσωματώνουν την πολύ-τροπική διαχείριση της κυκλοφορίας και των μηχανισμών παροχής πληροφοριών προς τους μετακινούμενους στην εν λόγω περιοχή, με έμφαση στις οδικές μεταφορές.

Πληροφορίες: κ. Ευάγγελος Μητσάκης

2310 498459, E-mail: emit@certh.gr



Διαχείριση καιρικών φαινομένων στα συστήματα μεταφορών

Τα ακραία καιρικά φαινόμενα και οι φυσικές καταστροφές επηρεάζουν σήμερα τη λειτουργία του ευρωπαϊκού συστήματος μεταφορών, όπου οι εμπλεκόμενοι φορείς έχουν ανεπαρκή ανταπόκριση σ' αυτές τις προκλήσεις.

Το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών – IMET/ΕΚΕΤΑ συμμετέχει στο Ευρωπαϊκό έργο MOWE-IT (Management of Weather Events in Transport Systems) που έχει ως βασικό στόχο τον προσδιορισμό των βέλτιστων πρακτικών και την ανάπτυξη μεθοδολογιών που θα βοηθήσουν τόσο τους χρήστες όσο και τους διαχειριστές και φορείς των συστημάτων μεταφορών, στην άμβλυση των επιπτώσεων των φυσικών καταστροφών και των ακραίων καιρικών φαινομένων, στην απόδοση και στη λειτουργία του συστήματος μεταφορών.



ση των επιπτώσεων παρόμοιων φαινομένων σε διάφορες περιοχές και κλιματικές ζώνες της Ευρώπης.

Παράλληλα, θα αξιολογηθούν οι παράγοντες που αποτελούν προϋποθέσεις για τις διατροφικές μετακινήσεις και συγκεκριμένα, τη δυνατότητα εναλλακτικών επιλογών μεταξύ των αεροπορικών και επίγειων συστημάτων μεταφορών, προκειμένου να προστατεύσει τους επιβάτες, τους μεταφορείς και τα ευρωπαϊκά θεσμικά όργανα από τις καθυστερήσεις, τις ακυρώσεις και τις διακοπές, τόσο στις επιβατικές όσο και στις εμπορευματικές μεταφορές εξαιτίας των φαινομένων.

Το έργο συντονίζει το ερευνητικό κέντρο VTT της Φινλανδίας, ενώ συμμετέχουν 12 φορείς από την Ελλάδα, Γερμανία, Ιταλία, Αυστρία, Μεγάλη Βρετανία, Ουκρανία, Κύπρο.

Στο πλαίσιο του έργου θα δημιουργηθούν πλατφόρμες οι οποίες αναμένεται να βοηθήσουν στην αντιμετώπι-

Πληροφορίες: κ. Ευάγγελος Μητσάκης, 2310 498459
E-mail: emit@certh.gr

Πιλοτική εφαρμογή 3 «έξυπνων» συστημάτων κυκλοφορίας στη Θεσσαλονίκη

Πιλοτική εφαρμογή τριών συνεργατικών συστημάτων για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας και της κατανάλωσης της ενέργειας, καθώς και τη μείωση της συμφόρησης στις οδικές μεταφορές θα πραγματοποιηθεί το 2013 στη Θεσσαλονίκη από το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών -IMET του ΕΚΕΤΑ.

Στην πιλοτική εφαρμογή θα εφαρμοστούν σε 14 σημαντικούς κόμβους της πόλης τα συστήματα: Forward Collision Warning (Σύστημα προειδοποίησης σύγκρουσης με προπορευόμενο όχημα), το Red Light Violation Warning (Σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης παραβίασης ερυθρού σηματοδότη) και το Energy Efficient Intersection Service (Σύστημα ενεργειακά αποδοτικού σηματοδοτούμενου κόμβου). Επίσης, θα αναπτυχθούν αλγόριθμοι για την παροχή υπηρεσίας ενεργειακά αποδοτικών διαδρομών, καθώς και για την παροχή αξιόπιστων χρόνων διαδρομής για τους μετακινούμενους.

Η περιοχή της πιλοτικής εφαρμογής θα περιλαμβάνει την οδό Τοιμισκή, την κύρια δηλαδή αρτηρία του κέντρου της πόλης, καθώς και μεγάλες διασταυρώσεις με άλλες αρτηρίες που εξυπηρετούν μεγάλο αριθμό καθημερινών μετακινήσεων από και προς το κέντρο της πόλης. Στην οδό έχουν εγκατασταθεί σύγχρονα μέσα μέτρησης της κυκλοφορίας, παρακολούθησης και ελέγχου των υποστηρικτικών συσκευών, που συνδέονται με τη διαχείριση της κυκλοφορίας και το σύστημα ελέγχου της πόλης. Η κύρια αυτή αρτηρία του κέντρου της πόλης είναι ιδιαίτερα συμφορημένη, ειδικά κατά τη διάρκεια της πρωινής και απογευματινής ώρας αιχμής, κα-

θώς η κεντρική περιοχή της πόλης συνδυάζει δραστηριότητες εργασίας, ψυχαγωγίας και στέγασης. Ως εκ τούτου, είναι εκείνη η οδός της πόλης με τον υψηλότερο καθημερινό όγκο κυκλοφορίας, όπου μελλοντικές βελτιώσεις μέσω της ανάπτυξης των



συνεργατικών συστημάτων πιστεύεται ότι θα προσφέρουν τα μεγαλύτερα οφέλη. Οι 7 σηματοδοτούμενες διασταυρώσεις κατά μήκος της οδού Τοιμισκή, θα είναι εξοπλισμένες με συνεργατικά συστήματα. Επιπρόσθετα, επτά σημαντικές διασταυρώσεις σε κεντρικές οδικές αρτηρίες της ευρύτερης περιοχής θα εξοπλιστούν με συνεργατικά συστήματα.

Η πιλοτική εφαρμογή των συνεργατικών συστημάτων που θα πραγματοποιηθεί στο πλαίσιο του Ευρωπαϊκού Έργου COMPASS4D στο οποίο συμμετέχει το IMET, θα εφαρμοστεί παράλληλα και σε 6 ακόμη ευρωπαϊκές πόλεις: Μπορντό, Κοπεγχάγη, Αϊντχόβεν- Χέλμοντ, Νιούκασλ, Βερόνα και το Βίγκο. Στόχος του έργου είναι η διεξαγωγή της επιτυχημένης εφαρμογής, καθώς και η μετέπειτα διατήρηση σε λειτουργία των τριών πιλοτικών συστημάτων, με απώτερο σκοπό τη βελτίωση, τόσο της οδικής ασφάλειας, όσο και της ενεργειακής απόδοσης στις οδικές μεταφορές.

Πληροφορίες: κ. Ευάγγελος Μητσάκης, 2310 498459
E-mail: emit@certh.gr

Δράσεις συμβουλευτικής υποστήριξης και επιδοτούμενα προγράμματα κατάρτισης για 130 ανέργους και νέους επιστήμονες στους τομείς της Ανακύκλωσης και των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας



Η κινητοποίηση των τοπικών φορέων της Θεσσαλονίκης και η υλοποίηση μιας ολοκληρωμένης δέσμης ενεργειών για την ένταξη στην αγορά εργασίας 130 ανέργων και νέων επιστημόνων στους τομείς της Ανακύκλωσης και των Ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, είναι οι στόχοι του έργου «Ανακύκλωση -Τοπική Ανάπτυξη και Απασχόληση στη Θεσσαλονίκη», που υλοποιείται στο πλαίσιο των Τοπικών Σχεδίων για την Απασχόληση του ΕΣΠΑ.

Στο έργο συμμετέχουν οι παρακάτω φορείς: ΠΛΑΤΩΝ Σύμβουλοι Τεχνολογίας και Ανάπτυξης, Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης, Δήμος Θεσσαλονίκης, Δημοτική Εταιρία Πληροφόρησης Θεάματος και Επικοινωνίας, Επαγγελματικό Επιμελητήριο Θεσσαλονίκης, Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Θεσσαλονίκης, Ινστιτούτο Εκπαίδευσης και Επιμόρφωσης Μελών ΤΕΕ και ΚΕΚ ΠΛΑΤΩΝ.

Συγκεκριμένα, ωφελούμενοι του έργου είναι 90 άνεργοι/ες εγγεγραμμένοι/ες στα Μητρώα ανεργίας

του ΟΑΕΔ και 40 Νέοι/ες Επιστήμονες (Μηχανικοί, Απόφοιτοι Πολυτεχνικών Σχολών) κάτοικοι του Νομού Θεσσαλονίκης, οι οποίοι καλούνται να συμμετέχουν σε δράσεις συμβουλευτικής υποστήριξης και πληροφόρησης καθώς και σε επιδοτούμενα προγράμματα κατάρτισης των προαναφερόμενων τομέων.

Προθεσμία υποβολής αιτήσεων: 31/03/2013

Η κατάθεση των αιτήσεων θα γίνεται στο Κ.Ε.Κ. ΠΛΑΤΩΝ Α.Ε. Η αναλυτική πρόσκληση με τις προϋποθέσεις και τα δικαιολογητικά συμμετοχής είναι διαθέσιμα:

www.platonkek.gr

E-mail: platonkek@otenet.gr



Ανάπτυξη μεθόδου παραγωγής προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας από απόβλητα μονάδας επεξεργασίας ροδιού με εκμετάλλευση των στερεών υπολειμμάτων

Τα απόβλητα από τη χυμοποίηση ροδιού υπερβαίνουν το 70% της μάζας του καρπού και προσφέρονται για εκμετάλλευση στα πλαίσια ολοκληρωμένης διαχείρισής τους. Το έργο εστιάζεται στην ανάκτηση/συμπύκνωση των ταννικών συστατικών



του περικαρπίου με μεμβράνες, και εν συνεχεία απομόνωση εμπορευσιμων ελλαγιταννινών και ελλαγικού οξέος με επαρκή καθαρότητα μέσω ενζυμικής υδρόλυσης σε βιοαντιδραστήρα μεμβρανών.

Οι προηγμένες αυτές διεργασίες λαβαίνουν χώρα σε συνθήκες ήπιες και ενεργειακά αποτελεσματι-

κές, μπορούν δε να αυτοματοποιηθούν για συνεχή λειτουργία. Σημαντικά θεωρούνται τα οικονομικά και περιβαλλοντικά οφέλη από την εκμετάλλευση αποβλήτων των νέων μονάδων χυμοποίησης ροδιού οι οποίες δημιουργούνται στην Ελλάδα. Το έργο εκτελείται στο Εργαστήριο Φυσικών Πόρων και Εναλλακτικών Μορφών Ενέργειας -ΕΦΕΜ του ΙΔΕΠ/ΕΚΕΤΑ σε συνεργασία με σημαντική συνεταιριστική μονάδα της Β. Ελλάδος, στα πλαίσια του προγράμματος ΠΓΕΤ «Υποστήριξη Νέων Επιχειρήσεων για Δραστηριότητες Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης».

Πληροφορίες:

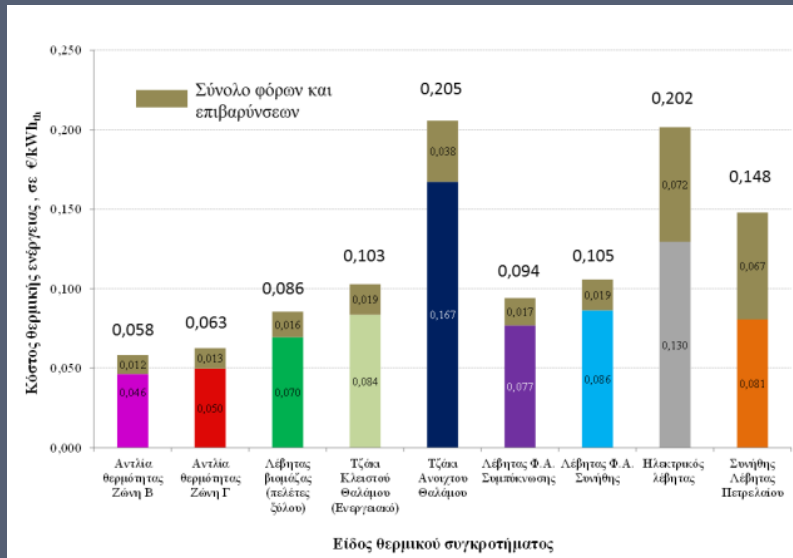
κ. Αναστάσιος Καράμπελας

Τηλ: 2310 498181-2, E-mail: karabaj@cperi.certh.gr

Σύγκριση Κόστους Θέρμανσης

Το εργαστήριο Ατμοκινητήρων και Λεβήτων του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων του ΕΚΕΤΑ πραγματοποίησε τεchnο-οικονομικούς υπολογισμούς σχετικά με ορισμένες από τις διαθέσιμες τεχνολογίες θέρμανσης που χρησιμοποιούνται στην Ελληνική αγορά σύμφωνα με ορισμένες παραδοχές.

Σύμφωνα με την έρευνα οι τεχνολογίες θέρμανσης με το μικρότερο κόστος στην Ελλάδα είναι οι αντλίες θερμότητας (κλιματιστικά, λέβητες αέρα – νερού), λέβητες βιομάζας (πέλετς), οι λέβητες συμπύκνωσης φυσικού αερίου και ακολούθως τα ενεργειακά τζάκια. Αντίθετα οι τεχνολογίες θέρμανσης με μεγαλύτερο κόστος στην Ελλάδα είναι τα ανοιχτά τύπου τζάκια, οι λέβητες ηλεκτρικής ενέργειας καθώς και οι λέβητες πετρελαίου.



Κόστος ωφέλιμης θερμικής ενέργειας ανά είδος θερμικού συγκροτήματος

Για να δείτε τα αποτελέσματα της μελέτης : www.cperi.certh.gr

Διάκριση για το ΙΠΤΗ/ΕΚΕΤΑ

Διάκριση για την καλύτερη εργασία έλαβε η ομάδα Πολυμέσων (MKLab) του Ινστιτούτου Τεχνολογιών Πληροφορικής & Επικοινωνιών - ΙΠΤΗΛ του ΕΚΕΤΑ στο πλαίσιο του 19ου Διεθνούς Συνεδρίου Multimedia Modeling – MMM2013 που διεξήχθη στη Huangshan της Κίνας τον Ιανουάριο του 2013.

Τίτλος της εργασίας ήταν: **“Semi-supervised concept detection by learning the structure of similarity graphs”**.

Η εργασία αφορά σε μία νέα μέθοδο ανίχνευσης εννοιολογικού περιεχομένου σε εικόνες (π.χ. αν απεικονίζουν ανθρώπους, ζώα, φαγητό, καιρικά φαινόμενα, κλπ.) αξιοποιώντας τόσο οπτικά χαρακτηριστικά (χρώμα, υφή, γεωμετρία) όσο και συνοδευτικά μεταδεδομένα (π.χ. λέξεις-κλειδιά που προσθέτει ο δημιουργός της εικόνας).

Η προτεινόμενη μέθοδος είναι εφαρμόσιμη σε μεγάλες συλλογές εικόνων χάρη στην υπολογιστική αποδοτικότητά της και οδηγεί σε αποτελέσματα υψηλής ακρίβειας σε σχέση με ανταγωνιστικές μεθόδους της βιβλιογραφίας.



Προσεχή συνέδρια - εκδηλώσεις

6ο Συνέδριο για την Έρευνα στις Μεταφορές στην Ελλάδα, 17-18 Οκτωβρίου 2013, Κτίριο ΤΕΕ Θεσσαλονίκης

Το Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας & Δικτύων Μεταφορών (ΙΜΕΤ/ΕΚΕΤΑ) και ο Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων (ΣΕΣ) διοργανώνουν το **6ο Συνέδριο για την Έρευνα στις Μεταφορές στην Ελλάδα** με κεντρικό θέμα: «**Ενέργεια – Περιβάλλον – Οικονομία**» το οποίο θα διεξαχθεί στη Θεσσαλονίκη στις εγκαταστάσεις του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος- Τμήμα Κεντρικής Μακεδονίας στις 17 & 18 Οκτωβρίου 2013.

Το Συνέδριο απευθύνεται σε όλα τα μέλη της ερευνητικής, επιστημονικής και πανεπιστημιακής κοινότητας. Στόχοι του Συνεδρίου είναι η παρουσίαση των πρόσφατων ερευνητικών αποτελεσμάτων στον τομέα των μεταφορών, η εξέταση των σύγχρονων εξελίξεων και η ανταλλαγή απόψεων σε θέματα έρευνας για τις μεταφορές, σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

Το κεντρικό θέμα του 6^{ου} Συνεδρίου δίνει έμφαση στα ερευνητικά αποτελέσματα που εντάσσονται στις ακόλουθες θεματικές ενότητες:

- Ενέργεια
- Περιβάλλον
- Οικονομία

Περισσότερες πληροφορίες για το Συνέδριο και την υποβολή εργασιών στην επίσημη ιστοσελίδα του Συνεδρίου, www.ictr.gr

E-mail: info@ictr.gr

Τηλ: 2310 498457, 210 3640604

Καινοτόμες μέθοδοι για ολοκληρωμένη αξιοποίηση των υπολειμμάτων από την επεξεργασία αγροτικών προϊόντων, 19 και 20 Νοεμβρίου 2013, Συνεδριακό Κέντρο ΕΚΕΤΑ

Το Εργαστήριο Φυσικών Πόρων & Εναλλακτικών Μορφών Ενέργειας του Ινστιτούτου Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων του ΕΚΕΤΑ διοργανώνει διημερίδα με θέμα **Καινοτόμες μέθοδοι για ολοκληρωμένη αξιοποίηση των υπολειμμάτων από την επεξεργασία αγροτικών προϊόντων** στις 19&20 Νοεμβρίου 2013, στο Συνεδριακό Κέντρο του ΕΚΕΤΑ.

Η διημερίδα αποσκοπεί μεταξύ άλλων στο

- Να αναδείξει, με συγκεκριμένα παραδείγματα, τις μεγάλες δυνατότητες και τα οφέλη από την εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων για ολοκληρωμένη διαχείριση (και εκμετάλλευση) φυσικών παραπροϊόντων και σχετικών λυμάτων.
- Να διευκολύνει την προσέγγιση των ενδιαφερομένων από τον αγροτικό, μεταποιητικό και κατασκευαστικό τομέα της ελληνικής οικονομίας με ειδικούς ερευνητές και χρήστες ή/και κατόχους σχετικής τεχνογνωσίας.
- Να συμβάλει στην εμπέδωση σύγχρονων αντιλήψεων για ολοκληρωμένη διαχείριση φυσικών προϊόντων και παραπροϊόντων με εξασφάλιση περιβαλλοντικής προστασίας.

Τελική ημερομηνία για υποβολή περιλήψεων 31/5/2013.

Πληροφορίες: κα Α. Καραστογιαννίδου

Τηλ : 2310 498182, E-mail: chkaras@cperi.certh.gr



ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

6ο χλμ. Χαριλάου – Θέρμης

ΤΘ. 60361, 57001 Θέρμη

Τηλ: 2310 498210

Fax: 2310 498110

www.certh.gr

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 και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού & Αθλητισμού.

Στο ΕΚΕΤΑ λειτουργούν σήμερα πέντε ερευνητικά Ινστιτούτα:

- **Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων – ΙΔΕΠ**
- **Ινστιτούτο Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών – ΠΠΤΗΛ**
- **Ινστιτούτο Βιώσιμης Κινητικότητας και Δικτύων Μεταφορών – ΙΜΕΤ**
- **Ινστιτούτο Εφαρμοσμένων Βιοεπιστημών – ΙΝΕΒ**
- **Ινστιτούτο Έρευνας και Τεχνολογίας Θεσσαλίας – ΙΕΤΕΘ**

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.

www.certh.gr

