

ΧΟΡΗΓΟΙ



ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΔΟΜΙΚΩΝ
ΥΛΙΚΩΝ Α.Π.Θ.



ΤΕΕ / ΤΜΗΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ



ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ
& ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΠΡΟΪΟΝΤΩΝ (ΕΒΙΠΑΡ)



ΤΟ ΠΑΡΟΝ ΣΥΓΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΘΗΚΕ
ΑΠΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΠΡΟΤΟΒΟΥΛΙΑ LEADER+
(ΕΓΤΠΕ-Π: 75,00%, ΕΘΝΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ: 25%)



2^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ

1-3 Ιουνίου 2009
Αιανή Κοζάνης

Αξιοποίηση
βιομηχανικών
παραπροϊόντων
στη δόμηση

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Μέλη ΔΣ ΕΒΙΠΑΡ

Παπαγιάννη Ι.
Τσίμας Σ.
Μπουφούνος Δ.
Στρατής Α.
Χανιωτάκης Ε.
Φρογουδάκης Ε.
Στουρνάρας Κ.
Κοϊμτσίδης Ν.

Εκπρόσωπος ΤΕΕ/ΤΔΜ

Βάρκας Ι.

Εκπρόσωπος ΙΤΕΣΚ

Κούκουζας Ν.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ:

Μέλη ΔΣ ΕΒΙΠΑΡ

Παπαγιάννη Ι.
Τσίμας Σ.
Μπουφούνος Δ.
Στρατής Α.
Χανιωτάκης Ε.
Φρογουδάκης Ε.
Στουρνάρας Κ.
Κοϊμτσίδης Ν.

Μέλη ΕΒΙΠΑΡ

Μουτσάτσου Α.
Σίδηρης Κ.

Η μεταφορά των συνέδρων από την Κοζάνη στην Αιανή και αντίστροφα θα γίνεται δωρεάν με λεωφορεία στις παρακάτω ώρες και ημέρες:

Δευτέρα 1 Ιουνίου: 12:00 Δημαρχείο Κοζάνης
22:00 Χώρος στάθμευσης μουσείου Αιανής

Τρίτη 2 Ιουνίου: 08:00 Δημαρχείο Κοζάνης
19:00 Χώρος στάθμευσης μουσείου Αιανής

Τετάρτη 3 Ιουνίου: 08:00 Δημαρχείο Κοζάνης
14:00 Χώρος στάθμευσης μουσείου Αιανής

ΔΕΥΤΕΡΑ 1 ΙΟΥΝΙΟΥ 2009

12:30-14:00 **ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΣΥΝΕΔΡΩΝ**

14:00-15:30 **ΕΝΑΡΞΗ - ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΙ**

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ: Γ. Αμανατίδης, Ι. Βάρκας, Ν. Κοϊμτσίδης, Ι. Παπαγιάννη, Σ. Τσίμας.
Πρόεδρος Οργανωτικής Επιτροπής Συνεδρίου
Γενικός Γραμματέας Περιφέρειας Δυτικής Μακεδονίας
Βουλευτής
Νομάρχης Κοζάνης
Δήμαρχος Αιανής
Πρόεδρος Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας
Πρόεδρος Τ.Ε.Ι. Δυτικής Μακεδονίας
Δ.Ε.Η. - Διευθυντής Δυτικής Μακεδονίας
Πρόεδρος Τ.Ε.Ε. - Τμήμα Δυτικής Μακεδονίας
Πρόεδρος Ινστιτούτου Οικονομίας των Κατασκευών (Ι.Ο.Κ.)

15:30-17:00 **1^η ΣΥΝΕΔΡΙΑ** **ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΕΩΝ**

ΑΝΚΟ Αναπτυξιακή Δυτικής Μακεδονίας Α.Ε. | Γ. Αμανατίδης «Καινοτόμες προσεγγίσεις στα πλαίσια της LEADER. Επιχειρηματικά σενάρια για την αξιοποίηση του εργοστασίου τέφρας»

ΑΕΙΦΟΡΟΣ Εταιρεία Επεξεργασίας Μετάλλων Α.Ε. | Α. Στρατής «Η ευκαιρία της ανακύκλωσης στη βιομηχανία»

Αλουμίνιον της Ελλάδος Α.Ε. | Δ. Μπουφούνος «Η προσπάθεια για την αξιοποίηση των καταλοίπων βωξίτη»

ΤΙΤΑΝ Α.Ε.

Α.Γ.Ε.Τ. ΗΡΑΚΛΗΣ | Γ. Μαλιόγλου «Το πρόγραμμα της ΑΓΕΤ Ηρακλής, ως μέλους του ομίλου LAFARGE, για αειφόρο ανάπτυξη»

ΕΚΕΠΥ | Ανώνυμη Εταιρεία Τεχνολογικής Ανάπτυξης Κεραμικών και Πυρίμαχων - Κ. Στουρνάρας «Περιβαλλοντική Έρευνα & Τεχνολογική Καινοτομία στην ΕΚΕΠΥ»
ΙΤΕΣΚ - Ινστιτούτο Τεχνολογίας και Εφαρμογών Στερεών Καυσίμων

17:00-17:30 **ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ**

17:30-19:00 **2^η ΣΥΝΕΔΡΙΑ** **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ, ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ, ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ: Α. Μουτσάτσου, Δ. Μπουφούνος, Α. Καστανάκη

17:30-17:45 **Δ. Λάππας** | Περιβαλλοντική πολιτική της ΔΕΗ

17:45-18:00 **H.-J. Feuerborn** | Coal combustion products and REACH

18:00-18:15 **H.-J. Feuerborn** | Calcareous Ash in Europe - a reflection on technical and legal issues

18:15-18:30 **Ε. Παπαδάκης** | Χρήση βιομηχανικών παραπροϊόντων και τεχνικών για μείωση του περιβαλλοντικού κόστους των κατασκευών

- 18:30-18:45 **Z. Ρίζου, Δ. Σιδηρόπουλος** | Κοινωνικοοικονομοτεχνικές πλευρές της αξιοποίησης των παραπροϊόντων της ΔΕΗ
- 18:45-19:00 **Ι. Αποστολίδης, Ν. Ορφανίδου, Ε. Ουζουνίδου, Κ. Χατζόπουλος** | Η παραγωγή αξιοποιήσιμων προϊόντων από τα παραπροϊόντα και τα μπάζα στον Τρανόβαλτο

20:30-22:00 **ΔΕΙΠΝΟ ΣΤΗΝ ΠΛΑΤΕΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΙΑΝΗΣ**

▶ ΤΡΙΤΗ 2 ΙΟΥΝΙΟΥ 2009

08:30-10:30 [3^Η ΣΥΝΕΔΡΙΑ] **ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΟΔΟΠΟΙΙΑ**

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ: Θ. Βουδικλάρης, Σ. Κόλλιας, εκπρόσωπος Διοικούσας Επιτροπής ΤΕΕ/ΤΔΜ

- 08:30-08:45 **B. Τρύφωνα** | Νομοθετικό πλαίσιο για την αξιοποίηση των βιομηχανικών παραπροϊόντων
- 08:45-09:00 **H.-J. Feuerborn, W. Weingart** | Calcareous fly ash in hydraulic road binders - long term observation on existing roads versus laboratory test
- 09:00-09:15 **T. Szczygielski** | Standardization of combustion products for road construction in Poland
- 09:15-09:30 **Ε. Αναστασίου, Ι. Παπαγιάννη** | Οικονομικό σκυρόδεμα δαπέδων και οδοστρωμάτων
- 09:30-09:45 **Ο.Κ. Καρακάση, Α. Μουτσάτσου, Ν. Γιαννακέας, Σ. Κόλλιας** | Αξιοποίηση στην οδοποιία μείγματος λιγνιτικής ιπτάμενης τέφρας και οργανικού ρυπαντή
- 09:45-10:00 **Ι. Παπαγιάννη, Ε. Παπαβασιλείου, Ι. Τραγόπουλος, Σ. Σελεβός** | Η ιπτάμενη τέφρα ως υλικό υποβάσεων οδοστρωμάτων
- 10:00-10:15 **Ι. Παπαγιάννη, Μ. Παπαχριστοφόρου, Γ. Στρατής, Κ. Ζωγράφος** | Υψηλής ποιότητας σκυρόδεμα δαπέδων με αδρανή σκωρία και ίνες χάλυβα
- 10:15-10:30 **Ι. Παπαγιάννη, Ε. Αναστασίου** | Έλεγχος οδοστρώματος από σκυρόδεμα με σκωριοαδρανή μετά από 7 χρόνια λειτουργίας

10:30-11:00 **ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ**

11:00-13:00 [4^Η ΣΥΝΕΔΡΙΑ] **ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ: Γ.Ν. Αγγελόπουλος, Δ. Μπουφούνος, Α. Στρατής

- 11:00-11:15 **M. Kühn** | Utilization of steelworks slags, dust and sludges
- 11:15-11:30 **Ι. Βαγγελάτος, Ι. Ποντίκης, Δ. Μπουφούνος, Γ.Ν. Αγγελόπουλος** | Αξιοποίηση σιδηραλούμινας στην παραγωγή μεπλιτικού τύπου «πράσινων» τσιμεντών

- 11:30-11:45 **Ι. Λιάπης, Χ. Στρατής** | Η πρόοδος στην ανακύκλωση βιομηχανικών παραπροϊόντων
- 11:45-12:00 **E. Bernardo, L. Esposito, E. Rambaldi, A. Tucci, Ι. Ποντίκης, Γ.Ν. Αγγελόπουλος** | Πυροσυσσωμάτωση υαλοποιημένων αποβλήτων προς παραγωγή υαλο-κεραμικών
- 12:00-12:15 **Α. Μουτσάτσου, Β. Καραγιάννης, Ε. Κατσικά** | Μικροδομή πυροσυσσωματωμένων τεφρών καύσης λιγνίτη
- 12:15-12:30 **Σ.Κ. Αντίοχος, Δ. Μπριασούλης, Μ. Χισκάκης, Φ. Θεολόγος, Κ. Παπάδη** | Η χρήση αγροτικών πλαστικών αποβλήτων (APW) ως εναλλακτικό καύσιμο στην τσιμεντοβιομηχανία
- 12:30-12:45 **Γ. Μπατής, Π. Πανταζοπούλου** | Εξέταση της δυνατότητας αξιοποίησης των αποβλήτων κοιτάσματος πορφυρίτη Χαλκιδικής στην τσιμεντοβιομηχανία
- 12:45-13:00 **Χ.-Τ. Γκαλμπένης, Σ. Τσίμας** | Εναλλακτικές πρώτες ύλες στη βιομηχανία τσιμέντου για την παραγωγή κλίνκερ

13:00-14:00 **ΕΛΑΦΡΥ ΓΕΥΜΑ ΣΤΟΝ ΠΡΟΑΓΛΙΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΜΟΥΣΕΙΟΥ ΑΙΑΝΗΣ**

14:00-16:00 [5^Η ΣΥΝΕΔΡΙΑ] **ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ: Α. Καστανάκη, Ε. Χανιωτάκης, εκπρόσωπος Διοικούσας Επιτροπής ΤΕΕ/ΤΔΜ

- 14:00-14:15 **Ι. Ποντίκης, R. Iacobescu, Χ. Ραθώση, Α. Χριστογέρου, Γ.Ν. Αγγελόπουλος** | Συνδυαστική χρήση αποβλήτων για την παραγωγή πλακιδίων επίστρωσης
- 14:15-14:30 **Θ. Παπαδέλης, Γ. Χατζηφώτης, Α. Καστανάκη, Δ. Σωτηρόπουλος** | Ιπτάμενη τέφρα: ένα παραπροϊόν της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από λιγνιτικούς ΑΗΣ
- 14:30-14:45 **Π. Πιπιλικάκη, Μ. Χανιωτάκης** | Μελέτη της διαστολής τσιμεντών με αυξημένο ποσοστό ιπτάμενης τέφρας
- 14:45-15:00 **Ι. Kourti, C.R. Cheeseman** | Properties and microstructure of lightweight aggregate produced from lignite coal fly ash and recycled glass
- 15:00-15:15 **M.M. Δαρδαβίλα, Μ. Ζερβάκη, Σ. Τσίμας** | Ελληνικές υγρές τέφρες: Παρούσα κατάσταση και προοπτικές αξιοποίησης
- 15:15-15:30 **Α. Μουτσάτσου, Γ.Σ. Ίτσκος, Ν. Κούκουζας, Π. Βουνάτσος** | Μελέτη ιδιοτήτων σύνθετων υλικών μεταλλικής μήτρας αλουμινίου με υλικό πλήρωσης ιπτάμενη τέφρα λιγνίτη
- 15:30-15:45 **Σ. Ίτσκος, Γ.Σ. Ίτσκος, Ν. Κούκουζας** | Επιλογή του βέλτιστου κλάσματος σωματιδίων της λιγνιτικής ιπτάμενης τέφρας στις εφαρμογές της βιομηχανίας τσιμέντου
- 15:45-16:00 **Ι. Παπαγιάννη, Φ. Καρκαντελίδου** | Μελέτη της συμπεριφοράς και της εργασιμότητας πημάτων με ελληνικές ιπτάμενες τέφρες

16:00-16:30 **ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ**

16:30-18:30 6^Η ΣΥΝΕΔΡΙΑ - ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ: Κ.Κ. Σίδερης, Γ. Μαλιόγλου, εκπρόσωπος Διοικούσας Επιτροπής ΤΕΕ/ΤΔΜ

- 16:30-16:45 **Ν.Σ. Αναγνωστόπουλος, Κ.Κ. Σίδερης, Α.Σ. Γεωργιάδης** | Χρήση βιομηχανικών παραπροϊόντων ως λεπτό υλικό πλήρωσης για την παρασκευή Αυτοσυμπυκνούμενου Σκυροδέματος και η επίδραση υψηλών θερμοκρασιών στα μηχανικά χαρακτηριστικά του
- 16:45-17:00 **Χ.-Τ. Γκαλμπένης, Σ. Τσίμας** | Αξιοποίηση οικοδομικών απορριμμάτων στο δομικό τομέα
- 17:00-17:15 **Σ. Λυκούδης** | Χρήση της απορριφθείσας παιπάλης ασφαλτικού συγκροτήματος ως πληρωτική κονία για αυτοσυμπυκνούμενο σκυρόδεμα - Εφαρμογή στην Εγνατία Οδό
- 17:15-17:30 **Π. Πιπιλικάκη, Μ. Χανιωτάκης, Μ. Κασιώτη** | Επίδραση της ιπτάμενης τέφρας στην ανθεκτικότητα σκυροδεμάτων από τεταρτομερή σύνθετα τσιμέντα
- 17:30-17:45 **Σ. Λυκούδης, Θ. Κοτρώτσιος** | Χρήση ανακυκλωμένων τούβλων ως αδρανή σκυροδέματος
- 17:45-18:00 **Μ. Ζερβάκη** | Αξιοποίηση απορριπτόμενων υλικών από μονάδες έτοιμου σκυροδέματος και κονιαμάτων. Πρώτη προσέγγιση
- 18:00-18:15 **Σ. Μαυρίδου, Ι. Παπαγιάννη** | Χρήση πούδρας ανακυκλωμένων ελαστικών σε επισκευαστικά τσιμεντοκονιάματα
- 18:15-18:30 **Σ.Κ. Αντίοχος, Δ. Φίλη, Ε. Παπαδάκης, Α. Κυρίτη, Μ. Τσίμας, Χ.-Τ. Γκαλμπένης, Σ. Τσίμας** | Παραγωγή σκυροδέματος με ελληνική τέφρα φλοιού ρυζιού. Προσεγγίσεις και προοπτικές

ΤΕΤΑΡΤΗ 3 ΙΟΥΝΙΟΥ 2009

08:30-10:15 [7^Η ΣΥΝΕΔΡΙΑ] ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ: Ν. Κούκουζας, Ν. Οικονόμου, Ε. Παπαδάκης

- 08:30-08:45 **Σ.Κ. Αντίοχος, Σ. Τσίμας** | Νέες πρακτικές αναβάθμισης και ενεργοποίησης ελληνικών ιπτάμενων τεφρών για χρήση στο δομικό τομέα
- 08:45-09:00 **Ι. Παπαγιάννη, Β. Πάχτα** | Ενέματα διαφραγματικών τοίχων με Ελληνική ιπτάμενη τέφρα ΕΙΤ1 και ΕΙΤ2
- 09:00-09:15 **Ι. Παπαγιάννη, Ε. Αναστασίου** | Σκυρόδεμα υψηλής αντοχής με μεγάλη περιεκτικότητα τέφρας ΕΙΤ2 των Ελληνικών Προδιαγραφών
- 09:15-09:30 **Σ. Μαυρίδου, Ν. Οικονόμου, Κ. Γιάνναρης, Σ. Παντούλα** | Πειραματική προσέγγιση της χρήσης ανακυκλωμένων αδρανών βιομηχανικής επεξεργασίας στην παραγωγή νέου σκυροδέματος - Μέρος Ι
- 09:30-09:45 **Α. Μπάτσιος, Ι. Παπαγιάννη, Σ. Μαυρίδου** | Δάπεδα σκυροδέματος αθλοπαιδιών με χρήση ανακυκλωμένου ελαστικού. Βιοκινητικές μετρήσεις σε μεγάλης ηλικίας δάπεδα

09:45-10:00 **Σ. Λυκούδης** | Αξιοποίηση της εκπλυθείσας τσιμεντολάσσης ως πληρωτική κονία για SCC

10:00-10:15 **Π. Τσικνάκου** | Δυνατότητα χρήσης ιπτάμενης τέφρας σε υδροηλεκτρικά έργα ποικίλου μεγέθους

10:15-10:30 **Κ. Παπαϊωάννου, Κ. Καραπαντελάκης, Β. Καραγιαννάκη** | Χρήση ανεπεξέργαστης ιπτάμενης τέφρας από τους ΑΗΣ της περιοχής Πτολεμαΐδας στις τσιμεντέσεις στεγανοποίησης του ταμειυτήρα του ΥΠΕ Ιλαρίωνα

10:30-11:00 ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ

11:00-12:15 [8^Η ΣΥΝΕΔΡΙΑ] ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΑΡΑΠΡΟΪΟΝΤΩΝ

ΠΡΟΕΔΡΕΙΟ: Ι. Παπαγιάννη, Π. Τσικνάκου, Σ. Τσίμας

- 11:00-11:15 **Γ. Βαρδάκα** | Διερεύνηση της προσθήκης οικοδομικών αποβλήτων σε διαπερατά σκυροδέματα. Πρώτη προσέγγιση
- 11:15-11:30 **Χ. Γουλόπουλος, Μ. Τζιθριώτης** | Εφαρμογή τεφροσκυροδέματος σε φράγματα σκληρού πυρήνα
- 11:30-11:45 **Σ. Βαντσιώτης, Ε. Καλομοίρη, Κ. Παπαθανασίου** | Μελέτη μιγμάτων ακατέργαστης τέφρας και εδαφικών υλικών
- 11:45-12:00 **Ι. Παπαγιάννη, Σ. Τσίμας** | Προοπτικές εφαρμογών των ελληνικών ιπτάμενων τεφρών στον κατασκευαστικό τομέα
- 12:00-12:15 **Σ. Τσίμας** | Η σωστή διαχείριση των ιπτάμενων τεφρών ως απαραίτητη προϋπόθεση για τη διεύρυνση του ποσοστού αξιοποίησής της

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ POSTER

Χ. Ορφανίδου, Σ. Χατζηγιάνγκου, Δ. Αγγέλης, Ν. Μπάρκουλα, Ν. Ζωίδης, Θ. Ματίκας | Επίδραση της χρήσης ιπτάμενης τέφρας ως πρόσθετο σε δομικά υλικά - Μελέτη της μηχανικής συμπεριφοράς και μη καταστρεπτικός έλεγχος ποιότητας

Σ. Τσίμας, Γ. Βαρδάκα, Μ. Ζερβάκη, Μ.Μ. Δαρδαβίλα, Δ. Μπότσιος, Σ.Κ. Αντίοχος, Χ.-Τ. Γκαλμπένης | Χρήση ιπτάμενων και υγρών λιγνιτικών τεφρών στη βιομηχανία τσιμέντου

Χ. Χαραλαμπίδου, Ι. Παπαγιάννη | Μηχανικά χαρακτηριστικά σκυροδέματος με τσιμέντο υψηλής περιεκτικότητας σε τέφρα

12:30-13:00 ΚΛΕΙΣΙΜΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

13:00-14:00 ΕΛΑΦΡΥ ΓΕΥΜΑ

14:00-15:00 ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΟΝ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΟ ΧΩΡΟ ΑΙΑΝΗΣ