

Αλεξάνδρεια Ζώνη Καινοτομίας: Πρόταση Τεχνολογικής, Επιχειρηματικής και Οικονομικής Ανάπτυξης

## Εκεί όπου το όραμα γίνεται πράξη και η γνώση παράγει καινοτομία

του καθηγητή Κωνσταντίνου Κυπαρισσίδη \*

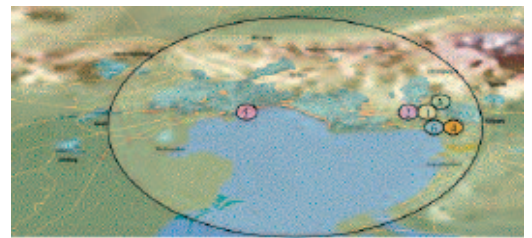
*Η ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής της Θεσσαλονίκης τα επόμενα χρόνια αποτελεί στρατηγική προτεραιότητα για την ανάπτυξη της χώρας, ενώ έχει ήδη ξεκινήσει ο σχεδιασμός της, ο οποίος κινείται σε συγκεκριμένους άξονες που εκμεταλλεύονται τόσο τη γεωγραφική και γεωπολιτική της θέση, όσο και τους φυσικούς της πόρους, αλλά και τα δομικά χαρακτηριστικά της οικονομίας της.*



Ο καθηγητής Κωνσταντίνος Κυπαρισσίδης.

Οι τομείς ανάπτυξης, στους οποίους θα δοθεί προτεραιότητα, θα χαρακτηρίζονται από καινοτομία, νέες τεχνολογίες, εξωστρέφεια και παραγωγή προϊόντων και υπηρεσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας. Για την υποστήριξη τέτοιων δραστηριοτήτων, εκτός από μια σειρά μέτρων, όπως φορολογικές απαλλαγές, μείωση της γραφειοκρατίας για την ίδρυση μιας εταιρείας κ.λπ., θα χρειαστεί να δημιουργηθούν και οι κατάλληλες υποδομές.

Η Περιφέρεια Κεντρικής Μακεδονίας αποτελεί τη δεύτερη περιφέρεια (μετά την Αττική) με το μεγαλύτερο κατά κεφαλή εισόδημα στην Ελλάδα, ενώ το Πολεοδομικό Συγκρότημα Θεσσαλονίκης αποτελεί τη δεύτερη μεγαλύτερη μητροπολιτική περιοχή στη χώρα. Παραδοσιακά, η περιφέρεια είχε ιδιαίτερα ανεπτυγμένο το δευτερογενή (μεταποίηση) και τριτογενή τομέα, ενώ υπάρχει προσφορά από εξειδικευμένο εργατικό δυναμικό, καθώς στην περιοχή λειτουργούν δύο από τα σημαντικότερα πανεπιστήμια της χώρας (Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πανεπιστήμιο Μακεδονίας). Λόγω της θέσης της, η Θεσσαλονίκη αποτελεί ιστορικά το κέντρο των Βαλκανίων σε εμπορικό, αλλά και χρηματο-οικονομικό επίπεδο.



Σήμερα η ευρύτερη περιοχή της Θεσσαλονίκης διαθέτει έναν αριθμό υποδομών που έχουν αναπτυχθεί για να υποστηρίξουν τις εμπορικές και παραγωγικές δραστηριότητες. Η δυτική πλευρά του πολεοδομικού συγκροτήματος, με την ύπαρξη του λιμανιού, του σιδηροδρομικού σταθμού, της βιομηχανικής περιοχής και της εγγύτητάς της στους οδικούς άξονες που οδηγούν στην Ευρώπη, αποτελεί ήδη την περιοχή ανάπτυξης της βιομηχανίας υψηλής όχλησης και παρεμφερών δραστηριοτήτων. Από την άλλη πλευρά, η ανατολική περιοχή του πολεοδομικού συγκροτήματος, και ιδιαίτερα γύρω από τους Δήμους Πυλαίας, Καλαμαριάς και Θέρμης, έχει ήδη καταξιωθεί ως η κατεξοχήν περιοχή ανάπτυξης των δραστηριοτήτων που σχετίζονται με την Καινοτομία. Εκεί βρίσκεται το Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης/Τεχνολογικό Πάρκο Θεσσαλονίκης, τρεις θερμοκοιτί-

\*Ο καθηγητής Κωνσταντίνος Κυπαρισσίδης είναι διευθυντής ΚΔ και πρόεδρος του ΔΣ του ΕΚΕΤΑ.

δες για νέες εταιρείες, καθώς και η Τεχνόπολη (Θερμοκοιτίδα και Πάρκο φιλοξενίας εταιρειών που σχετίζονται με το χώρο της πληροφορικής και των τηλεπικοινωνιών).

### Η Αλεξάνδρεια ζώνη καινοτομίας

Η πολυδιάσπαση της μητροπολιτικής περιοχής της Θεσσαλονίκης, χωρίς ενιαία στρατηγική, όραμα και διοίκηση, δεν ευνοεί τη συγκροτημένη ανάπτυξή της. Συνεπώς, προτείνεται η δημιουργία των παρακάτω ζωνών/δραστηριοτήτων στο πλαίσιο της «Αλεξάνδρειας Ζώνης Καινοτομίας»:

1. Επιστημονικές και Ερευνητικές Δραστηριότητες
2. Θερμοκοιτίδες
3. Εκπαίδευση
  - Εκπαιδευτικοί οργανισμοί
  - Οργανισμοί – Κέντρα κατάρτισης διάχυσης της γνώσης
4. Επιχειρηματική Ζώνη Εταιρειών «Υψηλής Τεχνολογίας»
5. Διαμετακομιστικό Κέντρο Χερσαίων και Θαλάσσιων Μεταφορών
6. Τομέας Εμπορικών Δραστηριοτήτων, Αναψυχής και Αθλητισμού

Για την υποστήριξη των παραπάνω δραστηριοτήτων θα χρειαστεί να δημιουργηθούν οι κατάλληλες υποδομές, αφού σήμερα υπάρχει ένα κενό στις υποδομές που αφορούν τη στέγαση εταιρειών οι οποίες παράγουν προϊόντα ή υπηρεσίες χαμηλού όγκου, αλλά υψηλής προστιθέμενης αξίας. Η ανάπτυξη κατάλληλων υποδομών θα αποτελέσει κίνηση στρατηγικής σημασίας και θα βοηθήσει να αναδειχτεί ο ρόλος της Θεσσαλονίκης όχι μόνο στην Κεντρική Μακεδονία, αλλά και σε ολόκληρη τη νοτιοανατολική Ευρώπη.

Στη συγκεκριμένη περιοχή, ειδικότερα, υπάρχει η ανάγκη ανάπτυξης περιφερειακών υποδομών, όπως η διαμόρφωση ενός κοινού χωροταξικού σχεδίου και η δημιουργία ενός συγκοινωνιακού κόμβου στην ευρύτερη περιοχή του ΕΚΕΤΑ, που θα συνδέσει όλους τους φορείς που δραστηριοποιούνται στην περιοχή (ΕΚΕΤΑ, Αμερικάνικη Γεωργική Σχολή, Τεχνολογικό Μουσείο, CEDEFOP, Εγνατία Οδός, Τεχνόπολη, Θερμοκοιτίδες κ.τ.λ.).

Οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν στις ανταγωνιστικές αγορές οι μικρομεσαίες επιχειρήσεις νέων τεχνολογιών οδηγούν στην ανάγκη ύπαρξης πολιτικής που θα στηρίξει την καινοτομία στις επιχειρήσεις και παράλληλα θα ενισχύσει τις επενδύσεις σε νέες τεχνολογίες. Τα πάρκα φιλοξενίας εταιρειών και δραστηριοτήτων υψηλής τεχνολογίας είναι ένας παγκοσμίως επιτυχημένος θεσμός που βοηθά μία μικρή, συνήθως, νεοουσταθείσα επιχείρηση (start-up) να επιβιώσει στα πρώτα της βήματα, ώστε να μπορέσει αργότερα να αναπτύξει νέες τεχνολογίες και/ή καινοτόμα προϊόντα.

Υπάρχει λοιπόν η αναγκαιότητα για τη δημιουργία μίας Επιχειρηματικής Ζώνης Εταιρειών «Υψηλής Τεχνολογίας» στην περιοχή της ανατολικής Θεσσαλονίκης. Η έκταση θα πρέπει να διαμορφωθεί κατάλληλα, ώστε να μπορεί να φιλοξενεί εταιρείες υψηλής τεχνολογίας, ελληνικών αλλά και ξένων συμφερόντων. Οι εταιρείες μπορούν να παράγουν καινοτόμα προϊόντα ή υπηρεσίες στους τομείς των προηγμένων υλικών, βιοτεχνολογίας, φαρμάκων, ενέργειας, περιβάλλοντος κ.λπ.

Ο ρόλος μίας Επιχειρηματικής Ζώνης Εταιρειών «Υψηλής Τεχνολογίας» στην περιοχή της ευρύτερης Θεσσαλονίκης μπορεί να αποδειχτεί ιδιαίτερα κρίσιμος για την ανάπτυξη της «Αλεξάνδρειας Ζώνης Καινοτομίας» Θεσσαλονίκης, αφού, όπως συμβαίνει και με άλλα ευρωπαϊκά παραδείγματα, αναμένεται να αποτελέσει πόλο έλξης καινοτόμων εταιρειών που θα δραστηριοποιούνται στις τεχνολογίες αιχμής (πληροφορικής, ενέργειας, υλικών, μεταφορών, βιοτεχνολογίας, περιβάλλοντος, υγείας κ.ά.).

### Μοντέλο Τεχνολογικής, Επιχειρηματικής και Οικονομικής Ανάπτυξης

Η καινοτόμος επιχειρηματική και οικονομική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής της Βορείου Ελλάδος προτείνεται να βασισθεί στο μοντέλο των ομόκεντρων κύκλων, στο επίκεντρο του οποίου βρίσκονται οι ερευνητικοί και επιχειρηματικοί φορείς της περιοχής (πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα, επιχειρήσεις κ.ο.κ.), από τη σύμπραξη και συνεργασία των οποίων θα αναδυθούν μια σειρά επιλεγ-

## ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

### Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (Ε.Α.Α.)

Πρόεδρος Δ.Σ.: Καθηγητής Χρήστος Ζερεφός  
 ☒ Λόφος Νυμφών-Θησείο, 118 10 Αθήνα ☎ 210-3490000  
 ☎ 210-3490140 ✉ secretary@admin.noa.gr  
 ☎ www.noa.gr ☎ Ι. Μεταξά & Βασ. Παύλου, 152 36 Λόφ. Κουφού, Παλ. Πεντέλη ☎ 210-8109122 ☎ 210-8103236  
 ☎ 210-6138343

### Ελληνικό Ινστιτούτο ΠΑΣΤΕΥΡ

Πρόεδρος Δ.Σ.: Α. Αντωνιάδης  
 ☒ Λεωφ. Βασ. Σοφίας 127, 115 21 Αθήνα ☎ 210-6478851  
 ☎ 210-6478800 ☎ 210-6425038 ✉ secr.director@mail.pasteur.gr  
 ☎ www.pasteur.gr

### Εθνικό Κέντρο Έρευνας Φυσικών Επιστημών

#### ΔΗΜΟΚΡΙΤΟΣ

Αντιπρόεδρος Δ.Σ.: Γ. Παπαβασιλείου  
 153 10 Αγ. Παρασκευή, Αθήνα  
 ☎ 210-6503000 ☎ 210-6503018 ☎ 210-6510594  
 ✉ graf.proedrou@central.demokritos.gr ☎ www.demokritos.gr

### Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (Ε.Ι.Ε.)

Πρόεδρος Δ.Σ.: Καθηγητής Δημήτριος Κυριακίδης  
 ☒ Βασιλέως Κωνσταντίνου 48, 116 35 Αθήνα ☎ 210-7273500  
 ☎ 210-7273700 ☎ 210-7246618 ✉ kyr@eie.gr

### Ελληνικό Κέντρο Θαλασσίων Ερευνών (ΕΛ.ΚΕ.Θ.Ε.)

Πρόεδρος Δ.Σ.: Γεώργιος Χρόνης  
 ☒ Λ. Αθηνών-Σουνίου 46.7χλμ., Τ.Θ. 712, 190 13 Ανάβυσσος  
 ☎ 22910-76462 ☎ 22910-76323 ✉ gchronis@ath.hcmr.gr  
 ☎ www.hcmr.gr

### Εθνικό Κέντρο Κοινωνικών Ερευνών (Ε.Κ.Κ.Ε.)

Πρόεδρος Δ.Σ.: Καθηγητής Ι. Υφαντόπουλος  
 ☒ Μεσογείων 14-18, 115 27 Αθήνα, ☎ 210-7489123  
 Προέδρου: ☎ 210-7491678 ☎ 210-7489130  
 Γραμματεία: ☎ 210-7491600 ☎ 210-7489800  
 ✉ president@ekke.gr ☎ www.ekke.gr

### Ερευνητικό Κέντρο Βιοϊατρικών Επιστημών (Ε.ΚΕ.Β.Ε.)

#### «ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ ΦΛΕΜΙΓΚ»

Πρόεδρος Δ.Σ.: Καθηγητής Γεώργιος Κόλλιας  
 ☒ Αλεξ. Φλέμιγκ 14-16, 166 72 Βάρη,  
 ☎ 210-9656310 ☎ 210-9653934  
 ✉ secretariat@fleming.gr ☎ www.fleming.gr

### Εθνικό Κέντρο Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης

#### (Ε.Κ.Ε.Τ.Α.)

Διευθυντής: Κωνσταντίνος Κυπριασιδής  
 ☒ 6ο χλμ. Οδού Χαριλάου-Θέρμης, Τ.Θ. 361, 570 01 Θέρμη, Θεσσαλονίκη ☎ 2310-498210 ☎ 2310-498110  
 ✉ cypress@cperi.certh.gr ☎ www.certh.gr

### Ίδρυμα Τεχνολογίας & Έρευνας (Ι.Τ.Ε.)

Πρόεδρος Δ.Σ.: Α. Παγιατάκης  
 ☒ Τ.Θ. 1385, 711 10, Ηράκλειο, Κρήτη ☎ 2810-391500  
 ☎ 2810-391555 ✉ acp@iceht.forth.gr ☎ www.forth.gr

### Κέντρο Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (Κ.Α.Π.Ε.)

Πρόεδρος Δ.Σ.: Ιωάννης Αγαπητίδης  
 ☒ 19ο χλμ. Λεωφόρου Μαραθώνος, 190 09 Πικέρμι Αττικής  
 ☎ 210-6603300 ☎ 210-6603301, 210-6503303 ✉ cres@cres.gr  
 ☎ www.cres.gr

### Αθηνά-Ερευνητικό Κέντρο Καινοτομίας στις Τεχνολογίες της

#### Πληροφορίας, των Επικοινωνιών & της Γνώσης

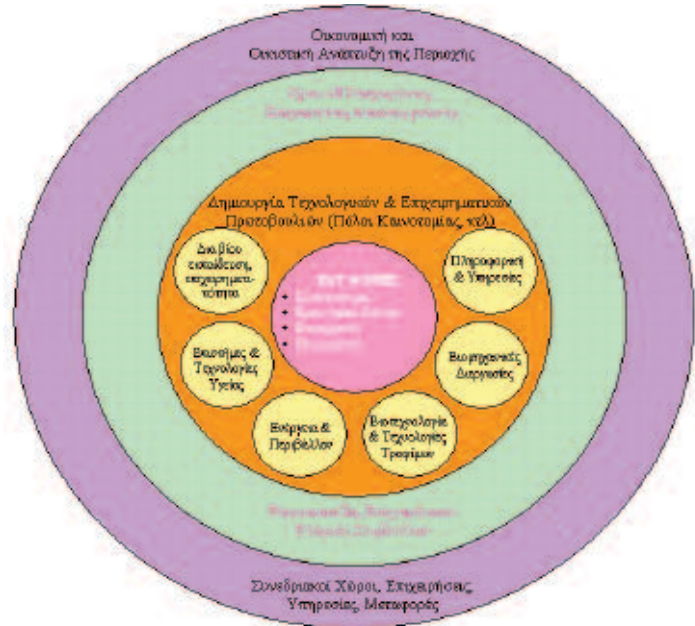
Διευθυντής: Καθηγητής Γεώργιος Καραγιάννης  
 ☒ Γ. Αναστασίου 13, 115 24 Αθήνα  
 ☎ 210-6998677 ☎ 210-6998663  
 ✉ gcara@ilsf.gr

### Κέντρο Έρευνας Τεχνολογίας & Ανάπτυξης Θεσσαλίας

#### (Κ.Ε.Τ.Ε.Α.Θ.)

Πρόεδρος: Ηλίας Χούσιτης  
 Νομική Υπόσταση: ΝΠΙΔ  
 ☒ Α' Βιομηχανική Περιοχή, 38500 Βόλος  
 ☎ 24210-96740 ☎ 24210-96750 ✉ enh@uth.gr  
 ☎ www.cereteth.gr

μένων Τεχνολογικών και Επιχειρηματικών Πρωτοβουλιών – ΤΕΠ (π.χ., πόλοι καινοτομίας) σε διάφορους τομείς (π.χ. πληροφορικής, ιατρικής, αγροβιοτεχνολογίας, ενέργειας κ.ο.κ.). Η ανάπτυξη και λειτουργία των Τεχνολογικών και Επιχειρηματικών Πρωτοβουλιών θα οδηγήσει σε ένα νέο, μεγαλύτερο ομόκεντρο κύκλο, στον οποίο θα αναπτυχθούν οι νέες καινοτομικές εταιρείες έντασης γνώσης (π.χ. spin-offs και start-ups), καθώς και οι θερμοκοιτίδες και οι θερμοκοιτιζόμενες εταιρείες που θα δραστηριοποιούνται στα αντικείμενα των ΤΕΠ. Τέλος, ο εξωτερικός, μεγαλύτερος, κύκλος των επιχειρηματικών και οικονομικών δραστηριοτήτων θα περιλαμβάνει μία σειρά έργων υποδομής και επιχειρηματικών δραστηριοτήτων (π.χ. λειτουργία κέντρων εκπαίδευσης, πρότυποι οικισμοί, συνδεδεμένων με την οικονομική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής. Το μοντέλο των ομόκεντρων κύκλων παρουσιάζεται στο παρακάτω σχήμα.



## Ο ρόλος του ΕΚΕΤΑ στην Ανάπτυξη της Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας στη Βόρειο Ελλάδα

Η έντονη ανταγωνιστικότητα που αναπτύσσεται στον ευρύτερο Ευρωπαϊκό Χώρο Έρευνας (ERA) και οι νέες τεχνολογικές προκλήσεις καθορίζουν τις νέες στρατηγικές επιλογές και την περαιτέρω εξέλιξη του ΕΚΕΤΑ. Η μελλοντική ανάπτυξη του ΕΚΕΤΑ θα πρέπει να στηριχθεί στη δημιουργία νέας τεχνογνωσίας και καινοτόμων προϊόντων/υπηρεσιών και στη διατήρηση της ευρωπαϊκής του θέσης ως ερευνητικός φορέας επιστημονικής αριστείας. Οι μελλοντικές ερευνητικές δραστηριότητες του ΕΚΕΤΑ είναι συυφασμένες με τους στόχους του ΕΣΠΑ 2007-2013 και του 7ου Ευρωπαϊκού Πλαισίου Έρευνας, όπως και με τις τεχνολογικές και ερευνη-



τικές προοπτικές των ελληνικών και ξένων επιχειρήσεων. Συνεπώς, η στρατηγική ανάπτυξης του ΕΚΕΤΑ θα βασισθεί στην υλοποίηση των ακόλουθων στόχων:

- ♦ Την ανάδειξη του ΕΚΕΤΑ σε διεθνές κέντρο επιστημονικής και τεχνολογικής αριστείας
  - ♦ Τη δημιουργία νέων ινστιτούτων στο πλαίσιο του ΕΣΠΑ 2007-2013
  - ♦ Την ανάπτυξη δικτύων συνεργασίας σε εθνικό και διεθνές επίπεδο
  - ♦ Την ιδιαίτερη έμφαση στη διασύνδεση του ΕΚΕΤΑ με τις χώρες της ΝΑ Ευρώπης
  - ♦ Το ΕΚΕΤΑ να αποτελέσει τον καταλύτη τεχνολογικής, επιχειρηματικής και οικονομικής ανάπτυξης της Βόρειας Ελλάδας
- Η δημιουργία νέων ινστιτούτων σε τεχνολογίες αιχμής θα πρέπει να βασίζεται στη συνεργασία μεταξύ των διαφόρων επιστημονικών ειδικοτήτων και θεματικών περιοχών. Με βάση αυτή τη στρατηγική, έχει προταθεί από το ΕΚΕΤΑ η ίδρυση τριών νέων ινστιτούτων:

- ♦ Ινστιτούτο Βιοϊατρικών και Βιομοριακών Ερευνών (ΙΒΒΕ)/Ίδρυση: 08/2007
  - ♦ Ινστιτούτο Μηχανουργικών Μορφοποιήσεων και Μεθόδων Παραγωγής (ΙΜ3ΠΑ)
  - ♦ Ινστιτούτο Στρατηγικής και Επιχειρηματικής Ανάπτυξης (ΙΣΕΑΝ)
- Βασική προτεραιότητα της ελληνικής πολιτικής για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη είναι η καθιέρωση κινήτρων για νέους ερευνητές που επιθυμούν να ακολουθήσουν ερευνητική επαγγελματική σταδιοδρομία. Έτσι, θα πρέπει να καθιερωθούν κίνητρα για νέους επιστήμονες που επιθυμούν να παραμείνουν στην Ελλάδα. Παράλληλα, προτείνεται η θεσμοθέτηση ικανών κινήτρων για την προσέλκυση Ελλήνων ερευνητών, που σήμερα εργάζονται στο εξωτερικό, για να εργαστούν σε ελληνικά ερευνητικά κέντρα. Η κινητικότητα των ερευνητών δεν έχει μόνο καθοριστικό ρόλο στην επαγγελματική τους εξέλιξη, αλλά είναι και ζωτικής σημασίας για την από κοινού αξιοποίηση και μεταφορά της γνώσης μεταξύ χωρών και ερευνητικών φορέων. Το ΕΚΕΤΑ έχει ήδη προ-



γραμματίσει τη δημιουργία νέων θέσεων ερευνητών σε όλα τα ερευνητικά ινστιτούτα για τα επόμενα τρία έτη. Στόχος του ΕΚΕΤΑ είναι και η προσέλκυση επιστημόνων διεθνούς κύρους για την κάλυψη των παραπάνω αναγκών του. **ΕΤ**

## ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΙ ΦΟΡΕΙΣ

### Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (Ε.Ε.Α.Ε.)

Πρόεδρος: Καθηγητής Λεωνίδας Καμαρινόπουλος  
 ☒ Νεαπόλεως, Τ.Θ. 60092, 153 10 Αγ. Παρασκευή, Αθήνα  
 ☎ 210-6506803 ☎ 210-6506762 ✉ thzorbak@eeae.gr  
 🌐 www.gaec.gr

### Οργανισμός Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας (Ο.Β.Ι.)

Γενικός Διευθυντής: Σεραφείμ Στασινός  
 ☒ Παντανάσσης 5, 151 25 Παράδεισος Αμαρουσίου  
 ☎ 210-6183500 ☎ 210-6183540-1 ☎ 210-6819231 ✉ info@obi.gr  
 🌐 www.obi.gr

### Επιστημονικό Πάρκο Πατρών (Ε.Π.Π.) Α.Ε.

Πρόεδρος Δ.Σ. και Διευθύνων Σύμβουλος:  
 Καθηγητής Πέτρος Γρουμπός  
 ☒ Σταδίου, 265 04 Πλατάνι - Πάτρα  
 ☎ 2610-911550-1 ☎ 2610-994106 ✉ info@psp.org.gr  
 🌐 web site: psp.org.gr

### Ιχθυοκαλλιερητικό Κέντρο Αχελώου (ΙΧΘΥ.Κ.Α.) Α.Ε.

Διευθύνων Σύμβουλος: Γεράσιμος Σταμούλης  
 ☒ Νεοχώρι, Τ.Κ. 30002 Μεσολόγγι ☎ 26310-28873  
 ☎ 26310-28807 ✉ ichthica@otenet.gr 🌐 www.ichthica.com

### Εταιρεία Βιομηχανικής Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης Μετάλλων (Ε.Β.Ε.Τ.Α.Μ.) Α.Ε.

Γενικός Διευθυντής: Αργύρης Τζαμτζής  
 ☒ Γραφείο Αθηνών: Μ. Μερκούρη 76, 173 42 Αγ. Δημήτριος-Αθήνα  
 ☎ 210-9961408 ☎ 210-9969850 ✉ ebetam-ath@tee.gr  
 🌐 www.evetam.gr  
 ☒ Κεντρικά Γραφεία: Α' Βιομηχανική Περιοχή,  
 385 00 Βόλος ☎ 24210-95340-1-2 ☎ 24210-95364  
 ✉ mirtcsa@otenet.gr ✉ ebetam@otenet.gr 🌐 www.evetam.gr  
 ☒ Γραφεία Θεσ/νίκης: Βιομηχανική Περιοχή, 570 22 Σίνδος  
 ☎ 2310-797887 ☎ 2310-723117 ✉ evetam-the@tee.gr  
 🌐 www.evetam.gr

### Ανώνυμη Εταιρεία Τεχνολογικής Ανάπτυξης Κεραμικών & Πυριμάχων (Ε.Κ.Ε.ΠΥ.) Α.Ε.

Γενικός Διευθυντής: Κωνσταντίνος Στουρνάρας  
 ☒ 72ο χλμ. Εθν. οδού Αθηνών-Λαμίας, Τ.Θ. 146, 341 00 Χαλκίδα  
 ☎ 22620-71226 ☎ 22620-71811-15 ☎ 22620-71461  
 ✉ cereco@otenet.gr 🌐 www.cereco.gr

### Εταιρεία Έρευνας & Τεχνολογικής Ανάπτυξης Βιομηχανίας Τροφίμων (Ε.Τ.Α.Τ.) Α.Ε.

Γενική Διευθύντρια: Γιάννα Πετροχειλού  
 ☒ Λεωφ. Εθνικής Αντιστάσεως 47, 172 37 Αθήνα ☎ 210-9270040  
 ☎ 210-9270041 ✉ info@etat.gr 🌐 www.etat.gr (υπό κατασκευή)

### Εταιρεία Τεχνολογικής Ανάπτυξης Κλωστοϋφαντουργίας Ένδυσης & Ίνων (Ε.Τ.Α.Κ.Ε.Ι.) Α.Ε.

Γενικός Διευθυντής: Ανδρέας Καλαντζής  
 ☒ Ελ. Βενιζέλου (Θησέως) 4, 176 76 Καλλιθέα ☎ 210-9234932  
 ☎ 210-9237355 ☎ 210-9235603 ✉ clotefi@etakei.gr  
 🌐 www.etakei.gr

### Εθνικό Δίκτυο Έρευνας & Τεχνολογίας (Ε.Δ.Ε.Τ.) Α.Ε.

Πρόεδρος: Καθηγητής Παναγιώτης Τσανάκας  
 ☒ Λεωφ. Μεσογείων 56, 115 27 Αμπελόκηποι, Αθήνα  
 ☎ 210-7474274 ☎ 210-7474490 ✉ info@gmet.gr 🌐 www.gmet.gr

«E&T»

Περιοδική ενημερωτική έκδοση της Γενικής Γραμματείας Έρευνας & Τεχνολογίας (Γ.Γ.Ε.Τ.) Υπουργείο Ανάπτυξης

Υπεύθυνη σύμφωνα με το νόμο:  
Ευαγγελία Γούσια-Χειράκη  
Αυτοτελές Τμήμα Εκδόσεων, Συνεδρίων & Εκθέσεων  
Τηλ.: 210-7458000 (#159), 210-7711205  
Fax: 210-7713626

Σε αυτό το τεύχος συνεργάστηκαν:  
Αλέξανδρος Γ. Καστάνης  
Βασίλης Γ. Νικολόπουλος  
Παναγιώτης Γεωργούδης  
καθ. Δημήτρης Νιάρχος  
καθ. Πέτρος Π. Γρουμπός  
Νικόλαος Αρβανιτίδης  
Παύλος Κωνσταντινίδης  
καθ. Κωνσταντίνος Κυπαρισσιδής

Γραφεία Γ.Γ.Ε.Τ.:  
Λ. Μεσογείων 14-18, 115 10 Αθήνα  
210-7458000  
Τ.Θ. 14631, EandT@gstrt.gr / www.gstrt.gr

Σχεδιασμός, Παραγωγή:  
POSTSCRIPTUM πληροφορική επικοινωνίας Ε.Π.Ε.  
Παπαδιαμαντοπούλου 4, 115 28 Αθήνα  
210-7292288 , 210-7293570,  
EandT@postscriptum.gr

Επιμέλεια  
Αντώνης Κοτζαμάνης  
Νάντια Ντάβου

Διόρθωση και επιμέλεια κειμένων:  
Γεωργία Κορμπάκη

Layout και σελιδοποίηση: Ειρήνη Βλάχου

Εκδίδεται σε 14.000 αντίτυπα και διανέμεται δωρεάν.  
Σε περιπτώσεις αναδημοσίευσης παρακαλούμε να αναφέρεται ως πηγή το «E&T».  
Τα ευνόγητα άρθρα δεν εκφράζουν υποχρεωτικά τις απόψεις της Γ.Γ.Ε.Τ.

Τεύχος 29 Νέα Περίοδος  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2007

Ειδική Υπηρεσία Διαχείρισης  
Επιχειρησιακού Προγράμματος  
«ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΤΗΤΑ»  
Μεσογείων 56  
TK 115 27, Αθήνα  
210-74 50 800 www.antagonistikotita.gr  
Κωδικός ΕΛΤΑ: 1229

EDITORIAL

Γράφει η Ευαγγελία Γούσια 1

ΣΤΙΣ ΕΙΔΗΣΕΙΣ

Ελλάδα - Κίνα προωθούν την επιστημονική συνεργασία 2

ΣΤΟΥΣ ΦΟΡΕΙΣ ΜΑΣ

Εκεί όπου το όραμα γίνεται πράξη και η γνώση παράγει καινοτομία 16

ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΗ

Ένα αξιόπιστο εργαλείο εκτίμησης κινδύνου σε πραγματικό χρόνο 20

ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Εμπρηστές δεν είναι μόνο και... πάντα οι άλλοι 21

ΑΠΟΨΗ

Αυτοματοποιημένη εξάλειψη πυρκαγιών 25

ΣΤΗΝ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ

Μια αντίσταση που γιγαντώθηκε 28

ΣΤΗΝ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑ

Ο Ψηλορείτης «είδε» τον κρατήρα του Ερμή 32

ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

Έξυπνο on-line σύστημα για εξοικονόμηση ενέργειας 33

ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ

«Έξυπνα κτίρια για εξοικονόμηση ενέργειας» 39

ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΑ

Οικογενειακή υπόθεση, αλλά και προσωπική επιλογή... 41

Εκστρατεία επαγρύπνησης και ευαισθητοποίησης 42

ΟΙ ΕΡΕΥΝΗΤΕΣ

Πόλος έλξης ο Τεχνολογικός ELDRUG του ΕΠΠ 43

Διάκριση από τη NASA σε Έλληνα για ένα νέο, ελαφρύ, πορώδες νανοδομημένο υλικό 44

ΕΚΔΟΣΕΙΣ

Γλυπτική και Λιθοξοική στη Λατινική Ανατολή 46

Το ελληνικό σχολείο με την αυγή του 21ου αιώνα 46

Εκπαιδευτικές ανάγκες, προβλήματα και προοπτικές 46

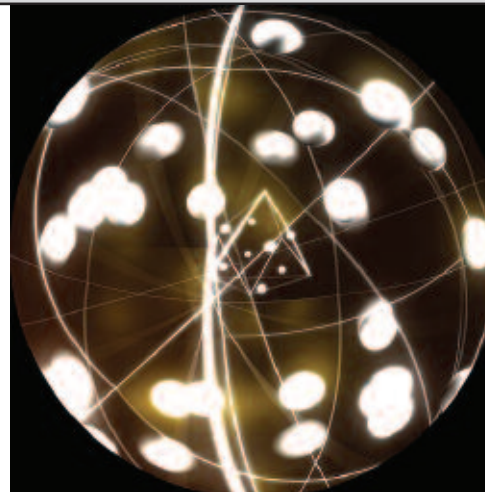
Η ζωή σε επίπεδο μορίων 47

ΑΤΖΕΝΤΑ

Συνέδρια 48



Συγχρηματοδοτείται κατά 75% από την Ευρωπαϊκή Ένωση-Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο- και κατά 25% από το Ελληνικό Δημόσιο στο πλαίσιο του Μέτρου 9.2 «Τεχνική Βοήθεια ΕΚΤ» του ΕΠΑΝ-ΠΚΠΣ



Ελλάδα-Κίνα, προωθούν  
την επιστημονική συνεργασία

ΕΚΕΤΑ: Εκεί όπου το όραμα  
γίνεται πράξη και η γνώση καινοτομία

Έξυπνο on-line σύστημα  
για εξοικονόμηση ενέργειας

29  
ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2007

ΤΕΥΧΟΣ