

Σε συνέχεια του από **28 Νοεμβρίου 2006** Μνημονίου μακροχρόνιας συνεργασίας μεταξύ του ΤΕΕ και του Κινεζικού Οργανισμού Ανταλλαγής Προσωπι-

ματική εμπειρία και να κατέχουν πλήρως την αγγλική γλώσσα (γλώσσα εργασίας και προφορικής – γραπτής επικοινωνίας). Οι σπουδές και η επαγγελματική εμπειρία θα

Τα έξοδα αποστολής των εμπειρογνομώνων καλύπτει ο Κινεζικός Οργανισμός Ανταλλαγής Προσωπικού (CAIEP) (αεροπορικά εισιτήρια, διαμονή, χρήση μέσων μεταφοράς και μικρή ημερήσια αποζημίωση). Οι αποστολές αυτές θα είναι διάρκειας δύο έως τριών εβδομάδων.

## Ζητούνται εμπειρογνώμονες για την Κίνα

κού με το Εξωτερικό (CAIEP), με στόχο την ανταλλαγή εμπειρογνομώνων στους τομείς της επιστήμης, της τεχνολογίας, της οικονομίας και του πολιτισμού, το ΤΕΕ προσκαλεί τους Μηχανικούς που ενδιαφέρονται να συμμετάσχουν στο συγκεκριμένο πρόγραμμα, να αποστείλουν βιογραφικό σημείωμα (ΒΣ) στην αγγλική γλώσσα σύμφωνα με τον τύπο που υπάρχει στο δικτυακό τόπο [www.tee.gr](http://www.tee.gr)

Όσοι εκδηλώσουν ενδιαφέρον θα πρέπει να έχουν τουλάχιστον δεκαετή πραγ-

πρέπει να βεβαιώνονται με αποδεικτικά στοιχεία (π.χ. τίτλοι ή βεβαιώσεις εκπαίδευτικών ιδρυμάτων, βεβαιώσεις εργοδοτών κλπ.). Τα στοιχεία αυτά πρέπει να είναι στη διάθεση του ΤΕΕ σε πρώτη ζήτηση. Τα βιογραφικά σημειώματα θα είναι στη διάθεση κινεζικών οργανισμών και Εταιρειών, κρατικών ή ιδιωτικών, βάσει των οποίων θα γίνεται η επιλογή των εμπειρογνομώνων και θα αποφασίζονται σε συνεργασία μαζί τους οι λεπτομέρειες της αποστολής.

Η προθεσμία αποστολής των ΒΣ είναι ανοικτή. Όσα πληρούν τους ελάχιστους όρους θα τίθενται στη διάθεση του Κινεζικού Οργανισμού μέσω του δικτυακού τόπου.

*Για περισσότερες πληροφορίες: Διεύθυνση Θεμάτων Ευρωπαϊκής Ένωσης & Διεθνών Σχέσεων, Τμήμα Θεμάτων Ευρωπαϊκής Ένωσης, Τηλ.: 210-3291.613, 210-3291.367, Fax: 210-3291.614, e-mail: [greok@central.tee.gr](mailto:greok@central.tee.gr)*

## Σύσταση Ομάδων Εργασίας

**Δημοσιεύουμε παρακάτω, σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο του ΤΕΕ, τις Ομάδες Εργασίας, που συγκροτήθηκαν με απόφαση της Διοικούσας Επιτροπής, έπειτα και από πρόταση των Μονίμων και Επιστημονικών Επιτροπών Ειδικότητων του ΤΕΕ.**

Παρακαλούνται οι συνάδελφοι, που στελεχώνουν τις ομάδες να περάσουν από τη Νομική Υπηρεσία του ΤΕΕ (Καρ. Σερβίας 4, 3ος όροφος, γραφ. 13) για να υπογράψουν τις σχετικές συμβάσεις, μέσα σε 15 ημέρες, τις εργάσιμες ώρες, έχοντας μαζί τους:

- Τον αριθμ. μητρώου του ΤΕΕ.
- Τον ΑΦΜ τους.

1) ΟΕ για τη «**Μελέτη θεμάτων λειτουργίας των δικτύων Η/Υ του ΤΕΕ και τη συμβολή τους στους τομείς της διοικητικής μέριμνας του ΤΕΕ, λειτουργίας της Βιβλιοθήκης του ΤΕΕ και της επιστημονικής δραστηριότητας - πιστοποίησης του**

**ΤΕΕ»**, (απόφ. Δ.Ε. Α37/Σ46/2006).

Η Ομάδα Εργασίας αποτελείται από τους κ.κ.:

Λουκά Καφετζόπουλο, τεχνικό Η/Υ,  
Γεωργία Γαρδέλη,  
Αριστέα Δεσποτάκη,  
Γκίκα Ελευθερίου,  
Κυριακή Ζούτσου, Βιβλιοθηκονόμο,  
Αικατερίνη Λυγνού, Βιβλιοθηκονόμο,  
Σταμάτα Θανοπούλου, Διπλωματούχο Μηχανικό,  
Δέσποινα Στεφανίδου, Διπλ. Μηχανολόγο Μηχανικό,  
Αλεξάνδρα Πανταζοπούλου,  
Βασιλική Αναγνωστοπούλου.

2) ΟΕ για τη «**Μελέτη θεμάτων παιδείας και διενέργειας επαγγελματικών εξετάσεων μετά την επιβολή των αντισταθμιστικών μέτρων, καθώς και των νομικών θεμάτων εφαρμογής των μέτρων αυτών»**, (απόφ. Δ.Ε. Α38/Σ46/2006).

Η Ομάδα Εργασίας αποτελείται από τους κ.κ.:

Αλεξάνδρα Καραμπέρη, Διπλ. Χημικό Μηχανικό,  
Μαρία Παυλίδου,  
Όλγα Καρρά, Δικηγόρο,  
Αγγελική Μεγκλή, Δικηγόρο,  
Νικόλαο Παπαθανασίου.

3) ΟΕ για τη «**Μελέτη θεμάτων Διεθνών Σχέσεων και διαχείρισης κοινοτικών προγραμμάτων, με έμφαση στην επικοινωνία μέσω διαδικτύου και τη δημιουργία ιστοσελίδων και γραφικών στην Τράπεζα Πληροφοριών»**, (απόφ. ΔΕ Α39/Σ46/2006).

Η Ομάδα Εργασίας αποτελείται από τους κ.κ.:

Ελένη Μπακατσή,  
Αγγελική Καραλή, Διπλωματούχο Μηχανικό,  
Γεώργιο Δούναβη, Σχεδιαστή Ιστοσελίδων,  
Ελευθέριο Στρουγγάρη,  
Κυριάκο Σταθόπουλο,  
Ιωάννα Τσάμη,  
Παναγιώτα Καραϊσκού,  
Βασιλική Κανούτα, Χ.Μ.

4) Ορθή Επανάληψη ΟΕ για «**Θέματα Δημοσίων Έργων»**, (απόφ. ΔΕ Γ38/Σ39/2006).

Η Ομάδα Εργασίας αποτελείται από τους κ.κ.:

Παντελιά Σαράντη, ΜΜΜ,  
Σπυροπούλου Νανά, Π.Μ.,  
Γαλάνη Νίκο, Η.Μ.,  
Παπαεωγγελίου Πετρίνα, Π.Μ.,  
Μανισά Θεοδώρα  
Μανιάτη Νικολίτσα



## Αντίο, Δημοσθένη...

...είπε πλήθος φίλων, συναδέλφων, πολιτικών ακόμη και μαθητών του προέδρου της Αντιπροσωπείας του ΤΕΕ και καθηγητή του Πανεπιστημίου Πατρών, την Τρίτη 6 Φεβρουαρίου. Ήταν ένα δύσκολο απόγευμα για φίλους που βρέθηκαν δίπλα στο **Δημοσθένη Αγορή** κατά την πληθωρική και πολύχρονη ενασχόλησή του με την επιστήμη, το συνδικαλισμό και εν γένει με τα κοινά.

Ο πρόωρος χαμός του αιφνιδίασε πολλούς που δεν γνώριζαν την πολύμηνη άνιση μάχη, που έδωσε για να κρατηθεί στη ζωή. Στο νεκροταφείο του Βύρωνα ήσαν πολλοί εκείνοι, που μίλησαν για το έργο και τη δράση του.

Εκ μέρους της μεγάλης κοινότητας του τεχνικού επιστημονικού δυναμικού της χώρας, ο **Γιάννης Αλαβάνος**, πρόεδρος του ΤΕΕ, τόνισε ότι ο Δημοσθένης μάς αποχαιρετά όρθιος και ενεργός. Ήταν άνθρωπος ανοικτός σε πολλούς ορίζοντες, που άπλωνε τη δράση του και εστίαζε την παρέμβασή του σε όλα τα επίπεδα, στο ΤΕΕ, στη Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση, στη ΔΕΗ στο ΚΑΠΕ. Ειδικότερα στο Πανεπιστήμιο αγάπησε τους φοιτητές του, τους αυριανούς νέους μηχανικούς, με νέες ιδέες και πολύχρωμα όνειρα. Στη ΔΕΗ και το ΚΑΠΕ υπηρέτησε πρωτοποριακές πολιτικές και ιδέες και μίλησε πολύ νωρίς για την οικολογία, τον τουρισμό και την αειφόρο ανάπτυξη. Αγάπησε την κοινωνία και είχε ένθερμους φίλους. Του ανταπέδιδαν τη φιλία και την εκτίμηση οι χιλιάδες των πολιτών και των μηχανικών που τον αναδείκνυαν από τους πρώτους, αν όχι πρώτο σε κάθε εκλογή του, όπως στο ΤΕΕ. Ο κ. Αλαβάνος τόνισε ότι ο Δημοσθένης Αγορή κατά την παρουσία του στη ζωή και τα όργανα διοίκησης επηρέασε καθοριστικά και απολύτως θετικά την πορεία του Τεχνικού Επιμελητηρίου

Ελλάδας, ενώ επισήμανε ως πιο σημαντική και παραγωγική περίοδό του το διάστημα που ήταν πρόεδρος της Αντιπροσωπείας του ΤΕΕ, με πλούσιο συνθετικό και αποτελεσματικό έργο παρέμβασης σε σημαντικά ζητήματα που αφορούν στο ΤΕΕ και στο σύνολο των Μηχανικών.

Με ευαισθησία, που αποτύπωνε την ανθρωπινή προσέγγιση της παρουσίας του Δημοσθένη Αγορή στη ζωή και στα κοινά, ο Γ. Αλαβάνος μίλησε για τις αγάπες του εκλιπόντος, που ήταν ο αέρας και ο ήλιος, η Χίος, το νησί που προσπαθούσε να βοηθήσει στους δρόμους της ανάπτυξης και της παράδοσης αλλά και για το χαρακτηριστικό γέλιο της ανοικτής ψυχής του, που όπως ειπώθηκε χαρακτηριστικά πρόδιδε την παρουσία του στο χώρο από μακριά και έδειχνε το δυναμισμό και την αισιοδοξία του.

Το ΤΕΕ, τιμώντας τον εκλιπόντα πρόεδρο της «Βουλής των Μηχανικών», κήρυξε αργία την ημέρα της κηδείας του, ενώ θα οργανωθούν εκδηλώσεις για να τιμηθεί το έργο και η μνήμη του Δημοσθένη Αγορή.

### Ψηφίσματα

Ενώ συνέχιζαν να φθάνουν ανακοινώσεις και μηνύματα από Περιφερειακά Τμήματα και Συλλόγους, μέχρι την ώρα της σελιδοποίησης του «ΕΔ ΤΕΕ», με ψηφίσματά τους εξέφρασαν τη θλίψη τους για το θάνατο του Δημοσθένη Αγορή τα Περιφερειακά Τμήματα του ΤΕΕ Δυτικής Κρήτης, Βορειοανατολικού Αιγαίου,



Ηπείρου και Πελοποννήσου. Με τα ίδια ψηφίσματα οι διοικήσεις των Περιφερειακών Τμημάτων εξέφραζαν τη συμπάραστασή τους στην οικογένεια του εκλιπόντος, αποφάσισαν αντιπροσωπείες των τμημάτων του ΤΕΕ και των διοικήσεων των τεχνικών συλλόγων να παρακολουθήσουν τη νεκρώ-

σιμη ακολουθία, όπως επίσης να οργανωθούν προσεχώς εκδηλώσεις και δημοσιεύσεις για τη μνήμη και το έργο του.

Ο Πανελλήνιος Σύλλογος Χημικών Μηχανικών στο ψήφισμά του τόνισε ειδικότερα ότι «η εργατικότητα, η προσωπικότητα και ανθρωπιά του, σε συνδυασμό με την πολυετή προσφορά του, συνιστούν δυσαναπλήρωτη απώλεια για τα κοινά του χώρου των μηχανικών» και αναφέρθηκε διεξοδικά στη συνδικαλιστική πορεία του, στη δραστηριότητά του στη ΔΕΗ και στην ηγεσία του Κέντρου Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, στο πλούσιο επιστημονικό και συγγραφικό έργο του. Εξάλλου ο Σύλλογος Μηχανολόγων Ηλεκτρολόγων Βορείου Ελλάδας παράλληλα με τη θλίψη του για την πρόωρη απώλεια αποφάσισε να καταθέσει συμβολικό ποσό σε κοινωφελές ίδρυμα στη μνήμη του.

Στην κηδεία του Δ. Αγορή παραβρέθηκαν πολιτικοί και συνδικαλιστικοί εκπρόσωποι από όλο το φάσμα και ανάμεσά τους, οι πρώην υπουργοί και βουλευτές **Ν. Χριστοδουλάκης**, **Β. Παπανδρέου**, **Γ. Παπαντωνίου**, **Σ. Τζουμάκας**, **Ρ. Ζήση**, **Α. Διαμαντοπούλου**, η υπερνομάρχης **Φ. Γεννηματά**, ο νομάρχης Πειραιά **Ι. Μίχας** και πολλοί άλλοι. ■

*Πρωτοφανής κοσμογονία παρατηρείται τα τελευταία χρόνια σε ό,τι αφορά την κατασκευή σηράγγων, όταν πριν από λίγα χρόνια η λέξη αυτή ήταν σχεδόν άγνωστη και οι ασχολούμενοι με τις σήραγγες μετρημένοι στα δάχτυλα του ενός χεριού.*

## Νέες Εξελιγμένες Μέθοδοι Μηχανικής Διάνοιξης Σηράγγων

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΓΙΑΝΝΗΣ ΒΡΑΧΑΛΗΣ

Αυτό επισημάνθηκε στην ημερίδα που οργάνωσε με επιτυχία το ΤΕΕ, σε συνεργασία με τον Ελληνικό Πολυτεχνικό Σύλλογο, την Ελληνική Επιτροπή Σηράγγων και Υπόγειων Έργων με θέμα «**Νέες εξελιγμένες Μέθοδοι Μηχανικής Διάνοιξης Σηράγγων**», κατά τη διάρκεια της οποίας δόθηκε η ευκαιρία να ενημερωθούν όλοι οι παρευρισκόμενοι, για τα νεότερα της εφαρμοσμένης τεχνολογίας στον τομέα των μηχανημάτων ολομέτωσης κοπής, τα γνωστά ως ΤΒΜ.

Ενδεικτικό του ενδιαφέροντος που παρουσίαζε το θέμα ήταν η αθρόα και πρωτόγνωρη προσέλευση μηχανικών, εκπροσώπων της ελληνικής επιστημονικής κοινότητας, ξένων ειδικών επιστημόνων καθηγητών και ανώτερων δημόσιων λειτουργών.

Η πρώτη συνεδρία της ημερίδας ήταν αφιερωμένη σε μία σειρά ομιλιών σεμιναριακού τύπου, από τους καθηγητές **Ιωάννη Οικονομόπουλο** και **Παύλο Μαρίνο**, και τους ξένους ειδικούς κ.κ. **Babenderde**, **Ulrich Maidl**, **Rick Lovat**, **Remo Grandori**, και **Katsuji Fukumoto**, συντονιστή της ομάδας εργασίας I4, που ασχολείται με τα ΤΒΜ της Διεθνούς Ένωσης Σηράγγων, ΙΤΑ.

Οι απογευματινές συνεδρίες ήταν αφιερωμένες στην ελληνική εμπειρία με ΤΒΜ που αποκτήθηκε με τη διάνοιξη των σηράγγων Γκιώνας και Κήρυφως, του υδραγωγείου του Μόρνου στη δεκαετία του 1970, του αποχετευτικού δικτύου Θεσσαλονίκης, της σήραγγας προσαγωγής του έργου της Μεσοχώρας, της σήραγγας Ευήνου Μόρνου και, τέλος, των σηράγγων του Μετρό της Αθήνας.

Στη σημασία της ημερίδας που οργάνωσε το ΤΕΕ αναφέρθηκε σε σύντομο χαιρετισμό του ο αντιπρόεδρος του Επιμελητηρίου **Μ. Δρακάκης**, που όπως είπε χαρακτηριστικά θα έπρεπε να γίνει διημερίδα, λόγω της μεγάλης προσέλευσης μηχανικών. Ανέφερε δε, ότι ακόμα και Μηχανικοί από την Ινδία εξεδήλωσαν

ενδιαφέρον να παραβρεθούν στην ημερίδα.

Ευχαρίστησε, στη συνέχεια, τον Ελληνικό Πολυτεχνικό Σύλλογο, την Ελληνική Επιτροπή Σηράγγων και Υπογείων Έργων και τους συ-



νεργάτες στο Τεχνικό Επιμελητήριο της Ειδικής Επιστημονικής Επιτροπής Εδαφομηχανικής και Θεμελιώσεων για την προσπάθειά τους προκειμένου να έχει επιτυχία αυτή η ημερίδα.

Μιλώντας εκ μέρους της Ειδικής Επιστημονικής Επιτροπής Εδαφομηχανικής και Θεμελιώσεων του Τεχνικού Επιμελητηρίου της Ελλάδας ο **Γ. Ντουνιάς** επισήμανε ότι «σήμερα γινόμαστε μάρτυρες μίας πρωτοφανούς κοσμογονίας σε ό,τι αφορά την κατασκευή σηράγγων όταν πριν από λίγα χρόνια η λέξη αυτή ήταν σχεδόν άγνωστη και οι ασχολούμενοι με αυτές μετρημένοι στα δάχτυλα του ενός χεριού».

Εκατό περίπου σήραγγες κατασκευάστηκαν τα τελευταία 15 χρόνια και η μηχανοποιημένη ολομέτωση διάνοιξή τους γνωρίζει μία ταχύτατη ανάπτυξη που επιτρέπει διάνοιξη σε όλο και πιο δυσμενείς εδαφικές συνθήκες με όλο και μεγαλύτερες διαμέτρους.

Με τα μηχανήματα ολομέτωσης κοπής εξοικειωθήκαμε και στην Ελλάδα όπου από το ΤΒΜ της Γκιώνας, φτάσαμε στον περίφημο με-

τροπόντικα και από εκεί στο μηχανήμα με εξισορρόπηση εδαφικής πίεσης του Νομισματοκοπείου.

Πριν 20 χρόνια περίπου, το πάνω όριο για τα ΤΒΜ ήταν περίπου 10 μέτρα και ήταν εξειδικευμένα για συγκεκριμένες συνθήκες εδάφους ενώ τώρα ξεπεράστηκαν και τα 15 και υπάρχουν με χρήση ειδικών τεχνικών ΤΒΜ σχεδόν κάθε εδάφους.

«Είναι ιδιαίτερη τιμή για εμάς, που τις αμέσως επόμενες ημέρες φιλοξενούμε στην Αθήνα για πρώτη φορά τη Σύνοδο του Διοικητικού Συμβουλίου της Διεθνούς Ένωσης Σηράγγων, πολλά μέλη της οποίας βρίσκονται σήμερα ανάμεσά μας. Ιδιαίτερα μάς τιμά η παρουσία του Προέδρου της ΙΤΑ, του κυρίου Parker» κατέληξε ο κ. Ντουνιάς.

Το αδήριτο ενδιαφέρον να υπάρξει πληροφόρηση για τα νεότερα της εφαρμοσμένης τεχνολογίας στον τομέα των μηχανημάτων ολομέτωσης κοπής, τα γνωστά ως ΤΒΜ, εξέφρασε ο **Δ. Γεωργίου** εκ μέρους της Ελληνικής Επιτροπής Σηράγγων και Υπογείων Έργων.

«Είναι γνωστό σε όλους εμάς, που 15-20





χρόνια έχουμε γίνει αποδέκτες των νεότερων τεχνολογικών μέσων, πόσο αυτά διευκόλυναν και προώθησαν το έργο μας στην κατασκευή σηράγγων. Εμπλούτισαν τις μελέτες με ιδέες αλλά και επέτρεψαν να μεγθυνθούν τα υπόγεια έργα με περισσότερη ασφάλεια» τόνισε ο κ. Γεωργίου.

Τα ΤΒΜ είναι συγκροτήματα μηχανολογικά, ηλεκτρικά, ηλεκτρονικά, με αυτοματισμούς που προσφέρουν, πέραν της ασφάλειας, ταχύτητα και δυνατότητα για μεγαλύτερα υπόγεια έργα.

Τα ΤΒΜ έχουν αναλάβει πλέον σε μεγάλο

βαθμό την κατασκευή σηράγγων. Κάνουν μεγάλο μέρος της δουλειάς διάνοιξης, αντιστήριξης, έρευνας, παρακολούθησης, καταγραφής.

Το τεχνολογικό μέλλον εξελίσσεται με γρήγορους ρυθμούς στις ημέρες μας. Σύντομα θα επιλυθούν ακόμη περισσότερα προβλήματα. Σε σύντομο χρονικό διάστημα θα διαθέτουμε τα έξυπνα ΤΒΜ, δηλαδή μηχανές που θα έχουν ενσωματώσει περαιτέρω συλλογική ανθρώπινη εξυπνάδα και επινοητικότητα.

Οι αυτοματισμοί θα κυριαρχούν, θα αντιμετωπίζουν μεγάλο φάσμα συνθηκών, εξοπλισμένα με γεωτεχνικά όργανα, θα καταγρά-

φουν και θα αναγνωρίζουν συνθήκες σε πραγματικό χρόνο δράσης.

Θα γνωρίζουμε άμεσα την εξέλιξη των ανισότροπων αντιδράσεων της βραχομάζας, δηλαδή πόσο, πού και πώς ενόχλησε η δική μας επέμβαση μία ισορροπία.

Με τα έξυπνα ΤΒΜ, τα έργα θα κερδίζουν συνεχώς σε ασφάλεια, ταχύτητα, οικονομία και περιορισμό της αβεβαιότητας. Η γεωτεχνική επιστήμη θα εμπλουτίζεται συνεχώς με νέα γνώση.

Τον τελευταίο καιρό παρουσιάζεται μία σημαντική εξέλιξη στον τομέα της ορύξεως ση-

## ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΤΙΚΟΙ ΔΙΑΤΡΗΤΟΙ ΣΩΛΗΝΕΣ

**ΓΙΑ: ΥΠΕΔΑΦΙΕΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΕΙΣ**

**ΑΠΟ: PVC ή HDPE, EPDM μονού ή διπλού τοιχώματος, διαμέτρου Φ50-Φ600mm  
Κυκλικής ή πεπλατυσμένης ή Ω διατομής**



Μονωτικά, Δομικά Υλικά, Συστήματα Αποστράγγισης  
Επενδύσεις με φυσική - τεχνητή πέτρα, Ξύλινα - LAMINATE Δάπεδα, Εφαρμογές

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΜΑΣ [www.choromonotiki.gr](http://www.choromonotiki.gr)

16<sup>ο</sup> χιλ. Α. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ, ΠΑΛΛΗΝΗ, Τ.Κ. 153 51 - Τηλ. 2106667929, 2106668594, Fax: 2106668307  
Email: [stamat@otenet.gr](mailto:stamat@otenet.gr), WEB SITE: [www.choromonotiki.gr](http://www.choromonotiki.gr)

ράγγων και αυτό οφείλεται στο γεγονός ότι η σήραγγα έχει πολλά πλεονεκτήματα. Συντομεύει τις αποστάσεις, δίνει τη δυνατότητα πολύ καλής μεταφοράς, ενώ συντομεύει το κόστος, τόνισε ο κ. **Γ. Κανελλόπουλος** εκ μέρους του Ελληνικού Πολυτεχνικού Συλλόγου.

Μαζί με αυτό, όμως, παρουσιάστηκε μία σπουδαία εξέλιξη στον τομέα της τεχνολογίας των σηράγγων, τεχνολογίας ορύξεως σηράγγων, και κυρίως από την εποχή της εμφάνισης των full facers.

Ο Ελληνικός Πολυτεχνικός Σύλλογος, που έχει μέλη του πολλούς Μηχανικούς που ασχολούνται με τη σήραγγα, είχε από καιρό στο πρόγραμμά του να μελετήσει το πρόβλημα σε κάποιο επίπεδο.

Το Τεχνικό Επιμελητήριο δέχθηκε πρόταση του συλλόγου και έτσι μαζί με την Ελληνική Επιτροπή Σηράγγων και Υπογείων Έργων πραγματοποίησαν την ημερίδα, προκειμένου να δοθεί η δυνατότητα να εκφραστούν οι απόψεις όλων των ειδικών και να παρουσιαστούν οι σχετικές εργασίες.

Ο Dr. **Harvey Parker**, Πρόεδρος της International Tunnel Association έκανε αναφορά στη Διεθνή Ένωση Σηράγγων και Υπογείων Έργων, σε ολόκληρο τον κόσμο, αφού προηγουμένως ευχαρίστησε το ΤΕΕ και τους οργανωτές και την Ελληνική Εταιρεία Διάνοξης Σηράγγων που είχε τη δυνατότητα να είναι χορηγός αυτής της διοργάνωσης και να συμμετάσχει σε αυτό.

Η Γραμματεία και η έδρα της ΙΤΑ βρίσκεται στη Λοζάνη της Ελβετίας, αποτελούμενη από 53 κράτη - μέλη και πρόκειται για έναν μη κυβερνητικό οργανισμό που επικορηγείται από τα Ηνωμένα Έθνη.

Η Ελλάδα είναι ένα από τα κράτη - μέλη που συμμετέχουν στον οργανισμό, και ο καθένας εκπροσωπείται από έναν οργανισμό. Η Ελλάδα εκπροσωπείται από το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας.

Τα συμφέροντα όσων εμπλέκονται με τη διάνοξη σηράγγων και την κατασκευή υπογείων έργων, των ιδιοκτητών του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, των επιστημόνων, των ακαδημαϊκών, των Μηχανικών και όλων όσων ασχολούνται, εκπροσωπούνται συνολικά από τον οργανισμό.

Υπολογίζεται ότι συνολικά ο ΙΤΑ εκπροσωπεί 20.000 μέλη και υπάρχει ιστοσελίδα η δι-

εύθυνση της οποίας είναι [www.ita.aites.org](http://www.ita.aites.org)

Ο κ. **Harvey** επισήμανε ότι μπορεί ο μηχανικός, που ενδιαφέρεται να στείλει ηλεκτρονικά ή με το ταχυδρομείο αντίγραφο της επαγγελματικής κάρτας, η οποία θα δημοσιευθεί και θα ανανεώνεται κάθε δύο μήνες.

### Από το παρελθόν στο μέλλον

Όλες οι τεχνολογικές εξελίξεις των τελευταίων 50 ετών δεν είναι τίποτα άλλο παρά η πραγματοποίηση των οραμάτων των προγόνων μας.

Είναι αλήθεια ότι οι πρόγονοί μας είχαν πολλά οράματα και πολλές φιλοδοξίες, αλλά δυστυχώς δεν μπορούσαν να τις υλοποιήσουν λόγω έλλειψης τεχνολογίας. Και χρειάστηκαν 50 χρόνια για να υλοποιηθούν αυτές οι προσδοκίες.

Για πρώτη φορά διανοίχθηκε σήραγγα με μηχανικά μέσα το 1846 και το εγχείρημα επαναλήφθηκε το 1851. Το πρώτο μηχάνημα περιελάμβανε απλώς μερικούς κόφτες δίσκων.

Οι μηχανές που λειτουργούσαν με πίεση και ιδιαίτερα οι λεγόμενες ασπίδες, τα μηχανήματα ολομέτωπης κοπής με πίεση εφευρέθηκαν το 1876 από κάποιον ο οποίος ουσιαστικά είναι γνωστός για τη διάνοξη σηράγγων, κατά κάποιο τρόπο, σε γεωπολιτό.

Ενώ το 1966, ο Robbins εισήγαγε το μηχάνημα το οποίο άνοιξε τη σήραγγα του Alice στο Παρίσι με την πρώτη περιστροφική κεφαλή κοπής.

«Ωστόσο, τώρα πλέον δεν μπορούμε να πούμε ότι έχουμε οράματα τα οποία χρειάζονται πάρα πολύ καιρό για να υλοποιηθούν. Ο χρόνος που πρέπει να περιμένουμε είναι πολύ μικρός» τόνισε ο κ. Harvey.

Από το 1980, τα έξι TBM που χρησιμοποιήθηκαν στη σήραγγα της Μάγκης από τη βρετανική πλευρά, και πραγματοποίησαν προχώρηση 1 χιλιομέτρου το μήνα. Έκτοτε η επίδοση αυτή δεν φαίνεται να βελτιώθηκε αισθητά, τόνισε μεταξύ άλλων, ο καθηγητής του ΕΜΠ κ.

**Ι. Οικονοπόπουλος** στην εισήγησή του με θέμα «Εισαγωγή στη μηχανοποιημένη διάνοξη σηράγγων».

«Συνεπώς, θα διερωτάτο κανείς κατά πόσο τα μεγαλύτερου μεγέθους μηχανήματα είναι προτιμότερα. Προφανές είναι ότι το ερώτημα αυτό δεν μπορεί να απαντηθεί με μία γενικευμένη και δη μονολεκτική απάντηση» τόνισε ο

κ. Οικονοπόπουλος.

Αναφερόμενος στη χώρα μας που είναι εξόχως ορεινή, με πολύπλοκη γεωλογική και τεκτονική δομή, η διάνοξη σηράγγων συνήθως δεν αποτελεί απλό εγχείρημα, πράγμα το οποίο άλλωστε έχει αποδειχθεί από την εμπειρία που αποκτήθηκε στον ελληνικό χώρο κατά την κατασκευή σηράγγων και οπωσδήποτε επηρεάζει την απόφαση επιλογής μεταξύ των συμβατικών μεθόδων και της ολομέτωπης προσβολής με TBM.

Ωστόσο, όπως είπε, οι τεχνολογικές εξελίξεις τρέχουν και οι επινοήσεις διαδέχονται η μία την άλλη. Τα δεδομένα μεταβάλλονται σε εξαιρετικά μικρή χρονική περίοδο. Ο συναφής εξοπλισμός βελτιώνεται και τελειοποιείται.

«Οδεύουμε, άραγε, προς την κατασκευή ενός TBM το οποίο θα μπορεί να ορίσει τη σήραγγα ανεξάρτητα από την ποιότητα των πετρωμάτων που θα συναντά; Ενδεχομένως. Το θέμα του κόστους είναι εν προκειμένω πρωταρχικής σημασίας».

Είναι συνεπώς απαραίτητο όπως οι μελετητές, οι κατασκευαστές και γενικότερα όλοι οι εμπλεκόμενοι στη σχετική διαδικασία να ενημερώνονται επί των σημειούμενων εξελίξεων ώστε να επωφελούνται από τη διεθνή εμπειρία, δεδομένου ότι όσο περισσότερα στοιχεία γίνονται διαθέσιμα, τόσο εναργέστερα αντανακλούν τη φύση και το μέγεθος των αντιμετωπιζόμενων προβλημάτων και συμβάλλουν στην επιλογή καταλλήλων μεθόδων προς αντιμετώπισή τους.

Κατά τις τελευταίες δεκαετίες, η χώρα έχει αποκτήσει λίαν αξιόλογη μελετητική και κατασκευαστική υποδομή. Σημαντικός αριθμός γραφείων ασχολούνται με τη μελέτη σηράγγων από την Εγνατία Οδό μέχρι την Κρήτη, μερικά δε από αυτά όχι μόνο συνεργάζονται με αντίστοιχα γραφεία του εξωτερικού, αλλά και αναλαμβάνουν μελέτες ή έλεγχο μελετών άλλων χωρών.

Παράλληλα, και οι συναφείς δημόσιες υπηρεσίες διαθέτουν εμπειρία στελέχη που συμβάλλουν στην αρτιότερη εκτέλεση των έργων.

Εξάλλου, στον κατασκευαστικό τομέα, τα επιτεύγματα του οποίου είναι γνωστά, έχουν από μακρού εκλείψει ορισμένες επιφυλάξεις και δισταγμοί αναφορικά με την κατασκευή σηράγγων. ■

**ΑΔΙΑΤΑΡΑΚΤΗ**  
χωρίς ρύπους και σκόνη  
[www.concrepairs.gr](http://www.concrepairs.gr)

**διαμαντοκοπή, ειδικές κοπές**  
ΤΗΛ.: 2109951641-3 **X. ΚΟΚΚΙΝΟΣ**  
ΑΔΙΑΤΑΡΑΚΤΗ ΠΑΝ. ΜΑΚΕ. Ε.Μ.Π.

## Νέα σεμινάρια επιδοτούμενα από το ΤΕΕ για τα μέλη του

Το Ινστιτούτο θα υλοποιήσει από τους επόμενους μήνες τα ακόλουθα σεμινάρια (τα οποία επιδοτούνται από το ΤΕΕ και οι συμμετέχοντες σε αυτά, μέλη του ΤΕΕ, επιβαρύνονται μόνο με ένα μικρό μέρος του συνολικού κόστους):

### V. Κλαδικά – εξειδικευμένα σεμινάρια άσκησης επαγγέλματος

**Οικονομική Αξιολόγηση Επεμβάσεων Εξοικονόμησης Ενέργειας** (Διάρκεια: 20 ώρες)

Το σεμινάριο απευθύνεται σε Μηχανικούς και Τεχνικούς που ασχολούνται με την κατασκευή και τη συντήρηση των κτιρίων και των βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Σκοπός του είναι η παρουσίαση απλοποιημένων μεθόδων υπολογισμού οι οποίες θα βοηθήσουν τους καταρτιζόμενους στην εκτίμηση του Ενεργειακού Οφέλους, καθώς και στην οικονομική αξιολόγηση της επέμβασης για την εξοικονόμηση ενέργειας. Έτσι, ο Μηχανικός που προτείνει την επέμβαση είναι σε θέση να απαντήσει στο απλό και εύλογο ερώτημα που του θέτει ο καταναλωτής ενέργειας: Τι θα κερδίσω από τα χρήματα που θα επενδύσω;

Οι βασικές ενότητες του σεμιναρίου περιλαμβάνουν τα εξής: 1. Κτιριακό κέλυφος, 2. Ηλεκτρικά συστήματα, 3. Συστήματα φωτισμού, 4. Εγκαταστάσεις θέρμανσης, 5. Βιομηχανικοί λέβητες, κλιβανοί και φούρνοι, 6. Συστήματα ψύξης, 7. Θερμομόνωση στη βιομηχανία. Επίσης, θα δοθούν 40 παραδείγματα, εφαρμοσμένα στην πράξη.

### VI. Σεμινάρια οικονομίας - διοίκησης

**Σχεδιασμός, Διαχείριση και Αξιολόγηση των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων της Περιόδου 2007 – 2013** (Διάρκεια: 32 ώρες)

Σκοπός του σεμιναρίου είναι να εξοικειώσει τους συμμετέχοντες με τα σύγχρονα πρακτικά εργαλεία και τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται σε ευρωπαϊκό επίπεδο για το σχεδιασμό, τη διαχείριση και την αξιολόγηση προγραμμάτων. Επίσης, να παράσχει με συστηματικό τρόπο την πλέον επίκαιρη διαθέσιμη πληροφορία για το σχεδιασμό, τη διαχείριση και την αξιολόγηση των προγραμμάτων της Δ΄ Προγραμματικής Περιόδου.

Το σεμινάριο απευθύνεται σε στελέχη του δημοσίου τομέα, της περιφερειακής διοίκησης και της Αυτοδιοίκησης, τα οποία εμπλέκονται στο σχεδιασμό, τη διαχείριση και την αξιολόγηση δράσεων, οι οποίες θα ενταχθούν στα προγράμματα της περιόδου 2007 – 2013. Επίσης απευθύνεται στα στελέχη συμβουλευτικών και μελετητικών εταιρειών, οι οποίες στοχεύουν να υποστηρίξουν τους προαναφερθέντες φορείς στις ανωτέρω δραστηριότητες. Τέλος, απευθύνεται σε στελέχη επιχειρήσεων, ΝΠΔΔ, ΝΠΙΔ, ΑΕΙ, ΤΕΙ και άλλων φορέων, οι οποίοι επιθυμούν να προετοιμαστούν έγκαιρα για την αξιοποίηση των σχετικών χρηματοδοτικών ευκαιριών, ενώ

περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:

1. ΤΟ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΘΕΣΜΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ
  - Τα θεσμικά όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης • Η οργανωτική διάρθρωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής • Τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης και οι κανονισμοί τους
2. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
  - Έννοιες, αρχές και περιεχόμενο • Εργαλεία και τεχνικές σχεδιασμού – προγραμματισμού • Πλαίσιο σχεδιασμού των προγραμμάτων της περιόδου 2007 – 2013 και στρατηγικές κατευθύνσεις που ισχύουν σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης • Πλαίσιο σχεδιασμού των προγραμμάτων της περιόδου 2007 – 2013 και στρατηγικές κατευθύνσεις που ισχύουν σε επίπεδο χώρας
3. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
  - Έννοιες, αρχές και περιεχόμενο • Εργαλεία και τεχνικές διαχείρισης προγραμμάτων • Πλαίσιο διαχείρισης των προγραμμάτων της περιόδου 2007 – 2013
4. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ
  - Έννοιες, αρχές και περιεχόμενο • Μέθοδοι και τεχνικές αξιολόγησης προγραμμάτων • Η εκ των προτέρων (ex ante) αξιολόγηση των προγραμμάτων της περιόδου 2007 – 2013 • Δείκτες για την παρακολούθηση και αξιολόγηση των προγραμμάτων της περιόδου 2007 – 2013
5. ΜΕΛΕΤΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ
  - Κοστολόγηση Έργων/Μέθοδοι και Έλεγχος του Κόστους** (Διάρκεια: 40 ώρες)
  - Σκοπός του σεμιναρίου είναι η κατάρτιση των συμμετεχόντων έτσι ώστε να μπορούν να καθορίζουν με σύγχρονες μεθόδους το κόστος Μικρών και Μεγάλων Τεχνικών Έργων. Οι θεματικές ενότητες που πρόκειται να αναπτυχθούν είναι: Κατηγορίες

## ΣΤΕΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΜΕΜΒΡΑΝΕΣ

**ΓΙΑ: ΔΩΜΑΤΑ, ΘΕΜΕΛΙΩΣΕΙΣ, ΠΙΣΙΝΕΣ, ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ, ΣΗΡΑΓΓΕΣ, ΤΑΡΑΤΣΟΚΗΠΟΥΣ**

**ΑΠΟ: PVC, ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟ, ΗDPE, EPDM (Συνθ. Καουτσούκ), ΑΣΦΑΛΤΟΠΑΝΑ**

**Βοηθητικά εξαρτήματα εφαρμογής**



Μονωτικά, Δομικά Υλικά, Συστήματα Αποστράγγισης  
Επενδύσεις με φυσική - τεχνητή πέτρα, Ξύλινα - LAMINATE Δάπεδα, Εφαρμογές

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΜΑΣ [www.choromonotiki.gr](http://www.choromonotiki.gr)

16' χιλ. Α. ΜΑΡΑΘΩΝΟΣ, ΠΑΛΛΗΝΗ, Τ.Κ. 153 51 - Τηλ. 2106667929, 2106668594, Fax: 2106668307

Email: [stamat@otenet.gr](mailto:stamat@otenet.gr), WEB SITE: [www.choromonotiki.gr](http://www.choromonotiki.gr)

και είδη κόστους, Βασικές Αρχές και Μέθοδοι Κοστολόγησης, Η σημασία της Κοστολόγησης για την Επιχείρηση και την Οικονομία, Μέθοδοι Προσδιορισμού Στοιχείων Κόστους, Κοστολογικές Διαδικασίες, Προβλήματα, Παραδοχές και Τεχνικές κοστολόγησης, Βασικά Μέρη Συγκρότησης Κόστους Έργων, Παράγοντες που επηρεάζουν το Κόστος (Επιτόκια, Ισοτιμίες, Πληθωρισμός, Καθυστερήσεις), Οργάνωση Συστήματος Κοστολόγησης και Ελέγχου του Κόστους, Χρονικός Προγραμματισμός κατασκευών, Υποκειμενικοί και Αντικειμενικοί Παράγοντες που επηρεάζουν την Κοστολόγηση.

**Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Συστήματος Διαχείρισης Κρίσεων σύμφωνα με τα Πρότυπα NFPA 1600:2004 και AS/NZS 4360:2004** (Διάρκεια: 30 ώρες)

Στόχος του σεμιναρίου είναι η εκπαίδευση στελεχών σε θέματα διαχείρισης κρίσεων και εκτάκτων καταστάσεων προκειμένου να είναι σε θέση να αντιμετωπίζουν περιστατικά, άμεσα και αποτελεσματικά. Απευθύνεται σε μεσαία και ανώτερα στελέχη οργανισμών και επιχειρήσεων του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα ενώ περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες:

- Γενικά περί κρίσεων. Στάδια εξέλιξης μια κρίσης. Άριστο σημείο παρέμβασης, ανάλυση Νεκρού Σημείου.
- Μεθοδολογία αναγνώρισης και διαχείρισης των κινδύνων με τρόπο πρακτικό, αντικειμενικό και μετρήσιμο, βασισμένη σε διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα (AS/NZS 4360:2004 & NFPA 1600:2004).
- Προσέγγιση της Διαχείρισης Κρίσεων ως σύστημα. Δομή του συστήματος – πρακτικά παραδείγματα εφαρμογής.
- Διαχείριση του συστήματος: Διαδικασίες, Οδηγίες, Έντυπα. Σχεδιασμός και εφαρμογή.
- Επικοινωνία της κρίσης – πρακτικά παραδείγματα προετοιμασίας των επικοινωνιών για καταστάσεις κρίσεων
- Γενικές αρχές Διατήρησης Επιχειρησιακής Συνοχής (Business Continuity) – HB 221:2004 & NFPA 1600:2004
- Πρακτικές εφαρμογές – role playing.

**Πληροφοριακά Συστήματα Διοίκησης Επιχειρήσεων (Management Information Systems)** (Διάρκεια: 30 ώρες)

Στη σημερινή εποχή προστέθηκε στους ήδη γνωστούς συντελεστές παραγωγής ένας νέος συντελεστής γνωστός ως πληροφοριακός πόρος ή πληροφοροφία. Οι λειτουργίες διοίκησης μιας σύγχρονης επιχείρησης, που επιθυμεί να συμβαδίζει με τις ραγδαίες εξελίξεις του περιβάλλοντος, βασίζονται όλο και περισσότερο στην αποτελεσματική χρησιμοποίηση της πληροφορίας, καθώς και στα συστήματα που την παρέχουν, δηλαδή τα πληροφοριακά συστήματα.

Η ανάπτυξη των Πληροφοριακών Συστημάτων θεωρείται σήμερα ως μια δραστηριότητα στην οποία συμμετέχουν όχι μόνο στελέχη του τμήματος Πληροφοριακών Συστημάτων, αλλά και στελέχη των άλλων τμημάτων της επιχείρησης, καθώς και της ανώτατης διοίκησης. Η συμμετοχή ανθρώπων από όλα τα τμήματα και ιεραρχικά επίπεδα της επιχείρησης είναι αναγκαία για τον επακριβή καθορισμό των πληροφοριακών αναγκών έτσι ώστε να υποστηρίζουν κατά τον καλύτερο δυνατό τρόπο τις αποφάσεις που συμβάλλουν στην επίτευξη των στρατηγικών στόχων. Στόχος, λοιπόν, του σεμιναρίου είναι να δώσει τη δυνατότητα στα σημερινά και μελλοντικά στελέχη των επιχειρήσεων να αντιληφθούν το ρόλο τους στην πληροφοριακή εποχή.

**Μετρολογία - Εκτίμηση των Αβεβαιότητων Μέτρησης** (Διάρκεια: 20 ώρες)

Η ποιότητα στην εποχή μας έχει ιδιαίτερη σημασία ενώ πολύ συχνά ποιοτικά χαρακτηριστικά ενός προϊόντος ή μιας υπηρεσίας είναι μετρήσιμα. Μετράμε έτσι τη μάζα, τη θερμοκρασία ή τις διαστάσεις ενός προϊόντος και από το μετρητικό αποτέλεσμα έχουμε μια ποιοτική εκτίμηση του προϊόντος. Αφού πραγματοποιηθεί η μέτρηση, λαμβάνονται τα μετρητικά αποτελέσματα και απομένει η αξιολόγηση αυτών.

Εδώ αναλύονται βασικοί όροι της Τεχνικής Μετρήσεων και της Μετρολογικής Στατιστικής. Πραγματοποιείται μια εισαγωγή όσον αφορά τις στατιστικές κατανομές που συνήθως χρησιμοποιούνται στην αξιολόγηση των μετρητικών δεδομένων, καθώς και ανάλυση του τρόπου με τον οποίο διαδίδονται οι μετρητικές αβεβαιότητες που εμφανίζονται στις διάφορες εργαστηριακές και βιομηχανικές μετρήσεις. Μια εισαγωγή στον ISO Guide (GUM) είναι επιβεβλημένη, αφού η υποχρεωτική του εφαρμογή για την Ελλάδα σε κάθε περίπτωση μέτρησης είναι δεδομένη. Τέλος, παρουσιάζονται και οι νεότερες εξελίξεις στο πεδίο των μετρήσεων όπως η τεχνική MONTE CARLO.

Το σεμινάριο απευθύνεται σε μηχανικούς και γενικότερα σε τεχνικούς και επιστήμονες που ασχολούνται με βιομηχανικές και εργαστηριακές μετρήσεις ενώ περιλαμβάνει τις ακόλουθες ενότητες: i. Εισαγωγή στη Μετρολογία ii. Βασικοί όροι iii. Στατιστικές κατανομές iv. Γενικός νόμος αναπαραγωγής αβεβαιότητων v. Νόμος αναπαραγωγής σφαλμάτων κατά C.F. Gauss vi. Παλινδρόμηση

- Γραμμική παλινδρόμηση
- Πολυωνυμική παλινδρόμηση
- Λογαριθμική παλινδρόμηση
- Εκθετική παλινδρόμηση
- Software
- vii. Εκτίμηση της αβεβαιότητας μέτρησης κατά

ISO-Guide (GUM)

- Αβεβαιότητα τύπου A
- Αβεβαιότητα τύπου B
- Ισοζύγιο αβεβαιότητων
- Συνδυασμένη τυπική αβεβαιότητα
- Διευρυμένη Αβεβαιότητα
- Έκφραση πλήρους μετρητικού αποτελέσματος
- viii. Μέθοδος MONTE CARLO
- ix. Νεότερες εξελίξεις στην εκτίμηση του πλήρους μετρητικού αποτελέσματος
- x. Χρησιμότητα της αβεβαιότητας μέτρησης
- xi. Παραδείγματα

**Βιομηχανικό Marketing (B2B)** (Διάρκεια: 30 ώρες)

Οι τεχνικές και οι μέθοδοι του marketing έχουν εφαρμοστεί με επιτυχία, εδώ και πολλά χρόνια, στα καταναλωτικά προϊόντα. Το marketing όμως δεν περιορίζεται απλά στα καταναλωτικά προϊόντα, αλλά αποτελεί μια από τις σημαντικότερες λειτουργίες των επιχειρήσεων εκείνων που προμηθεύουν με βιομηχανικά προϊόντα και υπηρεσίες τις βιομηχανικές επιχειρήσεις, τις βιοτεχνίες, τις δημόσιες επιχειρήσεις, τα ιδρύματα και άλλους οικονομικούς οργανισμούς.

Οι προσπάθειες που καταβάλλονται από όλους τους αρμόδιους φορείς τόσο για την ελληνοποίηση των προμηθειών του δηmosίου και του ιδιωτικού τομέα, όσο και για την αύξηση του ρυθμού υιοθέτησης νέων τεχνολογιών από τις ελληνικές επιχειρήσεις, ως μοχλούς οικονομικής ανάπτυξης της χώρας, έχουν καταστήσει το βιομηχανικό marketing ένα ιδιαίτερο επίκαιρο θέμα.

Το σεμινάριο απευθύνεται στα σημερινά και μελλοντικά στελέχη των επιχειρήσεων και οι επιμέρους στόχοι που επιδιώκει να ικανοποιήσει συνίστανται στους εξής:

1. να εισάγει τις βασικές έννοιες του βιομηχανικού marketing,
2. να σκιαγραφήσει τα βασικά χαρακτηριστικά των βιομηχανικών αγορών,
3. να προσφέρει μια λεπτομερή ανάλυση των αγοραστικών πρακτικών και της αγοραστικής συμπεριφοράς των βιομηχανικών πελατών,
4. να παρουσιάσει τεχνικές και μεθόδους της επιστήμης του marketing που μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως στρατηγικά εργαλεία για την ανάλυση ευκαιριών και τη διαμόρφωση στρατηγικής στη βιομηχανική αγορά:

- διαδικασία στρατηγικού σχεδιασμού βιομηχανικού marketing,
- έρευνα βιομηχανικού Marketing,
- τμηματοποίηση και τοποθέτηση προϊόντος στη βιομηχανική αγορά.

Για περισσότερες πληροφορίες και για δήλωση συμμετοχής μπορείτε να επικοινωνήσετε με τη Γραμματεία του Ινστιτούτου στα τηλέφωνα: 210-5221.638, 210-5221.195 (ώρες: 10:00-15:00), καθώς και να επισκεφτείτε την ιστοσελίδα [www.iekemte.gr](http://www.iekemte.gr).

**ΑΔΙΑΤΑΡΑΚΤΗ:**  
**ΚΟΠΗ-ΔΙΑΤΡΗΣΗ-ΚΑΘΑΙΡΕΣΗ-ΣΥΝΘΛΙΨΗ-ΣΥΡΜΑΤΟΚΟΠΗ**

**ΤΣΙΩΡΑΣ ΣΩΤΗΡΗΣ**

Β. ΗΠΕΙΡΟΥ 16 Ν. ΗΡΑΚΛΕΙΟ, ΤΗΛ. 210 2851848, FAX: 210 2823202, E-mail: [tsioras@galaxy.net.gr](mailto:tsioras@galaxy.net.gr)  
 ΕΚΘΕΣΗ: ΑΧΙΛΛΕΩΣ & ΖΑΪΜΗ 4, ΜΕΤΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΗΛ. 210 2853477, FAX: 210 2853478

**DELTA**  
 ΕΝΟΙΚΙΑΣΕΙΣ ΔΟΜΙΚΩΝ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ  
 ΠΩΛΗΣΕΙΣ ΑΔΑΜΑΝΤΟΦΟΡΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ



Ο Φεβρουάριος ξεκίνησε με την κοπή της πίτας των εργαζομένων του ΤΕΕ σε μια γιορταστική μεσημεριανή εκδήλωση σε κέντρο διασκέδασης στην περιοχή της Πλάκας.

Και μπορεί η πίτα να είχε φλουρί και η εκδήλωση χορό, ωστόσο, είχε και τις καθιερωμένες ομιλίες.

Ο Πρόεδρος του Συλλόγου Εργαζομένων **Παναγιώτης Ρήγας**, που άνοιξε τον κύκλο των ομιλιών, υπογράμμισε, μεταξύ άλλων, ότι «η συλλογική δράση μέσω της ενιαίας συνδικαλιστικής έκφρασης μπορεί να αντιμετωπίσει πολιτικές σε βάρος των εργαζομένων, που από χρόνο σε χρόνο εντείνονται (ασφαλιστικά, απώλεια εισοδήματος, αύξηση φορολόγησης, παιδεία, εργασιακές σχέσεις)».

Σε επίπεδο Ομοσπονδίας, όπως είπε, οι τεκμηριωμένες θέσεις και οι αγωνιστικές κινητοποιήσεις εξασφάλισαν μια αύξηση 2%, ενώ θετική διαφαίνεται η προοπτική μιας νέας αύξησης για το 2007.

«Στο δικό μας χώρο –είπε αναφερόμενος στο ΤΕΕ– κινούμαστε προς καλύτερες συνθήκες για άμβλυση των όποιων μεταξύ μας αντιθέσεων, με την ανάδειξη των αιτιών που



## Και η πίτα των εργαζομένων στο ΤΕΕ

τις τροφοδοτούν. Στόχος μας είναι η παραπέρα βελτίωση της συνεργασίας με τη διοίκηση του ΤΕΕ, με καθαρές θέσεις χωρίς αιφνιδιασμούς εκατέρωθεν» τόνισε.

Και πριν κλείσει με τις καθιερωμένες ευχές, πρόσθεσε: «Αισιοδοξώ σε βελτίωση της θέσης μας ως εργαζομένων στο ΤΕΕ, αφού η λειτουργία του εξελίσσεται θετικά. Οι εργαζόμενοι έχουν ανταποκριθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο στα δύσκολα (νέος τρόπος πραγματοποίησης των εκλογών για την ανάδειξη νέων οργάνων διοίκησης του ΤΕΕ) και θα ανταποκριθούν σε ό,τι τους αφορά

και σε άλλα δύσκολα (νέα διαδικασία αμοιβών των μηχανικών). Όμως, προσδοκούν ισοτιμία στην αντιμετώπιση από τη διοίκηση».

Με έναυσμα τις παρατηρήσεις του Προέδρου του Συλλόγου, ο Πρόεδρος του ΤΕΕ, **Γιάννης Αλαβάνος**, παρατήρησε ότι «από την πλευρά της διοίκησης του ΤΕΕ δεν υπάρχει ούτε καχυποψία, ούτε αιφνιδιασμοί». Υπογράμμισε ότι πράγματι οι εργαζόμενοι ανταποκρίνονται στις νέες λειτουργίες που αναλαμβάνει ο επιστημονικός οργανισμός των διπλωματούχων

μηχανικών, ενώ επισήμανε ότι η διοίκηση του ΤΕΕ υλοποίησε τις προβλέψεις του οργανισμού που ήταν πάγιο αίτημα, ενώ θα βρίσκεται πάντα πλάι στους εργαζομένους.

Σύντομο χαιρετισμό έκαναν και η Γενική Διευθύντρια του ΤΕΕ **Δήμητρα Κανέλλου**, και οι εκπρόσωποι της ΑΔΕΔΥ **Ηλίας Δόλγυρας** και της Ομοσπονδίας Εργαζομένων ΥΠΕΧΩΔΕ **Δημήτρης Τσίρος**.

Παρόντες από την πλευρά της ΔΕ του ΤΕΕ ήσαν: ο αντιπρόεδρος **Μανόλης Δρακάκης** και τα μέλη **Γιάννης Θεοδωράκης**, **Νίκος Ταχιάος** και **Ηλίας Χρήστου**. ■