

## Διαχείριση Συγκοινωνιών και Κυκλοφορίας Στους Δήμους

### Διεθνές σεμινάριο στο Ε.Μ. Πολυτεχνείο

Στις 27 και 28 Μαΐου έγινε στο αμφιθέατρο του εργαστηρίου Αντισεισμικής Τεχνολογίας στην Πολυτεχνειούπολη Ζωγράφου το διεθνές σεμινάριο «Διαχείριση Συγκοινωνιών και Κυκλοφορίας στους Δήμους (Municipal Transport and Traffic Management).

Το Σεμινάριο οργανώθηκε από τον Τομέα Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής του Ε.Μ. Πολυτεχνείου μέσα στα πλαίσια του Προγράμματος Ευρωπαϊκών Μαθημάτων Επιστήμης Πολ. Μηχανικού (Civil Engineering European Courses - CEEC) στο οποίο συμμετέχουν Πανεπιστήμια και άλλοι Οργανισμοί από 10 χώρες της ΕΟΚ. Σκοπός του προγράμματος CEEC, που υποστηρίζεται από το ευρύτερο πρόγραμμα COMETT της ΕΟΚ, είναι η προώθηση των δραστηριοτήτων συνεχιζόμενης εκπαίδευσης στον τομέα της επιστήμης του Πολ. Μηχανικού.

Στο Σεμινάριο συμμετείχαν 17 έλληνες μηχανικοί από τους Δήμους Αθήνας (3), Αμαρουσίου, Αργυρούπολης, Γλυφάδας, Ελληνικού, Λάρισας (3), Κοζάνης, Κω, Τριτάλων, Χαλανδρίου, από το ΥΠΕΧΩΔΕ, ένας αξιωματικός της Τροχαίας, καθώς και 4 ξένοι από τη Γαλλία (2), Γερμανία και Πολωνία. Σε 8 δίωρες συνεδριάσεις παρουσιάστηκαν μέθοδοι και εμπειρίες από τη μελέτη, εφαρμογή και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων μέτρων και ενεργειών Διαχείρισης του Συστήματος και της Ζήτησης των Μεταφορών στους Δήμους της Ελλάδας και του εξωτερικού. (Βλέπε Πρόγραμμα Σεμιναρίων).

Το σεμινάριο πραγματοποιήθηκε υπό τη διεύθυνση του καθηγητή του ΕΜΠ και Προέδρου του Τμήματος Πολ. Μηχανικών κ. Ι. Φραντζεσκάκη ο οποίος συνόψισε και τα συμπεράσματα. Εναρκτήριες προσφωνήσεις έγιναν από τον Γ. Δ/ντή της ΚΕΔΚΕ κ. Σ. Γιανναράκη και τον πρόεδρο του Συλλόγου Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων Επικ. Καθηγητή του ΕΜΠ κ. Ι. Γκόλια, ενώ οι διά-

φορες ομιλίες έγιναν από τους αρμόδιους καθηγητές του Ε.Μ. Πολυτεχνείου κ.κ. Ι. Γκόλια, Α. Σταθόπουλο, Ι. Τζουβαδάκη και Δ. Τσαμπούλα και από τους ειδικευόμενους στο αντικείμενο του Σεμιναρίου Συγκοινωνιολόγους Μηχανικούς: Ν. Βόσκογλου, Ν. Κόκκινο, Χ. Ρίζομυλιώτη, Τ. Τύλη και Μ. Φραντζεσκάκη. Ουσιαστική ήταν και η συμβολή των δύο ξένων Ομιλητών, του Καθηγητή Boudewijn Bach του

των κυκλοφοριακών προβλημάτων των Δήμων.

Από τις παρουσίες αλλά και από την εκτεταμένη συζήτηση που ακολούθησε, προέκυψαν τα παρακάτω κύρια συμπεράσματα.

1. Το κυκλοφοριακό πρόβλημα των αστικών περιοχών, που παρουσιάζεται σε ορισμένες περιοχές συγκέντρωσης των μετακινήσεων και σε ορισμένες περιόδους αιχμής, οφείλεται τόσο στην



Πανεπιστημίου Delft της Ολλανδίας, ο οποίος ανέπτυξε το θέμα του σχεδιασμού, της μελέτης και της κατασκευής των ποδηλατοδρόμων, και του καθηγητή W. Suchorzewski του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου της Βαρσοβίας, ο οποίος παρουσίασε εμπειρίες από την Πολωνία και γενικότερα από τις χώρες Κεντρικού Οικονομικού Σχεδιασμού.

Στους συμμετέχοντες στο Σεμινάριο δόθηκε φάκελλος με όλες τις ομιλίες αλλά και με υλικό που θα τους βοηθήσει στο σχεδιασμό της μελέτης, την εφαρμογή και την αξιολόγηση μέτρων και ενεργειών για την αντιμετώπιση

ανεπάρκειας της υφισταμένης υποδομής, όσο και στη μη αποδοτική χρησιμοποίησή της.

2. Το πρόβλημα συνεχώς μεγαλώνει (επέκταση των προβληματικών περιοχών και αύξηση της διάρκειας των περιόδων αιχμής) γιατί η συνεχής αύξηση των αναγκών (αύξηση πληθυσμού, ιδιοκτησίας αυτοκινήτων, περισσότερες και μεγαλύτερες μήκους μετακινήσεις κ.λπ.), δεν καλύπτεται από την περιορισμένη βελτίωση της μεταφορικής υποδομής.

3. Ενώ είναι απαραίτητος ο μακροχρόνιος σχεδιασμός σε μεγάλη κλίμακα (π.χ. Καθολική Κυκλοφοριακή Με-

λέτη Αθήνας) οι Δήμοι μπορούν να προχωρήσουν μόνοι τους σε βραχυχρόνιες ρυθμίσεις τοπικής σημασίας (Διαχείριση Συστήματος και Ζήτησης Μεταφορών) για την καλύτερη αξιοποίηση της υφισταμένης υποδομής με άμεσα έργα και ρυθμίσεις μικρού κόστους.

4. Για την επιτυχία της προσπάθειας αντιμετώπισης των κυκλοφοριακών προβλημάτων των Δήμων απαιτούνται:

α. **Πολιτική Βούληση.** Η διοίκηση πρέπει να προχωρήσει στην εφαρμογή μέτρων που έχουν μελετηθεί και θεωρούνται οκόπιμα, ανεξάρτητα από τις αντιδράσεις που υπάρχουν πάντοτε, είτε αυτές προέρχονται από κακή εκτίμηση των αποτελεσμάτων, είτε από αντιπολιτευτική διάθεση, είτε τέλος, είναι δικαιολογημένες για ολίγες περιπτώσεις που θίγονται ολίγοι για το γενικό καλό.

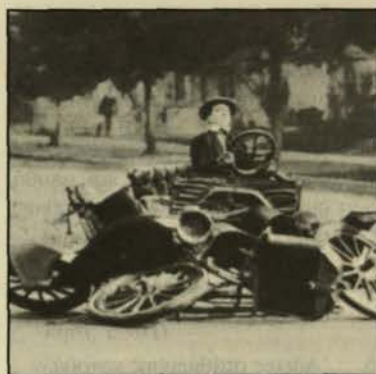
β. **Διοικητική Οργάνωση** για την επιτυχή μελέτη, ενημέρωση του κοινού και εφαρμογή. Σημαντικό ρόλο παίζουν εδώ οι δημόσιες σχέσεις μέσω των οποίων θα γίνει σωστή ενημέρωση του κοινού και γενικά το «μάρκετινγκ» της όλης προσπάθειας.

γ. **Τεχνική Γνώση.** Στην Ελλάδα υπάρχει εκτεταμένο και υψηλής ποιότητας τεχνικό δυναμικό στον τομέα των μεταφορών και της κυκλοφορίας. Μόνο το ΕΜΠ βγάζει κάθε χρόνο πάνω από 50 ειδικευμένους συγκοινωνιολόγους Πολ. Μηχανικούς. Υπάρχουν πολλά γραφεία μελετών ειδικευμένα σε κυκλοφοριακά θέματα. Θα πρέπει όμως, κάθε Δήμος να αποκτήσει ένα τουλάχιστον συγκοινωνιολόγο, ο οποίος θα μεριμνά για τη σωστή εκπόνηση και εφαρμογή των μελετών που μπορεί να ανατεθούν σε ειδικευμένα γραφεία και επιπλέον, θα καλύπτει τα τρέχοντα θέματα. Οι μεγαλύτεροι Δήμοι, όπως της Αθήνας, θα πρέπει να οργανώσουν ομάδες μελέτης και εφαρμογής, ώστε να περιοριστεί στο ελάχιστο η χρησιμοποίηση ξένων συμβούλων.

δ. **Χρηματοδότηση.** Αν και πολλές φορές η αδράνεια των Δήμων αποδίδεται στην έλλειψη χρημάτων, δεν υπάρχει σοβαρό πρόβλημα χρηματοδότησης, αφού τα περισσότερα βραχυχρόνια έργα ή ενέργειες είναι χαμηλού κόστους και μερικά αυτοχρηματοδοτούνται ή αποφέρουν και έσοδα. Σαν παράδειγμα, αναφέρθηκαν οι πρόσφατες αναθέσεις από Δήμους σε ι-

διώτες της οργάνωσης της στάθμευσης, στην οδό που, εκτός του ότι έλυσαν το πρόβλημα της στάθμευσης, αποδίδουν σημαντικά μηνιαία έσοδα στους Δήμους που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για άλλα έργα διαχείρισης των μεταφορών.

ε. **Λειτουργία - Αστυνόμευση.** Η σωστή εφαρμογή μέτρων και απαγορεύσεων και η αποτελεσματική λειτουργία του συστήματος μεταφορών, απαιτεί συνεχή παρακολούθηση και αστυνόμευση. Π.χ. η αποτυχία της εφαρμογής της απαγόρευσης στάθμευσης, αποτελεί μια από τις κύριες αιτίες του κυκλ. προβλήματος των αστικών περιοχών, όπου τα παράνομα σταθμευμένα οχήματα, μειώνουν την κυκλοφοριακή ικανότητα της ήδη περιορισμένης υποδομής. Η αποτελεσματική είσπραξη



των προστίμων, αποτελεί την προϋπόθεση για επιτυχή αστυνόμευση.

στ. **Αξιολόγηση. Συσσώρευση Εμπειρίας.** Για κάθε προσπάθεια που γίνεται ή για κάθε έργο που εκτελείται, πρέπει να γίνεται μια αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του. Η νέα σηματοδότηση της Λάρισας, προβλέπεται να μειώσει την κατανάλωση ενέργειας κατά 15%. Οι περιορισμένες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις που έγιναν σε επιλεγμένους κόμβους στην κεντρική περιοχή του Μαρουσίου, μείωσαν κατά τις περιόδους αιχμής, τις μέσες καθυστερήσεις στους κόμβους αυτούς, από 40% έως 60% και αύξησαν τη μέση ταχύτητα διαδρομής κατά 50%. Επιτυχημένες προσπάθειες όπως οι παραπάνω ή όπως η δημιουργία των ειδικών λωρίδων για λεωφορεία, η οργάνωση της στάθμευσης παρά το κράσπεδο στους Δήμους Αμαρουσίου, Κορινθίου, Λαμίας, Χαλανδρίου κ.λπ., η εκτεταμένη πεζο-

δρομηση του κέντρου της Λάρισας κ.λπ., πρέπει να αποτελέσουν παραδείγματα για ανάλογες εφαρμογές.

5. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στους παρακάτω τομείς όπου πρέπει να επικεντρωθούν οι προσπάθειες των Δήμων, για την αντιμετώπιση του κυκλοφοριακού προβλήματος.

α. **Δημόσιες Συγκοινωνίες.** Αποτελούν την προϋπόθεση για τον περιορισμό της χρήσης των επιβατικών αυτοκινήτων. Το παράδειγμα του Δήμου Χαλανδρίου πρέπει να αξιολογηθεί.

β. **Οργάνωση της στάθμευσης παρά το Κράσπεδο.** Οι πρόσφατες επιτυχημένες προσπάθειες των Δήμων με την εγκατάσταση μηχανημάτων, την αυστηρή αστυνόμευση και την αποτελεσματική είσπραξη των προστίμων, είχε ως αποτέλεσμα να διευκολυνθεί η κίνηση, να δημιουργηθούν δυνατότητες βραχυχρόνιας στάθμευσης και επί πλέον, να αποκτήσουν οι Δήμοι ένα σημαντικό μηνιαίο έσοδο που τους επιτρέπει να προχωρήσουν σε μελέτη και εφαρμογή άλλων κυκλοφοριακών ρυθμίσεων.

γ. **Πεζοδρομήσεις.** Με τη μείωση του πλάτους των πεζοδρομίων και την κατάληψή τους από σταθμευμένα οχήματα και από κάθε είδους εμπόδια, οι πεζοί δεν έχουν πια χώρο να κινηθούν: Η δημιουργία πεζοδρομίων έχει πια αναγνωριστεί και στην Ελλάδα. Η δημιουργία εκτεταμένων δικτύων πεζοδρομίων σε κεντρικές περιοχές, τονώνει τις εμπορικές και άλλες δραστηριότητες σ' αυτές τις περιοχές.

δ. **Ποδηλατόδρομοι.** Το ήπιο κλίμα της χώρας μας, ευνοεί τη χρήση του ποδηλάτου, τουλάχιστον στις περιοχές περιορισμένων κλίσεων. Πόλεις όπως η Λάρισα, ο Βόλος, τα Τρίκαλα, η Κως, η Ρόδος κ.λπ., όπου παλιά γίνονταν εκτεταμένη χρήση του ποδηλάτου, θα πρέπει να προσπαθήσουν να ενισχύσουν τη χρήση του, με τη δημιουργία ποδηλατοδρόμων.

ε. **Χώροι μετεπιβίβασης.** Οι δημόσιες συγκοινωνίες δεν μπορούν να εξυπηρετήσουν αποτελεσματικά περιοχές μικρών πυκνοτήτων. Η συνδυασμένη χρησιμοποίηση των δημόσιων συγκοινωνιών με επιβατικά αυτοκίνητα, μοτοσυκλέτες ή ποδήλατα, αποτελεί τη λύση γι' αυτές τις περιπτώσεις. Παραδείγματα, όπως ο εκτεταμένος χώρος μετεπιβίβασης στο σταθμό Ειρήνη των

ΗΣΑΠ στο Ολυμπιακό Στάδιο, δείχνουν τη δυνατότητα χρησιμοποίησης της μετεπιβίβασης για την ενίσχυση των Δημόσιων Συγκοινωνιών και την αποφυγή χρησιμοποίησης των επιβατικών αυτοκινήτων στο κέντρο της πόλης. Η δημιουργία κατάλληλων χώρων στάθμευσης ποδηλάτων, θα μπορούσε να ενισχύσει τη χρήση τους, σαν μέσο μετάβασης στο σταθμό μετεπιβίβασης.

Όλοι οι συμμετέχοντες, συμφώνησαν ότι το πρώτο αυτό Σεμινάριο έδωσε την ευκαιρία να επισημανθούν τα προβλήματα και να παρουσιασθούν οι δυνατότητες αντιμετώπισής τους με βάση την εμπειρία από επιτυχημένες εφαρμογές, τόσο στην Ελλάδα, όσο και στο εξωτερικό. Τονίστηκε η ανάγκη να ακολουθήσουν και άλλα παρόμοια σεμινάρια σε εξειδικευμένους πλέον τομείς. Παράλληλα, τονίστηκε η ανάγκη στενότερης συνεργασίας μεταξύ των Πανεπιστημίων και των Δήμων, ιδιαίτερα σε αναλύσεις των υφιστάμενων προβλημάτων και σε αξιολογήσεις μέτρων που εφαρμόστηκαν.

*Ι.Μ. Φραντζεσκάκης  
Καθηγητής Ε.Μ. Πολυτεχνείου*

Το πρόγραμμα του σεμιναρίου αναλυτικά περιελάμβανε:

#### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

##### ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΡΟΗΣ ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (2η Συνεδρίαση)

- α. Μονοδρομήσεις
- β. Απαγόρευση στροφών και άλλων κρίσιμων κινήσεων
- γ. Αντιστροφή κατεύθυνσης λωρίδων
- δ. Απαγόρευση στάθμευσης
- ε. Διοχετευτική διαρρύθμιση κόμβων.
- στ. Μεταφορά η βελτίωση (εσοχές) στάσεων λεωφορείων
- ζ. Καθορισμός διαδρομών διαμπερών κινήσεων και φορτηγών
- η. Κυκλοφοριακά εμπόδια στις γειτονίες
- θ. Οριζόντια και κατακόρυφη σήμανση
- ι. Βελτιστοποίηση σηματορρύθμισης



##### 2. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗΣ (3η Συνεδρίαση)

- α. Εναρμόνιση προσφοράς στάθμευσης με διαθέσιμη κυκλοφοριακή ικανότητα. Μείωση στάθμευσης στο κράσπεδο.
- β. Πολιτική τελών στάθμευσης (ευνοϊκή βραχυχρόνιας και αποθάρρυνση μακροχρόνιας στάθμευσης)
- γ. Δημιουργία ζωνών στάθμευσης στο κράσπεδο
- δ. Άδειες στάθμευσης κατοίκων
- ε. Αστυνόμευση παράνομης στάθμευσης

##### 3. ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΙ ΕΥΝΟΪΣΗ ΜΑΖΙΚΩΝ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ (4η Συνεδρίαση)

- α. Αναδιοργάνωση συστήματος (Γραμμές, δρομολόγια, συντήρηση κλπ.)
- β. Ενημέρωση Κοινού και διαφήμιση
- γ. Λωρίδες λεωφορείων
- δ. Προτεραιότητα λεωφορείων στη σηματοδότηση
- ε. Οργάνωση-ενίσχυση ομαδικής χρήσης ΙΧ.
- στ. Συνδυασμένη χρήση ΙΧ. Λεωφορείων. Χώροι μετεπιβίβασης και αποχαιρετισμού

##### 4. ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΕΩΝ ΜΕ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑ

- 4.1. Διευκόλυνση και διαφήμιση χρήσης ποδηλάτων  
(5η Συνεδρίαση)
  - α. Ποδηλατόδρομοι - Λωρίδες Ποδηλάτων
  - β. Ειδική σήμανση
  - γ. Χώροι στάθμευσης ποδηλάτων
  - δ. Βελτίωση ΚΟΚ
  - ε. Ενημέρωση κοινού και διαφήμιση
- 4.2. Διευκόλυνση κυκλοφορίας πεζών  
(6η Συνεδρίαση)
  - α. Πεζόδρομοι - Πεζοδρόμια - Στοιές
  - β. Διαβάσεις πεζών
  - γ. Φωτισμός

##### ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΖΗΤΗΣΗΣ ΜΕΤΑΦΟΡΩΝ

Απευθύνεται Κυρίως στις μετακινήσεις για εργασία.

##### ΣΤΑΤΗΓΙΚΗ

1. Αύξηση πληρότητας (Δημόσιες συγκοινωνίες, ομαδική χρήση αυτοκινήτων).
2. Μεταφορά χρόνου μετακίνησης σε περιόδους εκτός αιχμής (εργασία, φορτοεκφορτώσεις).
3. Μείωση χρήσης επιβατικών αυτοκινήτων (κίνητρα, αντικίνητρα, περιορισμοί).
  - α. Μείωση χρόνου μετακίνησης και ευνοϊκή ση στάθμευση οχημάτων υψηλής πλήρωσης (ειδικές λωρίδες, ευνοϊκή στη σηματοδότηση).

- β. Χώροι μετεπιβίβασης.  
 γ. Οικονομικά κίνητρα, αντικίνητρα (πριμαδοτήσεις, μείωση εισητη-

ρίων δημόσιων συγκοινωνιών, πολιτική τιμολόγησης στάθμευσης, χρέωση χρηστών οδών).

- δ. Μείωση προσφοράς στάθμευσης.  
 ε. Απαγόρευση κίνησης Ι.Χ.

## Σεμινάριο COMMET: Βιοϊατρική Τεχνολογία

Από 15-17 Μαρτίου, πραγματοποιήθηκε με επιτυχία στην αίθουσα Τελετών του κτιρίου της Αρχιτεκτονικής Ε.Μ.Π. (Πατησίων), το Σεμινάριο Comett: Βιοϊατρική Τεχνολογία.

Το σεμινάριο αυτό είχε στόχο, να θέσει και να αναλύσει στους συμμετέχοντες, τις βασικές αρχές και τεχνικές που χρησιμοποιούνται σε όλους τους μεγάλους τομείς που συνθέτουν το ευρύ αντικείμενο της Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, καθώς και να παρουσιάσει όλες τις σύγχρονες τάσεις και εξελίξεις στο χώρο. Ακόμα, όπως φαίνεται και από το πρόγραμμα του σεμιναρίου που δίνεται παρακάτω, έγινε ανάλυση ακόμα και πιο εξειδικευμένων προβλημάτων και μοντέρνων μεθόδων.

Οι οργανωτές του σεμιναρίου, κατάφεραν να προσελκύσουν καταξιωμένους εισηγητές από την Ελλάδα και το εξωτερικό, καθώς και ένα μεγάλο ακροατήριο που αποτελούνταν από μηχανικούς, γιατρούς, στελέχη νοσοκομείων, στελέχη της βιομηχανίας, ακαδημαϊκούς, τεχνικούς, ερευνητές και μεταπτυχιακούς φοιτητές Πανεπιστημίων και Πολυτεχνείων της χώρας μας και του εξωτερικού, καθώς και πλήθος φοιτητών. Στην επιτυχία του σεμιναρίου λογίζεται ακόμα και η πολύτιμη εμπειρία της επίσκεψης των συμμετεχόντων σε δύο μεγάλα Αθηναϊκά Νοσοκομεία (Αρεταίειο και Αιγινήτειο) καθώς και η συζήτηση στοργυλίας θεραπείας που πραγματοποιήθηκε στο τέλος του, όπου ήχτηκαν πολλά καίρια

προβλήματα του χώρου και βιγίαν χρήσιμα συμπεράσματα.

Το σεμινάριο ήταν οργανωμένο σε δύο μέρη - πρωινό και απογευματινό - και σε ωριαίες ή δίωρες εισηγήσεις με περιθώρια για ερωτήσεις και συζήτηση, συντονιζόμενη πάντα από τον προεδρεύοντα του κάθε μέρους. Το πρόγραμμα του σεμιναρίου περιελάμβανε τις εξής ομιλίες:

- *Εισαγωγή στη Βιοϊατρική τεχνολογία* (Δ. Κουτσούρης, ΕΜΠ)
- *Μηχανοελαστικές ιδιότητες κυττάρων και ιστών* (J. C. Lelievre, Laboratoire de Biorheologie - Univ. Paris VII)
- *Βιορρολογία* (Σ. Τσαγκράκης, ΕΜΠ)
- *Ακουστικές ιδιότητες των ιστών* (M. Boynard, Laboratoire de Biophysique - Univ. Rene Descartes)
- *Βιολογικές επιδράσεις των Η/Μ πεδίων. Κλινικές εφαρμογές* (Κ. Νικήτα, ΕΜΠ)
- *Αλληλεπιδράσεις laser - βιολογικών ιστών* (Δ. Γιόβα, ΕΜΠ)
- *Ιατρική απεικόνιση* (Δ. Καλύβας, ΕΜΠ)
- *Υπερηχητική απεικόνιση* (M. Boynard, Laboratoire de Biophysique - Univ. Rene Descartes)
- *Μαγνητικός Πυρηνικός Συντονισμός* (Γ. Σεργιάδης, ΑΠΘ)
- *Τομογραφία* (Ν. Ουζούνουλου, ΕΜΠ)

- *Εισαγωγή στην επεξεργασία σήματος* (Σ. Κόλλιας, ΕΜΠ)
- *Βιοδυναμικά* (Κ. Χιτζανίδης, ΕΜΠ)
- *Προηγμένη πληροφορική στην Ιατρική. Μοντέλα στην πρωτεύουσα θεραπεία* (Β. Μάγκλαρης, ΕΜΠ)
- *Αλγόριθμοι αντιστροφής* (Ν. Ουζούνουλου, ΕΜΠ)
- *Εισαγωγή στο μάνατζμεντ στη Βιοϊατρική Τεχνολογία* (Ν. Παλλικαράκης, Πανεπιστήμιο Πατρών)
- *Μάνατζμεντ στη Βιοϊατρική Τεχνολογία - στοργυλό τραπέζι* (Δ. Γλάρος, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων - Δ. Κουτσούρης, ΕΜΠ - Ν. Παλλικαράκης, Πανεπιστήμιο Πατρών - Ν. Ουζούνουλου, ΕΜΠ)

Η Οργανωτική επιτροπή, στην οποία οφείλεται κατά το μέγιστο η επιτυχία του σεμιναρίου, αποτελείται από τους:

- Ν. Ουζούνουλου, Καθηγητή ΕΜΠ
  - Δ. Γλάρος, Καθηγητή Πανεπιστημίου Ιωαννίνων
  - Δ. Κουτσούρη, Αν. Καθηγητή ΕΜΠ
  - Δ. Γιόβα, Επ. Καθηγήτρια ΕΜΠ
- Επίσης, ουσιαστική συμβολή στην οργάνωση και την τεχνική και επιστημονική υποστήριξη του σεμιναρίου είχαν οι:
- Ε. Καραμπέτσος, Υπ. Διδάκτωρ Μηχ. ΕΜΠ
  - Ε. Αγγελόπουλος, Υπ. Διδάκτωρ Μηχ. ΕΜΠ
  - Κ. Κάσσης, Υπ. Διδάκτωρ Μηχ. ΕΜΠ
  - Γ. Κόννης, Υπ. Διδάκτωρ Μηχ. ΕΜΠ

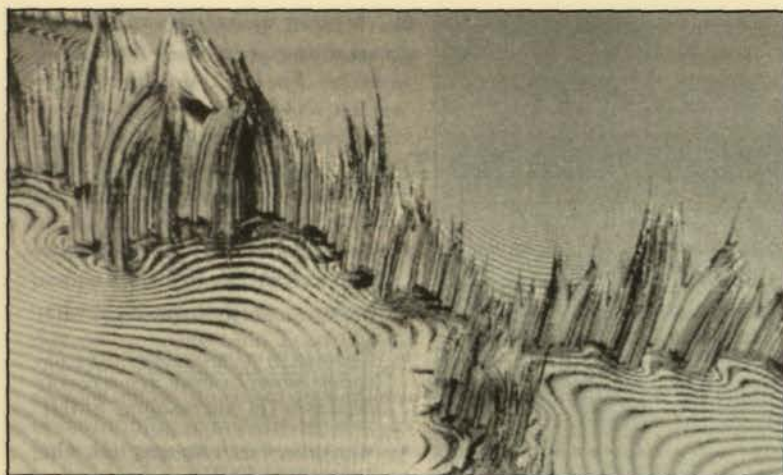
## Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών

Ο Τομέας Γεωγραφίας και Περιφερειακού Σχεδιασμού οργανώνει από τα μέσα Σεπτεμβρίου μέχρι τα τέλη Δεκεμβρίου 1993, χάρη σε χρηματοδότηση του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου, 5 σεμινάρια στα Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (G.I.S) 500 ωρών για 76 συνολικά άτομα που θα επιδοτηθούν.

Στον Τομέα, μετά από αγορά ενός Work Station υψηλών προδιαγραφών συνδεδεμένο με δίκτυο 10 X-Windows terminals που θα μπορούν να λειτουργούν ταυτόχρονα, διότι θα διτίθεται 10 άδειες ARC INFO, συγκροτείται σημαντικό, για τα ευρωπαϊκά δεδομένα, εργαστήριο εκπαίδευσης στα G.I.S.

Τα θέματα των σεμιναρίων:

1. Εφαρμογές των G.I.S. στο σχεδιασμό και την υλοποίηση της ανάπτυξης από Ο.Τ.Α.
2. G.I.S. και Κτηματολόγιο
3. G.I.S. και Μικρομεσαίες Επιχειρήσεις



4. G.I.S. και πολεοδομικές Πράξεις Εφαρμογής

5. G.I.S. και εκπαίδευση στελεχών πάνω στις πολεοδομικές εφαρμογές

Η θεματολογία που διδάσκεται για τα 4 πρώτα σεμινάρια είναι:

- Εισαγωγή στο DOS
  - Εισαγωγή στη DBASE
  - G.I.S.
  - Εισαγωγή στο ARC INFO
  - Εξειδίκευση στο ARC INFO
- Η θεματολογία του 5ου σεμιναρίου:
- Λειτουργίες και όψεις της πόλης
  - Πολεοδομικές διαδικασίες και θεσμοί
  - Χρήστες και διαμόρφωση του περιβάλλοντος
  - Κόστος πολεοδομικών εφαρμογών
  - Σύγχρονα εργαλεία (G.I.S., H/Y, κ.λπ.).

## Σύνδεση Α.Ε.Ι. - επιχειρήσεων

Το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο μέσα στα πλαίσια της πρωτοβουλίας του Ευρωπαϊκού Κοινωνικού Ταμείου για τη σύνδεση των Α.Ε.Ι. με τις Επιχειρήσεις, διοργανώνει Σεμινάριο με Τίτλο: *Μεθοδολογίες αποκατάστασης χώρων εργασίας εξορμητικών επιχειρήσεων.*

Το Σεμινάριο είναι διάρκειας 200 ωρών, εκ των οποίων οι 120 είναι θεωρητικού περιεχομένου και οι 80 ασκήσεις. Θα αρχίσει τη Δευτέρα 18.10.1993 και θα τελειώσει την Τετάρτη 15.12.1993.

Απευθύνεται σε 20 άτομα, εκ των οποίων οι 11 θα είναι τελειόφοιτοι σπουδαστές ή υποψήφιοι διδάκτορες, και οι 9 επιστήμονες εργαζόμενοι σε επιχειρήσεις. Οι εκπαιδευόμενοι θα α-ποζημιωθούν με το ποσό το 600 δρχ./ώρα.

## Προκαταρκτικά Σεμινάρια για τις Μεταπτυχιακές Σπουδές στην περιοχή αρχιτεκτονικού χώρου και επικοινωνίας (Τομέας 3)

Κτίριο Αρχιτεκτονικής, αίθουσα Σπουδαστηρίου  
«Αρχιτεκτονικός Χώρος και Επικοινωνία» ώρα 6.00 μ.μ.

1. **Τετάρτη 13 Οκτωβρίου 1993**

Γιάννης Πελονης:

*Μορφολογικές θεωρίες της αρχιτεκτονικής λειτουργίας*  
Συζητητές: Τάσος Μπίρης, Σόλων Ξενοπούλος.

2. **Τετάρτη 3 Νοεμβρίου 1993**

Γιώργος Παρμενίδης:

*Σχεδιασμός της μορφής: χώρος και αντικείμενα*

Συζητητής: Δημήτρης Α. Φατούρος

3. **Τετάρτη 24 Νοεμβρίου 1993**

4.00-6.00

Συζήτηση με τον υπεύθυνο μεταπτυχιακών σπουδών στο Πανεπιστήμιο του Παρισιού Γ. Τσιώμη

4. **Τετάρτη 1 Δεκεμβρίου 1993**

Άννη Βουχεά:

*Κατοικία-Αρχιτεκτονικός Σχεδιασμός-Τοπική Αναβάθμιση*

Συζητήτριες: Ντίνα Βαίου Αλεξάνδρα Μονεμβασίτου

5. **Τετάρτη 15 Δεκεμβρίου 1993**

Γιάννης Βενέρης:

*Σχεδίαση και σχεδιασμός στον υπολογιστή*

Συζητητής: Δημήτρης Παπαλεξόπουλος



## 6. Τετάρτη 12 Ιανουαρίου 1994

Γιάννης Λιακατάς:

*Το τοπίο ως κατοικημένος χώρος*

Κώστας Μωραΐτης:

*Αναπαραστάσεις του τοπίου. Το τοπίο ως αισθητική προσέγγιση*

Σόλων Ξενόπουλος:

*Η κατασκευή του τοπίου*

## 7. Τετάρτη 26 Ιανουαρίου 1994

Ανδρέας Κούρκουλας:

*Τί είναι αρχιτεκτονική κριτική;*

Κώστας Μωραΐτης:

*Η θεωρητική μεταφορά στον σχεδιασμό*

Συζητητής: Πάνος Τουρνικιώτης

## 8. Τετάρτη 10 Φεβρουαρίου 1994

Ανοικτή συζήτηση:

Μεταπτυχιακές σπουδές: οργανωτικές επιλογές

Συντονισμός: Α. Βρυγέα, Γ. Πεπονής

## Ημερίδες

### Ανάπτυξη τηλεπικοινωνιών

Διοργανώθηκε από το Πολυτεχνείο, στα πλαίσια του Προγράμματος SOCRATES, από 15-16.7.1993, διημερίδα, με τίτλο «Strategy for Organization

Concerned in Rural Advanced Telecommunication Experiments, in Europe».

Σκοπός της διημερίδας ήταν η κοινή στρατηγική για την ανάπτυξη των τηλεπικοινωνιών σε μη αστικές περιοχές της Ελλάδας.

## Διαλέξεις

### Διαλέξεις και ανακοινώσεις του καθ. Θ. Σκουλικίδη

Ο καθηγητής του Τμήματος Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ, Θ. Σκουλικίδης, μετά από πρόσκληση του Υπουργείου Παιδείας της Μάλτας, έδωσε δύο διαλέξεις στο Πανεπιστήμιο της Valetta, με θέματα: «Πρόσφατες επιτεύξεις στην συντήρηση μνημείων» και «Φθορά, συντήρηση και προστασία μνημείων».

Επίσης, υπέδειξε τις μεθόδους του καθαρισμού, στερεοποίησης και προστασίας της επιφάνειας των μνημείων (υπενθυμίζεται ότι στη Μάλτα υπάρχουν ναοί ηλικίας 7.000 ετών π.Χ.).

Στα πλαίσια του 2ου διεθνούς σεμιναρίου της Σχολής Μεσογειακών Πανεπιστημίων (C.U.M.), που πραγματοποιήθηκε στο Ηράκλειο της Κρήτης, ο

Θ. Σκουλικίδης, παρέδωσε το μάθημα: «Μέθοδοι προστασίας των δομικών υλικών των μνημείων βασισμένες στους μηχανισμούς φθοράς τους».

Επίσης, έδωσε διάλεξη στη Θεσσαλονίκη, σχετική με τη μέθοδο του, προστασίας της επιφάνειας μνημείων με τα συστήματα των πολυμερών και η-ημιαγωγών, στα πλαίσια συνάντησης για το πρόγραμμα ΕΥΡΗΚΑ (συνεργασία με τη γαλλική βιομηχανία SICOF - TOTAL και την ελληνική COPALIN, για την εκβιομηχάνιση της μεθόδου).

Μετείχε στο διεθνές συνέδριο STREMA (Structural Studies, Repairs and Maintenance at Historical Buildings) που έγινε στο Bath από 15-18.6.93, με δύο α-

νακοινώσεις: «Protective coatings for Marble using n-semiconductors» και «Stress Corrosion Cracking of Untreated Pentelic Marble or Artificially Weathered or Treated with Pigmented or not Polymer».

Μετείχε επίσης στο διεθνές συνέδριο UNESCO-RILEM στο Παρίσι (27.6-1.7.93) ως Reporter και με ανακοίνωση: «Production of Artificial Patina on the surface of new marbles used for the restoration of ancient monuments and on the surface of white cement copies of statues» και στο διεθνές συνέδριο European Federation of Corrosion στη Βαρθελώνη (5-8.7.93) με ανακοίνωση: «Resistance of anodized Aluminium in simulated polluted conditions».