



«Τα Επιτεύγματα του ΕΜΠ ως Συμβολή στην Αειφόρο Ανάπτυξη:
Ενέργεια, Περιβάλλον και Ποιότητα Ζωής»

Η συμβολή της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών σε θέματα

Ποιότητας Ζωής

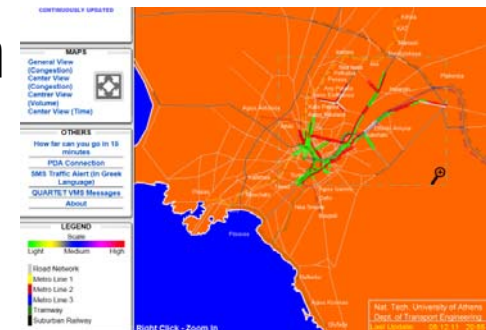




Σχολή Πολιτικών Μηχανικών Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής **Επιτεύγματα – Εφαρμογές**

Συμμετοχή σε >160 Ερευνητικά Προγράμματα
χρηματοδοτούμενα από εθνικούς πόρους και την Ευρωπαϊκή
Ένωση

- **Ολοκληρωμένο σύστημα για την περιβαλλοντική διαχείριση της κυκλοφορίας σε πραγματικό χρόνο**
- **Δυναμικός Χάρτης Κυκλοφορίας της Αθήνας «Κοινωνία της Πληροφορίας για τη Ποιότητα Ζωής στη Περιφέρεια Αττικής (ARI-ACT)»**
- **Έξυπνα Συστήματα Μεταφορών, συστήματα διαχείρισης και πληροφόρησης στάθμευσης (Frame-S)**
- **Αυτόματα συστήματα χρέωσης και ηλεκτρονικής πληρωμής στις μεταφορές**





Σχολή Πολιτικών Μηχανικών Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής **Επιτεύγματα – Εφαρμογές**

• **Οδική Ασφάλεια**

- Εθνική και Ευρωπαϊκή Βάση δεδομένων οδικής ασφάλειας (ΣΑΝΤΡΑ και CARE)
- Ευρωπαϊκό Πληροφοριακό Σύστημα Οδικής Ασφάλειας (SAFETYNET, DACOTA)
- Ασφάλεια Δικυκλιστών (2BESAFE)
- Στρατηγικό Σχέδιο για τη βελτίωση της οδικής ασφάλειας στην Ελλάδα, 2011-2020
- Κοινωνική στάση απέναντι στην επικινδυνότητα της οδικής κυκλοφορίας στην Ευρώπη (SARTRE I-VI)
- Ανθρωποκεντρικός σχεδιασμός για τις τεχνολογίες της κοινωνίας των πληροφοριών (HUMANIST)
- Ανάλυση κόστους-ωφελειών και κόστους-αποτελεσματικότητας μέτρων οδικής ασφάλειας και προστασίας του περιβάλλοντος για την υποστήριξη των αποφάσεων (ROSEBUD)
- Επιπτώσεις στην υγεία και κίνδυνοι των συγκοινωνιακών συστημάτων (HEARTS).

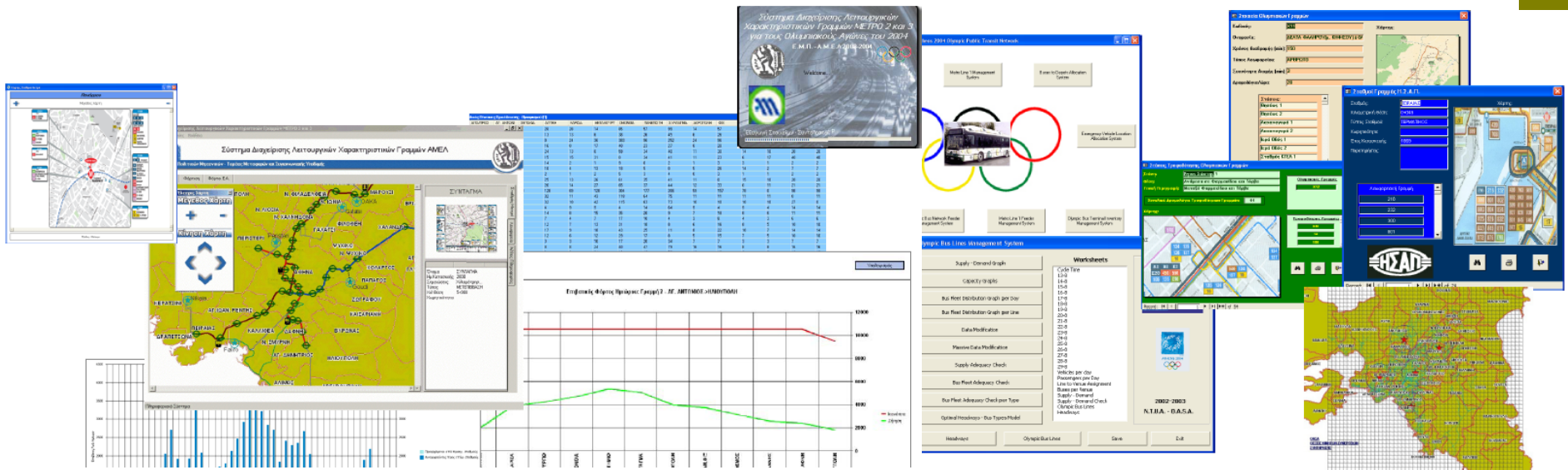




Σχολή Πολιτικών Μηχανικών Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής *Επιτεύγματα – Εφαρμογές*

• Αστικές Συγκοινωνίες

- Σχεδιασμός του Συστήματος Αστικών Συγκοινωνιών Αττικής
- Ανάπτυξη Μεθοδολογίας και Αλγορίθμων Για Την Εκτίμηση της Κατανομής Της Ζήτησης Στα ΜΜΜ κατά τη Διάρκεια Οργάνωσης Ειδικών Γεγονότων (Ολυμπιακοί Αγώνες 2004)
- Ανάλυση και σχεδιασμός λειτουργικών παραμέτρων δικτύου αστικών συγκοινωνιών Αθηνών για τους Ολυμπιακούς Αγώνες του 2004
- Διαχείριση πλήθους και επανασχεδιασμός δρομολογίων του ΜΕΤΡΟ
- Αρχές για την επιτυχή λειτουργία και ανάπτυξη δημόσιας συγκοινωνίας υψηλής ποιότητας (*PROCEED*)





Σχολή Πολιτικών Μηχανικών Τομέας Γεωτεχνικής

- **Επιτεύγματα – Εφαρμογές**

- Σχεδιασμός και κατασκευή σηράγγων οδικών έργων για την επιτάχυνση του μεταφορικού έργου.
- Σχεδιασμός και κατασκευή αστικών σιδηροδρόμων (Μετρό) για την συγκοινωνιακή εξυπηρέτηση των κατοίκων αστικών κέντρων.
- Σχεδιασμός και κατασκευή χωμάτινων φραγμάτων για τη διαχείριση υδατικών πόρων (ταμιευτήρες) και την αειφόρο ενεργειακή εκμετάλλευση (υδρο-ηλεκτρικά έργα).

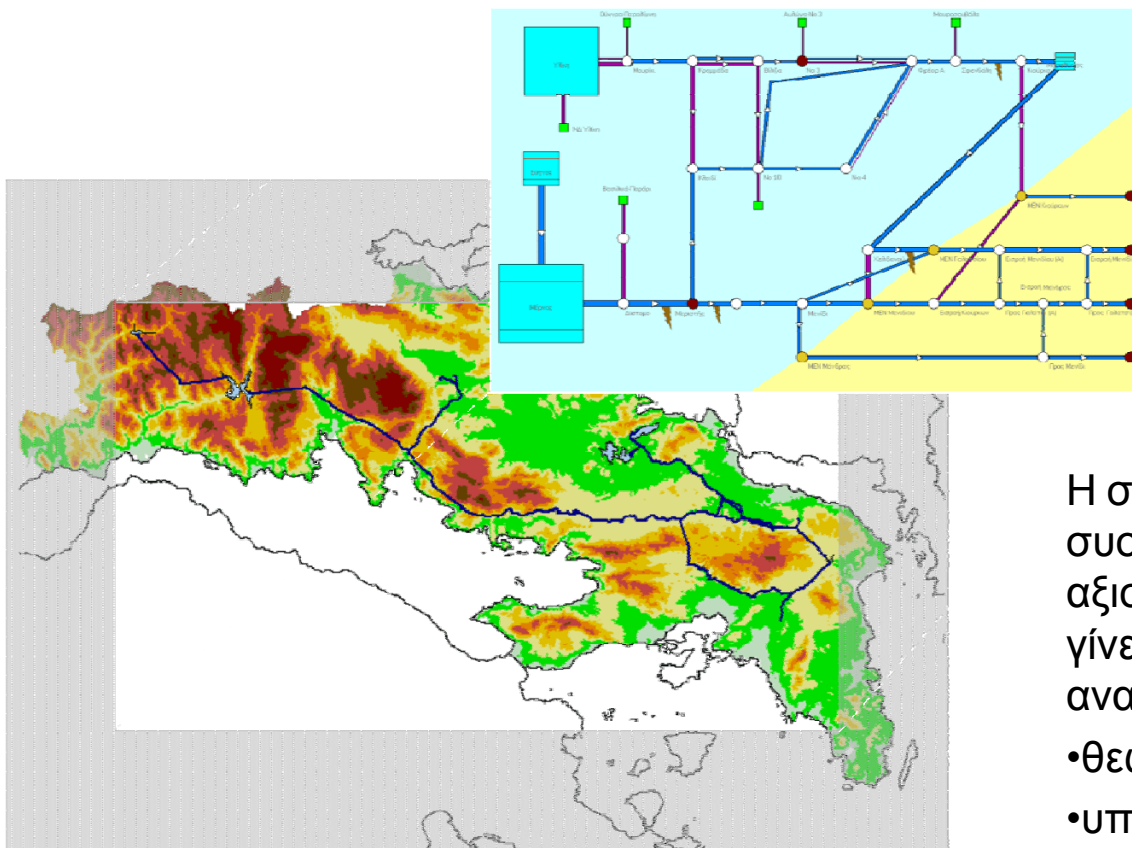


Σχολή Πολιτικών Μηχανικών Τομέας Δομοστατικής

- **Επιτεύγματα – Εφαρμογές**
 - Βιοκλιματικός σχεδιασμός
 - Έξυπνα κτίρια
 - «Αστικό Οικολογικό Κοινόχρηστο Επιβατικό Όχημα Ελάχιστου Χώρου Στάθμευσης» – Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας.



Σχολή Πολιτικών Μηχανικών Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος *Υδροδότηση της Αθήνας ως πυλώνας της Ποιότητας Ζωής*



Ο προγραμματισμός και στρατηγικός σχεδιασμός της ολοκλήρωσης του συστήματος υδροδότησης της Αθήνας, με εναλλακτικές διατάξεις των νέων έργων Ευήνου.

Η στρατηγική διαχείριση του συστήματος με διττό στόχο την υψηλή αξιοπιστία και την οικονομικότητα, γίνεται με εργαλεία που έχουν αναπτυχθεί στον Τομέα.

- θεωρητική μεθοδολογία
- υπολογιστική εφαρμογή της υπό μορφή συστήματος υποστήριξης αποφάσεων.



Σχολή Πολιτικών Μηχανικών Τομέας Υδατικών Πόρων και Περιβάλλοντος *Υδροδότηση της Πολυτεχνειούπολης*



Η σημερινή κατάσταση του συστήματος υδροδότησης της Πολυτεχνειούπολης Ζωγράφου αφήσεται σοβαρά από το να παρέχει υψηλά πρότυπα ποιότητας ζωής στους εργαζόμενους και φοιτητές.

Πρόκειται για αυτόνομη υδροδότηση, συνδυασμένη με άρδευση των φυτών της Πολυτεχνειούπολης.

Το βασικό κριτήριο για την υιοθέτηση αυτής της λύσης ήταν η οικονομία και όχι η ποιότητα ζωής.

Έχουν διερευνηθεί μια σειρά από εναλλακτικές λύσεις για τη βελτίωση της σημερινής κατάστασης, με διαχωρισμό της άρδευτικής από την υδρευτική χρήση, αλλά και με χρήση διπλής ποιότητας υδρευτικού νερού, με στόχο την επίτευξη υψηλής ποιότητας με σχετικά μειωμένο κόστος.