

1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φοιτητών Πολιτικών Μηχανικών



Με την συμμετοχή φοιτητών:

Ε.Μ.Π - Α.Π.Θ. - Παν. Πατρών - Δ.Π.Θ. - Παν. Θεσσαλίας

10 - 11 - 12 Μαρτίου 2017 \ \ ΚΤΙΡΙΟ Ε.Β.Ε.Α. - ΑΘΗΝΑ

www.synfoititonpolmix.com

Σημερινές και μελλοντικές προκλήσεις στο επάγγελμα του Συγκοινωνιολόγου Πολιτικού Μηχανικού



Γιώργος Γιαννής

Καθηγητής ΕΜΠ,

Πολιτικός Μηχανικός Συγκοινωνιολόγος

Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής ΕΜΠ

www.nrso.ntua.gr/geyannis

Το Αντικείμενο των Συγκοινωνιολόγων Μηχανικών

- Τρόποι Μεταφορών
 - οδικές μεταφορές
 - σιδηροδρομικές μεταφορές
 - θαλάσσιες μεταφορές
 - αεροπορικές μεταφορές
 - συνδυασμένες μεταφορές
- Τύποι Μεταφορών
 - μεταφορές προσώπων και αγαθών
 - μεταφορές αστικές και υπεραστικές
 - εθνικές και διεθνείς μεταφορές
 - τερματικοί σταθμοί



Photo Credit:
University of Denver, ITI

Το Αντικείμενο των Συγκοινωνιολόγων Μηχανικών

Συγκοινωνιακά Έργα σε όλες τις φάσεις

- Σχεδιασμός
- Μελέτη (προκαταρκτική, προμελέτη, οριστική, εφαρμογής)
- Δημοπράτηση
- Κατασκευή
- Παράδοση σε λειτουργία
- Λειτουργία
- Εκμετάλλευση
- Συντήρηση



Ενδεικτικά Αντικείμενα των Συγκοινωνιολόγων

- Σχεδιασμός επίγειων, εναέριων και θαλάσσιων συστημάτων μεταφορών
- Μελέτη, κατασκευή, λειτουργία και συντήρηση οδών
- Σχεδιασμός, τεχνολογία και διαχείριση οδοστρωμάτων
- Οδική ασφάλεια
- Κυκλοφοριακή τεχνική
- Διαχείριση κυκλοφορίας
- Τερματικές εγκαταστάσεις (αεροδρόμια, λιμένες)
- Μαζικές μεταφορές και στάθμευση
- Υποδομή και λειτουργία σιδηροδρομικών δικτύων
- Αξιολόγηση συγκοινωνιακών έργων (περιβαλλοντικές και οικονομικές επιπτώσεις)



Συγκοινωνιακές Υποδομές στην Ελλάδα

- 42.000 km υπεραστικό οδικό δίκτυο
- 2.500 km σιδηροδρομικό δίκτυο
- 40 Αεροδρόμια
- 60 Λιμάνια μείζονος σημασίας
- >100.000 km αστικό οδικό δίκτυο



Χάρτης 6 : Μεταφορικές Υποδομές

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΟΔΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

Πρωτεύον και ηλεκτροκίνητο δίκτυο
Δευτερεύον δίκτυο
Υπό μελέτη

Κόμβοι - κέντρα εμπορευματικών σιδηροδρομικών μεταφορών (logistics)

Διεθνείς αεροπορικοί κόμβοι

Κύριες διεθνείς θαλάσσιες πύλες-λιμένες

Κύριοι διεθνείς αερολιμένες

Λιμένες διεθνούς ενδιαφέροντος και εθνικής σημασίας

Λιμένες περιφερειακής σημασίας

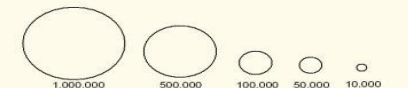
Εξειδικευμένοι λιμένες εμπορευματοκιβωτίων

Ειδικός εμπορευματικός ή/και επιβατικός αερολιμένας εξυπηρέτησης αεροσκαφών χαμηλού κόστους

ΚΥΡΙΟΙ ΠΟΛΟΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

- Μητροπόλεις
- Πρωτεύοντες εθνικοί πόλοι
- Δευτερεύοντες εθνικοί πόλοι
- Λοιποί εθνικοί πόλοι

ΙΕΡΑΡΧΙΣΗ ΑΣΤΙΚΩΝ ΚΕΝΤΡΩΝ
ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟΥΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥΣ 2001



*Πηγή: ΕΣΥΕ - Απογραφή 2001

Δίκτυο Αυτοκινητοδρόμων στην Ελλάδα

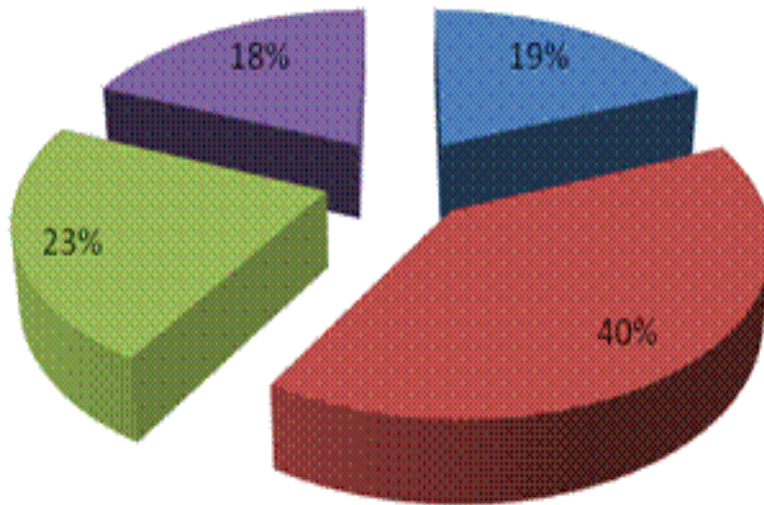
- σε λειτουργία 1.500 km
- υπό κατασκευή / αναβάθμιση 1.000 km



Σιδηροδρομικές Υποδομές στην Ελλάδα

- 2.552 km δικτύου

■ Έως 79 χλμ./ώρα ■ Από 80 έως 119 χλμ./ώρα
■ Από 120 έως 159 χλμ./ώρα ■ Από 160 χλμ./ώρα και πάνω



Χάρτης 6.3: Σιδηροδρομικές υποδομές και υπηρεσίες

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

ΣΙΔΗΡΟΔΡΟΜΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

- Πρωτεύον και ηλεκτροκίνητο δίκτυο
- Δευτερεύον δίκτυο
- ... Υπό μελέτη
- 🚂 Κόμβοι - κέντρα εμπορευματικών σιδηροδρομικών μεταφορών (logistics)

ΟΙΚΙΣΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ

- 🌐 Μητροπόλεις
- 🌐 Πρωτεύοντες εθνικοί πόλοι
- 🌐 Δευτερεύοντες εθνικοί πόλοι
- 🌐 Λοιποί εθνικοί πόλοι
- 🌐 Λοιπά νομαρχιακά κέντρα και αστικά κέντρα με πληθυσμό > 10.000κατ.

Αερολιμενικές Υποδομές στην Ελλάδα

- 15 διεθνή αεροδρόμια
- 14 αεροδρόμια εισόδου/εξόδου
- 11 αεροδρόμια εσωτερικού
- Δίκτυο Ελικοδρομιών



Χάρτης 6.2: Αερολιμενικές Υποδομές Διεθνούς Σημασίας - Λιμενικές Υποδομές Διεθνούς, Εθνικής και Περιφερειακής Σημασίας

ΥΠΟΜΝΗΜΑ

-  Διεθνείς αεροπορικοί κόμβοι
-  Κύριες διεθνείς θαλάσσιες πύλες-λιμένες
-  Κύριοι διεθνείς αερολιμένες
-  Λιμένες διεθνούς ενδιαφέροντος και εθνικής σημασίας
-  Λιμένες περιφερειακής σημασίας
-  Εξειδικευμένοι λιμένες εμπορευματοκιβωτίων
-  Ειδικός εμπορευματικός ή/και επιβατικός αερολιμένας εξυπηρέτησης αεροσκαφών χαμηλού κόστους

1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φορητών Πολυμερών Μετασχημάτων

Με την συμμετοχή φορητών:
Ε.Μ.Π. - Α.Π.Θ. - Παν. Πατρών - Δ.Π.Θ. - Παν. Θεσσαλίας

10 - 11 - 12 Μαγριου 2017 \ \ ΚΤΙΡΙΟ Ε.Β.Ε.Α - ΑΘΗΝΑ

www.synfoititonpolmix.com

- [illegible]

Δίκτυο Μετρό στην Αθήνα

- σε λειτουργία 83 km
- υπό κατασκευή 9 km
- υπό μελέτη 35 km



Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων

www.ses.gr

1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φορητών Πολυκλών Μηνιαίων

Με την υποστήριξη Φορητών:
Ε.Μ.Π. - Α.Π.Θ. - Παν. Πατρών - Δ.Π.Θ. - Παν. Θεσσαλίας
10 - 11 - 12 Μαρτίου 2017 \ ΚΤΙΡΙΟ Ε.Β.Ε.Α. - ΑΘΗΝΑ
www.synforonpolimix.com

Αρχική Σελίδα Χάρτης Ιστοχώρου Επικοινωνία Το προφίλ μου English

Σύλλογος
Ελλήνων
Συγκοινωνιολόγων

Ο Σύλλογος

Υπηρεσίες Μελών

Επιτροπές

Βιβλιοθήκη

Νέα & Ανακοινώσεις

ΣΕΣ Interactive

αναζήτηση...

Δραστηριότητες ΣΕΣ NEW

Νέες Θέσεις ΣΕΣ
Διαβάστε τις θέσεις του ΣΕΣ για τη Προστασία του Περιβάλλοντος από την Κατασκευή και Λειτουργία Συγκοινωνιακών Έργων – Στρατηγικές, Πολιτικές και Μέτρα (Ιούνιος 2011) τις θέσεις για την Προώθηση των Συστημάτων Ευφυών Μεταφορών στην Ελλάδα (Φεβρουάριος 2011) και τις θέσεις για τα Διόδια στα Έργα Παραχώρησης (Ιανουάριος 2011)

Όλες οι Θέσεις του ΣΕΣ.

Αυτό το μήνα PICK

Συνεχίζεται και αυτό το μήνα ο επιστημονικός διάλογος και η δημοσκόπηση που αφορά τα **ΠΟΔΗΛΑΤΑ ΣΤΙΣ ΛΕΩΦΟΡΕΙΟΛΩΡΙΔΕΣ**.

ΕΠΙ ΤΟΥ ΠΙΕΣΤΗΡΙΟΥ: Ανακοινώθηκε και προχωρεί προς διαβούλευση το νέο Ρυθμιστικό Σχέδιο της Αθήνας / Αττικής 2021 όπως αυτό δημοσιεύθηκε από την ηγεσία του Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής. Από σήμερα και το θέμα αυτό αναρτάται στο forum μας, ώστε να καταγραφούν οι απόψεις όλων των συναδέλφων.

Ενημερωτικό Δελτίο PICK

Κυκλοφορεί το Τεύχος 176 (Απρίλιος-Ιούνιος 2011) του Ενημερωτικού Δελτίου.

Σύλλογος Ελλήνων Συγκοινωνιολόγων

Τελευταία Νέα
Γενικά

IoT invites applications for

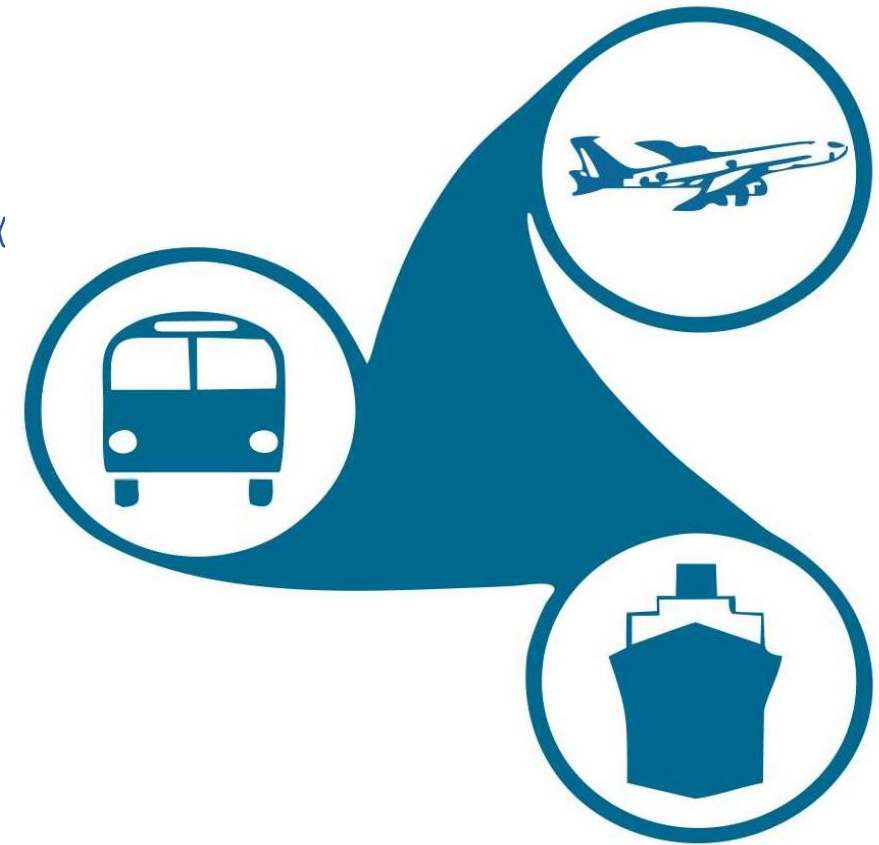
<<	<	Οκτώβριος 2011	>	>>		
Κ	Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ
25	26	27	28	29	30	1



Γιώργος Γιαννής, ΕΜΠ

Οι Έλληνες Συγκοινωνιολόγοι Μηχανικοί

- Οι Συγκοινωνιολόγοι Μηχανικοί συστηματικά και αθόρυβα **στηρίζουν την ανάπτυξη** και λειτουργία των σύγχρονων συγκοινωνιακών συστημάτων στην Ελλάδα
- Οι Συγκοινωνιολόγοι Μηχανικοί έχουν τεκμηριωμένες **πολιτικές απόψεις**, διαχρονικά ισχυρότερες από πρόσκαιρες κομματικές σκοπιμότητες
- Οι Συγκοινωνιολόγοι Μηχανικοί είναι **καταξιωμένοι επιστήμονες** στη συνείδηση των Αρχών και της Κοινωνίας



Η νέα ψηφιακή συγκοινωνιακή πραγματικότητα

- Η ψηφιακή εποχή (digitalisation) φέρνει τεράστιες νέες δυνατότητες στα συγκοινωνιακά συστήματα και στις μεταφορές
- Τα αυτόνομα οχήματα, το διαδίκτυο των πραγμάτων (IoT) και των πάντων (IoE) μετασχηματίζουν ήδη τον χαρακτήρα των μεταφορών
- Η Κινητικότητα ως Υπηρεσία (MaaS) αντικαθιστά σταδιακά τα ιδιόκτητα οχήματα με ολοκληρωμένες υπηρεσίες μετακίνησης στις έξυπνες πόλεις
- Οι νέες **τεχνολογίες και υλικά** (ηλεκτρική κίνηση) οδηγούν σε ασφαλέστερες, οικονομικότερες και φιλικότερες ενεργειακά και περιβαλλοντικά μεταφορές



Οι μεγάλες προκλήσεις της μετάβασης

- Η **μικτή κυκλοφορία** αυτόνομων και μη οχημάτων, μοτοσυκλετών, ποδηλάτων και πεζών χρειάζεται ειδική διαχείριση
- Οι χρήστες και οι επιχειρήσεις χρειάζονται **ολοκληρωμένες λύσεις** τόσο στις συγκοινωνιακές υποδομές και όσο και στη διαχείριση τους
- Οι **ιδιωτικές πρωτοβουλίες** τρέχουν και δημιουργούν νέες πραγματικότητες, με νέες αναδυόμενες συγκοινωνιακές βιομηχανίες
- Οι Αρχές παρακολουθούν και **ενθαρρύνουν ρυθμιστικά** την εξέλιξη, διασφαλίζοντας ταυτόχρονα τη σωστή λειτουργία της κοινωνίας: (π.χ. βιωσιμότητα των μεταφορών, διαφύλαξη προσωπικής ζωής, κλπ.)



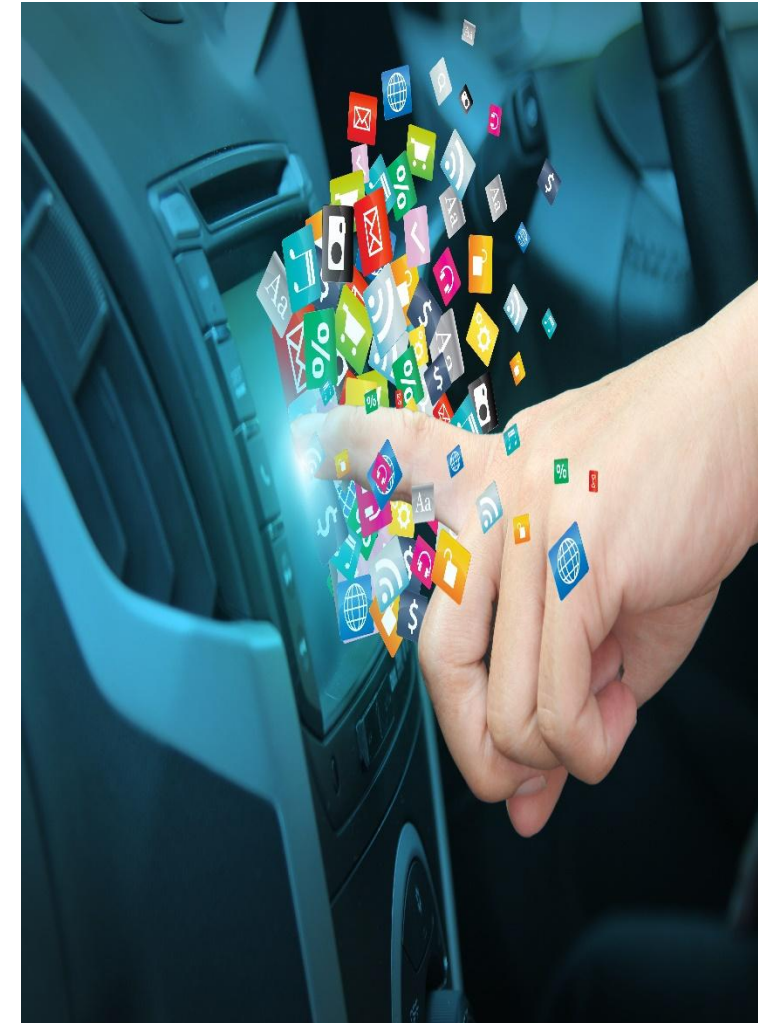
Ο Συγκοινωνιολόγος Μηχανικός εξελίσσεται

- Οι Συγκοινωνιολόγοι είναι ιστορικά **ανοικτόμυαλοι** και **πρωτοπόροι επιστήμονες** και εφαρμόζουν συνεχώς τις συγκοινωνιακές αρχές στις νέες συγκοινωνιακές συνθήκες
- Οι **Ακαδημαϊκοί** και οι **Ερευνητές Συγκοινωνιολόγοι** πρωτοπορούν, φέρνοντας και προσαρμόζοντας τη νέα γνώση στην ελληνική πραγματικότητα
- Οι Συγκοινωνιολόγοι των **Δημόσιων και Ιδιωτικών Αρχών** υποστηρίζουν έναν σύγχρονο και αναπτυξιακό ρυθμιστικό ρόλο των Φορέων τους
- Οι **Μελετητές Συγκοινωνιολόγοι** αξιοποιούν όλες τις νέες δυνατότητες για να σχεδιάζουν βιώσιμες και αποτελεσματικές λύσεις



Νέες ευκαιρίες για τους Συγκοινωνιολόγους

- Η αυξανόμενη πολυπλοκότητα των συγκοινωνιακών συστημάτων επιτείνει την ανάγκη για **Δι-επιστήμονες Συγκοινωνιολόγους**
- Η μεγάλη κοινωνικο-οικονομική κρίση ανέδειξε ξεκάθαρα την ανάγκη για **ισορροπημένη βιώσιμη ανάπτυξη** και λειτουργία των συγκοινωνιακών συστημάτων
- Ο Συγκοινωνιολόγος είναι προσηλωμένος στον **ολοκληρωμένο σχεδιασμό** (π.χ. Σχέδια Βιώσιμης Αστικής Κινητικότητας), με σαφείς στόχους και πάντοτε με επιστημονική και ποσοτικοποιημένη τεκμηρίωση
- Ο Συγκοινωνιολόγος συνεργάζεται και **εκπαιδεύει την κοινωνία** με βασικό εργαλείο την πλήρη διαφάνεια στις συγκοινωνιακές λύσεις



1^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φοιτητών Πολιτικών Μηχανικών



Με την συμμετοχή φοιτητών:

Ε.Μ.Π - Α.Π.Θ. - Παν. Πατρών - Δ.Π.Θ. - Παν. Θεσσαλίας

10 - 11 - 12 Μαρτίου 2017 \ \ ΚΤΙΡΙΟ Ε.Β.Ε.Α. - ΑΘΗΝΑ

www.synfoititonpolmix.com

Σημερινές και μελλοντικές προκλήσεις στο επάγγελμα του Συγκοινωνιολόγου Πολιτικού Μηχανικού



Γιώργος Γιαννής
Καθηγητής ΕΜΠ,
Πολιτικός Μηχανικός Συγκοινωνιολόγος
Τομέας Μεταφορών και Συγκοινωνιακής Υποδομής ΕΜΠ
www.nrso.ntua.gr/geyannis