

ΘΕΜΑ 8^ο ΕΞΑΜΗΝΟΥ 2018-2019

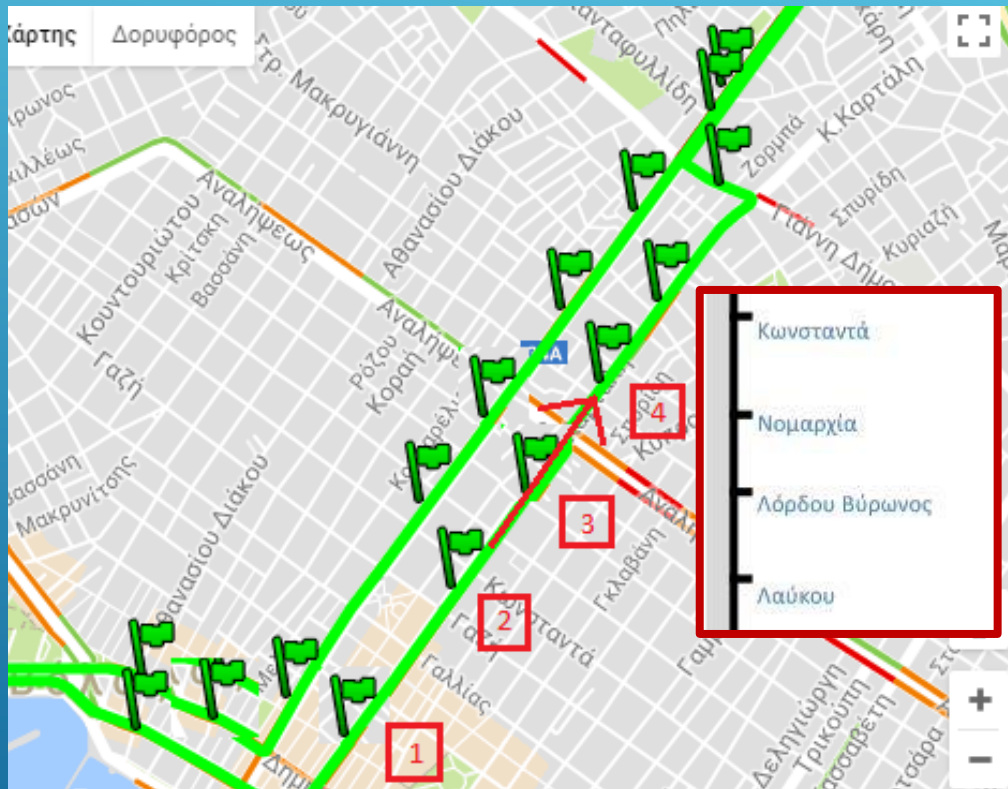
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΣΤΙΚΩΝ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΩΝ



Σκοπός του θέματος του 8^{ου} εξαμήνου 2018-2019 είναι ο υπολογισμός της μεταφορικής ικανότητας προσώπων (ΜΙΠ-ΙΜΕ) αστικών λεωφορείων των γραμμών 4 & 5 του Συστήματος Δημοσίων Αστικών Συγκοινωνιών του Πολεοδομικού Συγκροτήματος Βόλου, από 3 διακριτές ομάδες φοιτητών σε συγκεκριμένα οδικά τμήματα.



Το οδικό τμήμα της λεωφορειακής γραμμής 4 (από Αφετηρία προς Αηδονοφωλιές) θα μελετηθεί από την ΟΜΑΔΑ_01 και οι αντίστοιχες 4 ενδιάμεσες στάσεις.



Το οδικό τμήμα της λεωφορειακής γραμμής 4 (από Αηδονοφωλιές προς Αφετηρία) που θα μελετηθεί από την ΟΜΑΔΑ_02 και οι αντίστοιχες 4 ενδιάμεσες στάσεις.



Το οδικό τμήμα της λεωφορειακής γραμμής 5 (από Αφετηρία προς Τέρμα Λεχώνια/ Πλατανίδια) που θα μελετηθεί από την ΟΜΑΔΑ_03 και οι αντίστοιχες 4 ενδιάμεσες στάσεις.



Θα διενεργηθούν - για κάθε ομάδα/γραμμή & την αντίστοιχη λεωφορειακή γραμμή/στάσεις - μετρήσεις χρόνων και επιβατών για 20 τουλάχιστον δρομολόγια εντός του λεωφορείου της γραμμής ανά ομάδα στο σύνολο των στάσεων που δίνονται ανωτέρω.



Στα δρομολόγια αυτά θα μετρηθούν για κάθε επιλεγμένη λεωφορειακή γραμμή & το αντίστοιχο οδικό τμήμα:

- Ο χρόνος D αποβίβασης & επιβίβασης των επιβατών
- Ο χρόνος t_c που απαιτείται για το άνοιγμα - κλείσιμο των θυρών και για την αντίδραση των επιβατών προκειμένου να αρχίσουν να αποβιβάζονται ή/και επιβιβάζονται
- Ο χρόνος της διαδρομής μεταξύ των 4 στάσεων (3 χρόνοι) δηλαδή από εκκίνηση έως άφιξη στην κάθε στάση στο σύνολο του εν λόγω οδικού τμήματος
- Ο αριθμός επιβατών:
 - που επιβιβάζονται & αποβιβάζονται σε κάθε στάση,
 - ο αριθμός των επιβατών εντός του λεωφορείου στην αρχή του οδικού τμήματος (άφιξη στην 1η στάση)
 - ο αριθμός των επιβατών εντός του λεωφορείου στο τέλος του οδικού τμήματος (αναχώρηση από την 4η στάση)
 - ο συνολικός χρόνος παραμονής στη κάθε στάση στο ανωτέρω τμήμα της γραμμής.
 - ο συνολικός χρόνος δρομολογίου της γραμμής από την άφιξη στην 1η στάση μέχρι την αναχώρηση από την 4η στάση.



Θα μετρηθούν επίσης τα παρακάτω μεγέθη:

- Ο μέσος συνολικός χρόνος παραμονής λεωφορείου σε κάθε επί μέρους στάση και η μέση τιμή και τυπική απόκλιση στο σύνολο των διαδρομών
- Η μεταφορική ικανότητα των λεωφορείων ανά μετρούμενη διαδρομή (αρχικός φόρτος + σύνολο επιβιβαζόμενων στο σύνολο των 4 στάσεων).
- Η πραγματική χωρητικότητα των λεωφορειακών γραμμών που διέρχονται στο οδικό τμήμα με αναγωγή των μετρήσεων στην επιλεγμένη γραμμή στο σύνολο των λεωφορείων όλων των γραμμών που διέρχονται στο 24ωρο στο συγκεκριμένο οδικό τμήμα.

Τέλος σε 2 από τα συνολικά 3 ενδιαμέσα τμήματα μεταξύ των 4 συνολικά στάσεων (με εναλλαγές) θα μετρηθούν ταυτόχρονα με τα ανωτέρω, εκτός του λεωφορείου, επί της οδού, οι κυκλοφοριακοί φόρτοι στο σύνολο των λωρίδων του τμήματος ΙΧ, ΤΑΧΙ, Λεωφορεία, Βαρέα οχήματα, 2κ σε ανάλυση 15λέπτου. Παράλληλα για περίπου 40 οχήματα / κατηγορία / ημέρα μέτρησης ανωτέρω θα μετρηθούν τα επιβαίνοντα άτομα και θα υπολογισθεί η μέση τιμή μεταφερομένων επιβατών ανά όχημα/κατηγορία.



Θα υπολογιστούν:

- Η πραγματική ΜΙΠ της γραμμής στο συγκεκριμένο οδικό τμήμα και η ΜΙΠ του συνολικού εύρους λωρίδων του οδικού τμήματος.
- Ο μέσος χρόνος δρομολογίου λεωφορείου στο οδικό τμήμα.
- Η μέση πλήρωση των λεωφορείων κατά τη διέλευση τους από τις ανωτέρω στάσεις ανά χρονική περίοδο.
- Η θεωρητική ΜΙΠ του συνολικού εύρους λωρίδων του οδικού τμήματος για επίπεδο εξυπηρέτησης D.

Η παρουσία του θέματος θα αποτελεί αυτοτελή τεχνική έκθεση/ ομάδα με χρήση διαγραμμάτων (η χρήση Η/Υ και προγραμμάτων excel είναι απαραίτητη). Η περιγραφή των μετρήσεων, η παρουσίαση θέσεων και φωτογραφιών θα γίνει κατά την κρίση κάθε ομάδας ενώ η τελική παρουσίαση από οργανωτικής & αισθητικής πλευράς θα ευνοήσει σημαντικά την τελική βαθμολογία.

