



ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΣΟΒΙΟ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ

ΣΧΟΛΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

Εργαστήριο Οχημάτων

Δρ.-Μηχ. Δ. Κουλοχέρης, Επίκουρος Καθηγητής

e-mail: dbkoulva@mail.ntua.gr

Διπλωματική Εργασία στο Εργαστήριο Οχημάτων Ε.Μ.Π.

Πεδίο: Ανακατασκευή τροχαίων ατυχημάτων

Θέμα: Ανάπτυξη αλγορίθμου προσομοίωσης τροχαίου ατυχήματος ανατροπής

Σύντομη περιγραφή

Στα πλαίσια αυτής της Διπλωματικής Εργασίας θα διερευνηθούν τα ατυχήματα ανατροπής. Στόχος είναι η ανάπτυξη αλγορίθμου ανακατασκευής τροχαίου ατυχήματος ανατροπής.

Απαιτούμενα βήματα:

- Βιβλιογραφική ανασκόπηση των μεθόδων ανακατασκευής τροχαίου ατυχήματος ανατροπής.
- Βιβλιογραφική ανασκόπηση ατυχημάτων ανατροπής.
- Κατάστρωση συστήματος εξισώσεων που τα διέπουν.
- Προγραμματισμός των εν λόγω εξισώσεων στο προγραμματιστικό περιβάλλον του MATLAB.
- Έλεγχος και ρύθμιση παραμέτρων αλγορίθμου με χρήση παραδειγμάτων της βιβλιογραφίας.

Απαραίτητες γνώσεις

Θεωρητικές Γνώσεις: Δυναμική Οχημάτων, Κινηματική στερεού σώματος

Υπολογιστικές Γνώσεις: Προγραμματισμός σε MATLAB

Αποκτώμενες γνώσεις – δεξιότητες

Εξοικείωση με την ανακατασκευή τροχαίων ατυχημάτων

Χρονική διάρκεια

6 μήνες