



## **Διπλωματική Εργασία στο Εργαστήριο Οχημάτων Ε.Μ.Π. στο πεδίο: Βέλτιστος σχεδιασμός & υλοποίηση μηχανολογικών κατασκευών - οχημάτων**

### Σύντομη περιγραφή

Οι Διπλωματικές Εργασίες που είναι διαθέσιμες σε αυτό το πεδίο αφορούν στον σχεδιασμό και στην κατασκευή εργαστηριακών διατάξεων σχετικών με τη δυναμική οχημάτων.

Πιο συγκεκριμένα, δίνεται η δυνατότητα για τη σχεδιομελέτη και κατασκευή εργαστηριακής διάταξης:

- Ελέγχου Ανάρτησης Οχήματος
- Ελέγχου Ανάρτησης Καθίσματος Οχήματος
- Μοντέλου Τετάρτου Οχήματος

Στα πλαίσια αυτής της Διπλωματικής Εργασίας, αρχικά, θα κατανοηθούν οι αρχές λειτουργίας της σχετικής με την εργαστηριακή διάταξη συνιστώσα του οχήματος (π.χ. ανάρτηση, ανάρτηση καθίσματος, σύστημα διεύθυνσης). Στη συνέχεια, θα γίνει βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετική με αντίστοιχες εργαστηριακές διατάξεις και τη χρήση τους.

### Απαραίτητες γνώσεις

- Θεωρητικές Γνώσεις σχετικές με: Σχεδιασμό Τροχοφόρων Οχημάτων, Δυναμική Οχημάτων, Μηχανική, Αντοχή υλικών
- Υπολογιστικές Γνώσεις: Χρήση λογισμικού τριδιάστατης σχεδίασης (π.χ Solidworks), Χρήση βασικών δυνατοτήτων λογισμικού κινηματικής ανάλυσης (π.χ. Solidworks Motion) & πεπερασμένων στοιχείων (π.χ. ANSYS)

### Αποκτώμενες γνώσεις – δεξιότητες

Εξοικείωση με:

- Μεθοδολογίες σχεδιασμού
- Μεθοδολογίες κατασκευής πειραματικών διατάξεων.

### Χρονική διάρκεια

6 μήνες