**Μοντελοποίηση προβλήματος βέλτιστης ένταξης μονάδων και κατανομής φορτίου στο περιβάλλον GAMS με ενσωμάτωση νέων τεχνολογιών ΑΠΕ (υβριδικοί, ηλιοθερμικοί σταθμοί)**

**Λέξεις-κλειδιά**: ένταξη μονάδων, κατανομή φορτίου, βελτιστοποίηση, ροή φορτίου, υβριδικός σταθμός παραγωγής, ηλιοθερμικός σταθμός παραγωγής.

**Αντικείμενο**: Στο πλαίσιο της παρούσας διπλωματικής εργασίας θα αναπτυχθεί μοντέλο για την επίλυση του προβλήματος της βέλτιστης ένταξης των μονάδων παραγωγής του συστήματος ηλεκτρισμού και κατανομής φορτίου σε αυτές. Το μοντέλο θα συμπεριλαμβάνει τους απαραίτητους περιορισμούς ασφαλείας (απαιτήσεις εφεδρείας, μέγιστη διείσδυση ΑΠΕ), την τοπολογία του συστήματος μεταφοράς καθώς επίσης και λειτουργικούς περιορισμούς νέων τεχνολογιών ΑΠΕ, όπως οι υβριδικοί και οι ηλιοθερμικοί σταθμοί. Το διαμορφούμενο πρόβλημα μεικτού ακέραιου γραμμικού προγραμματισμού επιλύεται στο περιβάλλον προγραμματισμού GAMS.

**Προαπαιτούμενα**: καλή γνώση Αγγλικής γλώσσας, γνώση εννοιών βελτιστοποίησης (επιθυμητό), εξοικείωση με το περιβάλλον προγραμματισμού GAMS (επιθυμητό).

**Επιβλέποντες**: Τζωρτζίνα Ασημακοπούλου, Γιώργος Μηλιώνης, Άρης Δημέας