

Τα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά στη Βιομηχανία: Εισαγωγή στη Μέθοδο Πεπερασμένων Στοιχείων

Χρίστος Ξενοφώντος

Πανεπιστήμιο Κύπρου

Περίληψη

Η Μέθοδος Πεπερασμένων Στοιχείων (ΜΠΣ) είναι ίσως η πιο κατάλληλη μέθοδος για την προσέγγιση λύσεων διαφορικών εξισώσεων που προκύπτουν στη βιομηχανία κατασκευών. Στην ομιλία αυτή, θα δώσουμε μία εισαγωγή στη ΜΠΣ όπως αυτή διατυπώνεται για ελλειπτικά προβλήματα συνοριακών τιμών. Θα ασχοληθούμε με θεωρητικά αλλά και με πρακτικά θέματα της ΜΠΣ και θα κλείσουμε με παραδείγματα που αφορούν την έρευνα με την οποία ασχολούμαι εγώ προσωπικά.