

νο στην έννοια της εντροπίας. Αναπτύχθηκε ο μετρητής της ποιότητας ηλεκτρικής ισχύος, πρότυπο του οποίου κατασκευάστηκε και αξιολογήθηκε.

8. Εφαρμογές Εμβιομηχανικής.
Στον τομέα της Εμβιομηχανικής έχουν μεταφερθεί αποτελέσματα από την έρευνα στον

4.4. Εργαστήριο Εφαρμοσμένων και Υπολογιστικών Μαθηματικών

Στο εν λόγω Εργαστήριο μελετώνται και επιλύονται προβλημάτων μη-γραμμικού χαρακτήρα με χρήση αναλυτικών και αριθμητικών μεθόδων. Ενδεικτικές περιπτώσεις τέτοιων προβλημάτων αποτελούν οι μη-γραμμικές διαφορικές εξισώσεις, στις οποίες υπερέχεται η p-Λαπλασιανή, με εφαρμογές μεταξύ άλλων στα μη-Νευτώνεια ρευστά, το φαινόμενο της συμπύκνωσης Bose-Einstein και η μη-γραμμική εξίσωση του Schrödinger που το περιγράφει (Μαθηματική Φυσική). Επίσης περιλαμβάνονται και προβλήματα που

5. Δραστηριότητες Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D)

5.1. Επιλεγμένα Προγράμματα Έρευνας και Ανάπτυξης

Το Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών ΤΕ του ΤΕΙ Κρήτης, παράλληλα με την εκπαιδευτική δραστηριότητα, είναι ενεργό στον τομέα της έρευνας και ανάπτυξης συστημάτων και μηχανών. Ενδεικτικοί τομείς έρευνας και ανάπτυξης παρουσιάζονται παρακάτω:

Στο Εργαστήριο Αυτοματικής – Ρομποτικής, το οποίο λειτουργεί από το 1998, διεξάγεται εφαρμοσμένη έρευνα στην περιοχή των αυτομάτων συστημάτων, της Ρομποτικής και της Μηχατρονικής, που οδηγεί στην ανάπτυξη συσκευών και συστημάτων. Ενδεικτικά αναφέρονται:

- Σχεδιασμός και ανάπτυξη ρομποτικού βραχίονα πέντε βαθμών ελευθερίας, κατάλληλου για οδήγηση δέσμης laser μέσα από το κοίλο σώμα του. Χρηματοδοτήση Ινστιτούτου laser, ΙΤΕ.
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη πρωτότυπου ρομποτικού συστήματος για την αποαεριοποίηση και το άβασμα σάκων πολυαθροβίου. Σε συνεργασία με την εταιρεία ΠΛΑΣΤΙ-

φέρονται ενδεικτικά:

- Ανάπτυξη μετρητή ποιότητας ηλεκτρικής ισχύος. Χρηματοδοτήση: ΑΚΜΩΝ.
- Ανάπτυξη εντροπικού κηνησιόμετρου. Χρηματοδοτήση: ΑΚΜΩΝ.
- Ανάπτυξη μικρής ανεμογεννήτριας, ισχύος 5kW. Χρηματοδοτήση: ΠετρογκάζΑ.Ε.
- Ανάπτυξη μικρής ανεμογεννήτριας, ισχύος 1kW. Αυτοχρηματοδότηση.
- Σχεδίαση, προσομοίωση, βελτιστοποίηση διασαστολόγησης υβριδικού σταθμού Αμφορίου. Χρηματοδοτήση: ΤΕΡΝΑ Ενεργειακή ΑΒΕΤΕ.
- Σχεδίαση, προσομοίωση, βελτιστοποίηση

6. Μεταπτυχιακά Προγράμματα

6.1. Προηγμένα Συστήματα Παραγωγής, Αυτοματισμού και Ρομποτικής

Τα Τμήματα Μηχανολόγων Μηχανικών και Ηλεκτρολόγων Μηχανικών Τ.Ε. του ΤΕΙ Κρήτης διοργανώνουν από κοινού το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με αντικείμενο «Προηγμένα Συστήματα Παραγωγής, Αυτοματισμού και Ρομποτικής», το οποίο οδηγεί στη λήψη αναγνωρισμένου «Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης, ΜΔΕ». Το πρόγραμμα είναι εγκεκριμένο από το Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων (ΦΕΚ, Αρ.Φ. 1284, Τεύχος Β', 11/4/2012), είναι διάρκειας 4 εξαμήνων, εκ των οποίων στα τρία απαιτείται παρακολούθηση 11 μεταπτυχιακών μαθημάτων και στο τέταρτο εκπονείται μεταπτυχιακή εργασία. Επίσης, παρέχεται η δυνατότητα μερικής φοίτησης σε 6 εξάμηνα, η οποία απευθύνεται κυρίως σε εργαζόμενους.

Δεκτοί στο Πρόγραμμα μπορούν να γίνουν απόφοιτοι Τμημάτων Μηχανολόγων Μηχανι-

6.2. Οργάνωση και Διοίκηση για Μηχανικούς

Το ΤΕΙ Κρήτης προσφέρει τη δυνατότητα σε όλους τους Μηχανικούς, ανεξαρτήτως ειδίκευσης, να αποκτήσουν ένα μεταπτυχιακό τίτλο στην Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων.

Σκοπός του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) είναι η εν-

διασαστολόγησης υβριδικού σταθμού Δήμου Μαριεβίθιου. Χρηματοδοτήση: Δημοτική Επιχείρηση Αθλητισμού Α.Ε.

- Σχεδίαση, προσομοίωση, βελτιστοποίηση διασαστολόγησης υβριδικού σταθμού Δήμου Βιάννου. Χρηματοδοτήση: Δήμος Βιάννου.
- Σχεδίαση, χωροθέτηση, ενεργειακή μελέτη για δεκάδες αιολικά πάρκα στην Ελλάδα με χρηματοδότηση από τον εκάστοτε επενδυτή.
- Εγκατάσταση, λήψη και επεξεργασία μετρήσεων αιολικής δυναμικής για 150 περίπου ανεμολογικούς ιστούς εντός και εκτός της χώρας, με χρηματοδότηση από τον εκάστοτε επενδυτή.

δυνάμηση των Μηχανικών με οικονομικο-διοικητικές γνώσεις και ικανότητες, ώστε να γίνουν περιζήτητοι στελέχη οργανισμών / επιχειρήσεων ή επιτυχημένοι αυτοασαστολόγοι-μεντοι και επιχειρηματίες.

Το ΔΠΜΣ ξεκίνησε το χειμερινό εξάμηνο 2015-2016. Οι συμμετέχοντες φοιτητές προ-