



## ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

### Προπτυχιακά

- Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική Καθαρών Ουσιών
- Μεταφορά Θερμότητας
- Εφαρμοσμένη Θερμοδυναμική Μειγμάτων
- Λογισμικό Θερμοδυναμικής
- Συστήματα Βιομηχανικής Ψύξης

### ΔΠΜΣ Παραγωγή & Διαχείριση Ενέργειας

- Θερμοδυναμική & Μετάδοση Θερμότητας
- Εξοικονόμηση Ενέργειας στα Κτήρια – Ενεργητικά Συστήματα

### ΔΠΜΣ Περιβάλλον & Ανάπτυξη

- Καθαρές Τεχνολογίες

### Σεμινάρια ειδίκευσης επαγγελματιών

- Σχεδιασμός εγκαταστάσεων ψύξης και κλιματισμού, συστημάτων ηλιακής ψύξης

## Λογισμικά ανεπτυγμένα από το εργαστήριο

Θερμοφυσικές ιδιότητες αλάτων, διαλυμάτων γλυκόλης, αμμωνίας, ψυκτικών μέσων, 3He, 4He

Προσομοίωση κρουψυκτών και θερμικών μηχανών Stirling. Μοντέλο θερμοδυναμικής βελτιστοποίησης αναγεννητή και μηχανών Stirling

Προσομοίωση θερμικών μηχανών Ericsson, κύκλου Kalina

Μοντέλο θερμοδυναμικής βελτιστοποίησης αναγεννητή και μηχανών Stirling

Θερμοδυναμική ανάλυση-προσομοίωση εξατμιστικών ψυκτών

Μονοδιάστατο - διδιάστατο μοντέλο θερμαντλιών απορρόφησης σε κατακόρυφους - οριζόντιους σωλήνες και σε συστοιχίες σωλήνων

Μαθηματικό μοντέλο ανοικτού εξατμιστικού κύκλου με στερεό αφυγραντικό υλικό σε ενεργητικούς & παθητικούς περιστροφικούς εναλλάκτες

Αδιαβατικό και μη αδιαβατικό μαθηματικό μοντέλο ανοικτού εξατμιστικού κύκλου με υγρά αφυγραντικά υλικά (LiCl, LiBr, CaCl<sub>2</sub>, TEG)

Μονοδιάστατο μοντέλο ψυκτών προσρόφησης

Μοντέλο οπτικής και θερμικής απόδοσης υβριδικών συλλεκτών crc-rvt

Μοντέλο επίδρασης νανορευστών σε ψυκτικά συστήματα

## Εξοπλισμός



Ψύκτης προσρόφησης



Μονοβάθμιος ψύκτης απορρόφησης



Διβάθμιος ψύκτης απορρόφησης



Θερμοκινητήρας συμπαραγωγής STIRLING



Μονάδα αφαλάτωσης αντίστροφης ώσμωσης



Μονάδα εξατμιστικής ψύξης κατά Maisotsenko



Μονάδα ηλιακής ψύξης

## Επιτεύγματα



Μετρήσεις απόδοσης ενεργειακών συστημάτων

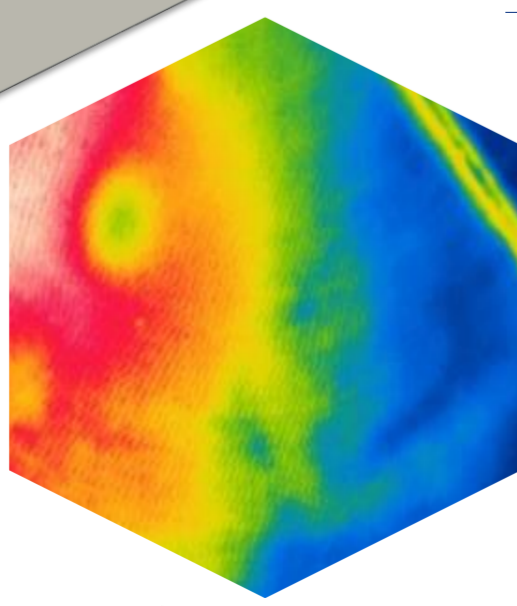
Τεχνο-οικονομικές μελέτες έργων εξοικονόμησης ενέργειας



Ενεργειακές σε κτήρια τριτογενούς τομέα



Μελέτες ενεργειακής συμπεριφοράς κτηρίων



## ερευνητικές δραστηριότητες

Κτήρια Μηδενικής Ενεργειακής κατανάλωσης Βιομηχανική Ψύξη-Ψύξη τροφίμων

Περιβαλλοντικές επιπτώσεις ψυκτικών μέσων

Μηχανές Εξωτερικής Καύσης (Stirling, Ericsson)

Ενεργειακά συστήματα πολύ χαμηλών θερμοκρασιών (κρυογονική ψύξη)

Ψυκτική τεχνολογία οχημάτων ψυγείων

Εναλλάκτες θερμότητας βιομηχανικών εφαρμογών

Ενεργειακά συστήματα πολύ χαμηλών θερμοκρασιών (κρυογονική ψύξη)

Ψυκτική τεχνολογία οχημάτων ψυγείων

Συστήματα ανοικτού κύκλου με στερεό προσροφητικό υλικό και υγρό απορροφητικό υλικό