Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο
Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών
Τομέας Θερμότητας

Χρήστος Τζιβανίδης
Καθηγητής

Εργαστήριο Ψύξης, Κλιματισμού και
Ηλιακής Ενέργειας
Ηρώων Πολυτεχνείου 9,
157 73 Ζωγράφου,
Αθήνα

National Technical University
of Athens
School of Mechanical Engineering
Thermal Engineering Section

Christos Tzivanidis
Professor

Refrigeration, Air
Conditioning and Solar Energy
Laboratory
Heroon Polytehniou 9,
157 73 Zografou, Athens,
Greece

+30 210 772 3369
ctzivan@mail.ntua.gr

Διπλωματικές Εργασίες (Οκτώβριος 2026)

1. Υβριδικά φωτοβολταϊκά-θερμικά συστήματα με διαχωρισμό φάσματος.
2. Κάθετοι επίπεδοι ηλιακοί συλλέκτες διπλής όψης με μονωτικό υαλοπίνακα.
3. Πολυστρωματική μόνωση υψηλού κενού σε εφαρμογές μέσων θερμοκρασιών.
4. Ενσωμάτωση φωτοβολταϊκών/θερμικών συστημάτων σε κτίρια.
5. Επίπεδος ηλιακός συλλέκτης κενού.
6. Αγροβολταϊκά συστήματα.
7. Βέλτιστος έλεγχος συστημάτων τηλεθέρμανσης.
8. Υαλοστάσια πολλαπλών προσανατολισμών.
9. Αξιοποίηση ευέλικτων φορτίων σε μη διασυνδεδεμένα νησιωτικά συστήματα.
10. Ενεργητική ψύξη πλωτών φωτοβολταϊκών.
11. Συγκριτική αξιολόγηση αποθήκευσης μέσω ευέλικτης αφαλάτωσης σε μη διασυνδεδεμένα νησιά.
12. Παραγωγή και αποθήκευση υγρού αζώτου.
13. Τοίχος μεταβλητής θερμικής διαπερατότητας.
14. Σχεδιασμός και κατασκευή στο εργαστήριο συστήματος Μηχανικού Αερισμού με Ανάκτηση Θερμότητας.
15. CFD ανάλυση θερμικής άνεσης για σχολεία σε διάφορα μέρη του κόσμου.
16. Μετατροπή σχεδίων dwg σε PHPP και Grasshopper (Drawings to BEM) με χρήση AI.
17. Μελέτη οργανικού κύκλου Rankine με ισοθερμοκρασιακή εκτόνωση.
18. Τεχνοοικονομική ανάλυση ηλιακών συγκεντρωτικών συστημάτων τύπου beam-down.
19. Οπτική και θερμική ανάλυση παραβολοειδούς ηλιακού συγκεντρωτικού συστήματος τύπου beam-down.
20. Ημιδιαφανή φωτοβολταϊκά παράθυρα με κυψέλες διπλής όψης.
21. Πλατφόρμα διασύνδεσης και αξιοποίησης δεδομένων από μοντέλα BIM και CAD (Speckle).