

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**Δημήτριος Γεωργίου Χρηστάκης**

Δρ. Μηχανολόγος Μηχανικός Καθηγητής ΤΕΙ Κρήτης
 Διεύθυνση εργασίας: 710 04 Εσταυρωμένος Ηράκλειο Κρήτης,
 Τηλ. 2810- 256191, fax 2810- 319478
 Email: dh@cs.teicrete.gr
 URL: www.wel.teicrete.gr
 Διεύθυνση κατοικίας : Γκερόλα 1, 712 01 Ηράκλειο Κρήτης.

1. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Έγγαμος με την **Ειρήνη-Ερωφίλη Τζανάκη**, πολιτικό μηχανικό, MSc και πατέρας της **Κατερίνας**, της **Ιωάννας** και της **Αλεξάνδρας**.

2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**2.1. ΔΙΠΛΩΜΑΤΑ**

2.1.1. Διδακτορικό δίπλωμα από το Πανεπιστήμιο Πάτρας.

Διατριβή: «Οι Ροϊκά Επαγόμενες Θερμικές Τάσεις και η επίδρασή τους στην Ευστάθεια», (1987).

2.1.2. Δίπλωμα Μηχανολόγου Μηχανικού από τη σχολή Μηχανολόγων του Ε.Μ.Π. Διπλωματική εργασία: «Σχεδιασμός και επίβλεψη της κατασκευής σήραγγας δοκιμής αξονικών ανεμιστήρων και σήραγγας βαθμονόμησης μετρητών ταχύτητας αέρα», (1981),

2.2 ΓΛΩΣΣΕΣ: ΝΕΑ ΕΛΛΗΝΙΚΑ μητρική γλώσσα, ΑΓΓΛΙΚΑ άριστα, ΓΑΛΛΙΚΑ πολύ καλά, ΙΤΑΛΙΚΑ καλά και ΓΕΡΜΑΝΙΚΑ μέτρια.

3. ΔΙΕΥΘΥΝΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ, ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ, ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**4.1. ΔΙΕΥΘΥΝΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ**

Περίοδος	Διάρκεια (έτη)	Φορέας	Θέση
09-1992 09-1997	5,0	ΤΕΙ Κρήτης, ΣΤΕΦ, τμ. Μηχ/γίας	Προϊστάμενος τμήματος Μηχανολογίας
09-1997 09-1998	1.0	ΤΕΙ Κρήτης, ΣΤΕΦ, τμ. Μηχ/γίας	Ομαδάρχης Β' Ομάδας μαθημάτων ενεργειακής κατεύθυνσης
02-1998 02-2001	3.0	ΤΕΙ Κρήτης, ΣΤΕΦ, τμ. Μηχ/γίας	Υπεύθυνος έργου του ΠΣΕ ΕΝΠΙΕΤ του ΕΠΕΑΕΚ
09-1995 Σήμερα	14.0	ΤΕΙ Κρήτης	Μέλος της Επιτροπής Ερευνών του ΤΕΙ Κρήτης
09-1992 15/04/2016	26.0	ΤΕΙ Κρήτης, ΣΤΕΦ	Υπεύθυνος Εργ. Αιολικής Ενέργειας και Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων
15/04/2016 Σήμερα	3,1	ΤΕΙ Κρήτης, ΣΤΕΦ	Διευθυντής θεσμοθετημένου Εργ. Αιολικής Ενέργειας και Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων

4.2. ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΚΕΝΤΡΑ

Περίοδος	Διάρκεια (έτη)	Φορέας	Θέση
02-1990 09-1990	0,7	RISOE Nat. Lab. of Denmark	Επισκέπτης Ερευνητής

4.3. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Περίοδος	Διάρκεια (έτη)	Φορέας	Θέση
01-1981 Σήμερα	37	ΤΕΙ Κρήτης, Πολυτεχνείο Κρή- της, Πανεπιστήμιο Κρήτης, Φορείς της τοπι- κής αυτοδιοίκη- σης, κλπ	Συμμετοχή σε ερευνητικά προγράμματα ως ερευνητής, Επιστημονικός υπεύθυνος & υπεύθυνος έργου. Ως υπεύθυνος έργου συμμε- τείχα σε 192 προγράμματα με συνολικό προϋπολογι- σμό: € 4.468.893,6.

5. ΕΠΙΓΡΑΜΜΑΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΡΕΧΟΥΣΑΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Σήμερα ασχολούμαι:

1. Με προπτυχιακό και μεταπτυχιακό εκπαιδευτικό έργο**2. Με μελέτη & έρευνα στους τομείς:**

- 2.1. Σχεδιασμός μικρών Ανεμογεννητριών,
- 2.2. Εμβιομηχανική,
- 2.3. Βιοκλιματική Αρχιτεκτονική,
- 2.4. Σύνθεση Συστημάτων παραγωγής Ενέργειας

3. Με συμμετοχή σε κοινωνικές και παραγωγικές διαδικασίες.

4. Ένα μέρος αυτής της ευρύτερης ερευνητικής μου δουλειάς βρήκε εφαρμογή στη μορφή της διδασκαλίας που εφαρμόζω στα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μου μαθήματα.
5. Αναπτύσσω ένα νέο όργανο, το εντροπήμετρο, που βρήκε εφαρμογή στην ορθοπεδική και εργάζομαι για την γενίκευση και την διάδοση της εφαρμογής του.
6. Ένα μεγάλο μέρος του χρόνου μου αφιερώνω στη διοίκηση και την εν γένει λειτουργία του **Θεσμοθετημένου εργαστηρίου Αιολικής Ενέργειας & Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων του ΤΕΙ Κρήτης**, του οποίου έχω την ευθύνη λειτουργίας ως διευθυντής.

6. ΣΥΝΟΨΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟ, ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΤΟΜΕΑ

6.1. ΣΥΝΟΨΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ

Επαγγελματική Δραστηριότητα (από/έως)	Φορέας	Φύση της Εργασίας
06-76/01-77	Petrola Hellas S.A.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Συμμετοχή σε μελέτες, 2. Μηχανολογικό Σχέδιο, 3. Εργασίες Μηχανουργείου
09-81/11-87	Πανεπιστήμιο Πάτρας	Ανάπτυξη σχεδιασμός και κατασκευή σειράς πειραματικών διατάξεων.
01-88/06-88	Ελληνική Πολεμική Αεροπορία	<ol style="list-style-type: none"> 1. Μελέτη, σχεδιασμός και επίβλεψη κατασκευής εξαρτημάτων και εργαλείων για τη συντήρηση οχημάτων 2. Επίβλεψη της κατασκευής σειράς ανταλλακτικών και εξαρτημάτων των αεροσκαφών Mirage 2000 & F16. 3. Εγκατάσταση, θέση σε λειτουργία και βαθμονόμηση σειράς Βιομηχανικών Δοκιμαστηρίων MEK.
09-90/σήμερα	ΤΕΙ Κρήτης	<ol style="list-style-type: none"> 1. Μελέτες Σκοπιμότητας για την εγκατάσταση Αιολικών Συστημάτων στην Κρήτη. 2. Συμμετοχή σε σειρά μελετών Ενεργειακών Συστημάτων. 3. Ανάπτυξη Λογισμικού για τον υπολογισμό και το σχεδιασμό πτερυγώσεων ανεμοκινητήρων. 4. Σχεδιασμός κατασκευή και δοκιμή πτερυγώσεων μικρών ανεμογεννητριών 5. Σχεδιασμός κατασκευή και δοκιμή τηλεκετευθόμενων αεροσκαφών (RPV). 6. Μελέτη, σχεδιασμός και πειραματική μελέτη μικρών Ανεμογεννητριών. 7. Υποστήριξη άλλων εργαστηρίων σε θέματα μηχανικών και ηλεκτρονικών διατάξεων για εκπαιδευτικές ή ερευνητικές πειραματικές συσκευές. 8. Ανάπτυξη και λειτουργία υποδομών του Εργαστηρίου Αιολικής Ενέργειας του ΤΕΙ Κρήτης.

6.2. ΣΥΝΟΨΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.

6.2.1. ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΝ ΓΕΝΕΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ.

Δραστηριότητα (από/εως)	Φορέας	Φύση της Εργασίας
09-81/11-87	Παν. Πάτρας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Διδασκαλία Ασκήσεων Θερμοδυναμικής & Μετάδοσης Θερμότητας. 2. Διδασκαλία ασκήσεων εργαστηρίου Θερμοδυναμικής. Ανάπτυξη, σχεδιασμός και επίβλεψη κατασκευής της διάταξης για τη «Δοκιμή Ram Jet», σύνταξη του φυλλαδίου για την εκτέλεση της άσκησης. 3. Επίβλεψη Διπλωματικών Εργασιών. 4. Ανάπτυξη σχεδιασμός και κατασκευή Εκπαιδευτικών Ασκήσεων και Πειραματικών διατάξεων.
09-86/07-87	ΤΕΙ Πάτρας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Διδασκαλία του μαθήματος Μηχανουργικές Κατεργασίες. 2. Διδασκαλία σε σεμινάριο επιμόρφωσης καθηγητών εφαρμογών ΤΕΙ.
09-88/07-95	Πολυτεχνείο Κρήτης	<ol style="list-style-type: none"> 3. Διδασκαλία Θερμοδυναμικής και ΜΕΚ, Μηχανικής των Ρευστών. Εργαστηρίου Μηχανικής και Ενεργειακής Ανάλυσης. 4. Επίβλεψη Διπλωματικών και άλλων Εργασιών με αντικείμενο την Αιολική Ενέργεια και τη Σύνθεση Ενεργειακών Συστημάτων.
09-90/σήμερα	ΤΕΙ Κρήτης	<ol style="list-style-type: none"> 5. Διδασκαλία των μαθημάτων: Μηχανολογικό Σχέδιο, Μηχανική Ρευστών, Αιολικά Συστήματα, Ήπιες Μορφές Ενέργειας, Τεχνική Σκέψη και Πράξη, κλπ . 6. Ανάπτυξη 5 νέων Μαθημάτων, Αιολικά Συστήματα, Εισαγωγή. στην Τεχνική Σκέψη και Πράξη, Ιστορία της Τέχνης και της Τεχνολογίας, Εισαγωγή στην Επιστήμη της Μηχανολογίας. Κοινωνία και Τεχνολογία. 7. Επίβλεψη 136 διπλωματικών εργασιών. 8. Επίβλεψη πρακτικής άσκησης και διπλωματικών εργασιών αλλοδαπών φοιτητών, στα πλαίσια των προγραμμάτων Comett, Leonardo, Erasmus,. 9. Διδασκαλία στο ΠΣΕ Ενεργειακή και Περιβαλλοντική Τεχνολογία. 10. Εισαγωγή 9 νέων Μαθημάτων και ενοτήτων Εκπαιδευτικού Υλικού στο ΠΣΕ ΕΝΠΕΤ. 11. Εκπαίδευση προπτυχιακών σπουδαστών και κατάρτιση πτυχιούχων Μηχανικών σε θέματα Αιολικής Ενέργειας 12. Διαλέξεις και ξεναγήσεις σε μαθητές της Β' βάθμιας και Α' βάθμιας εκπαίδευσης και σε καθηγητές και δασκάλους των βαθμίδων αυτών.
09-2001/ 06/2003	Πολ. Κρήτης	<ul style="list-style-type: none"> • Διδασκαλία του μαθήματος Ήπιες Μορφές Ενέργειας στους Μηχ. Περιβάλλοντος.

6.2.2. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ.

Δραστηριότητα (από/εως)	Φορέας	Φύση της Εργασίας
09-90/σήμερα	ΤΕΙ Κρήτης	1. Επίβλεψη Πτυχιακών εργασιών δεκάδων Μεταπτυχιακών Φοιτητών σε συνεργασία με Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια (Ερασμος, κλπ). 2. Επίβλεψη 4 Διδακτορικών Διατριβών (Πανεπ. La Rochelle, ΕΜΠ, Πανεπ. Κρήτης)
1996-1999	ΙΚΥ	Εξέταση αποφοίτων ΤΕΙ, υποψηφίων για μεταπτυχιακές σπουδές.
09-2001/06-2002	Πολυτεχνείο Κρήτης Τμήμα Μηχ. Περ/ντος	Διδασκαλία και επίβλεψη πτυχιακών εργασιών Μεταπτυχιακών Φοιτητών.
09-2004/06-2008	Πανεπιστήμιο Κρήτης-ΤΕΙ Κρήτης	Επίβλεψη Πτυχιακών εργασιών Μεταπτυχιακών Φοιτητών.

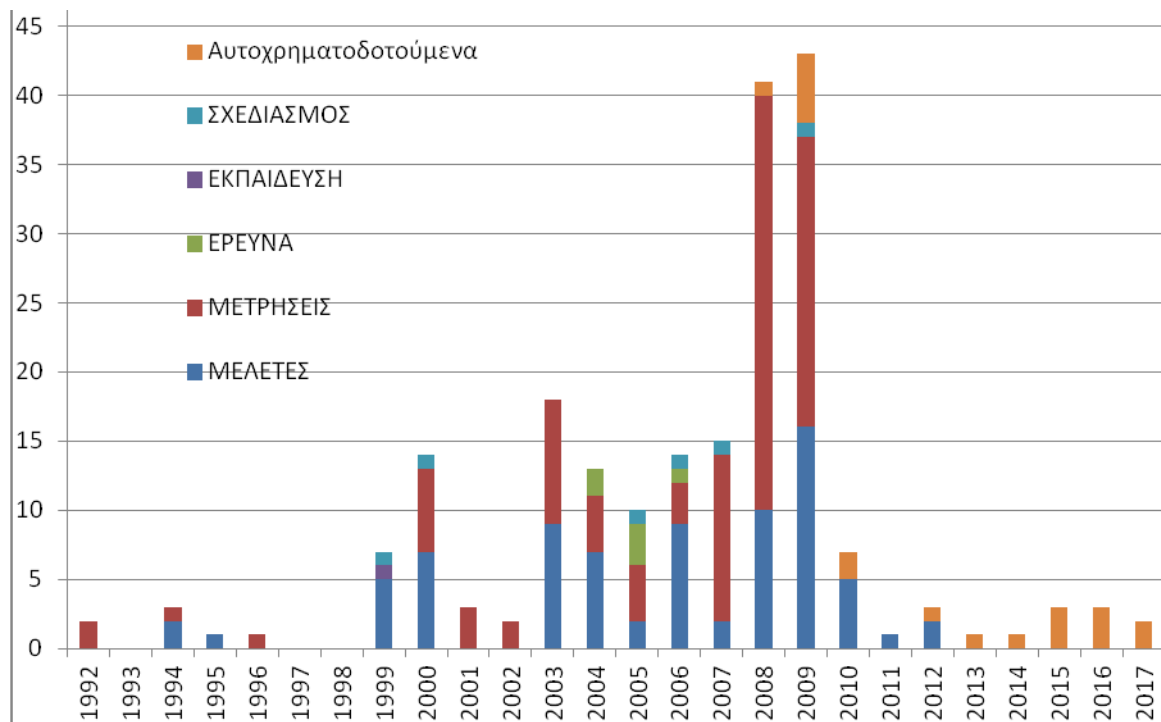
6.2.3. ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ.

Δραστηριότητα (από/εως)	Φορέας	Πειραματική διάταξη:
09-90/σήμερα	ΤΕΙ Κρήτης	<ol style="list-style-type: none"> 1. Αεροσήραγκα με ζυγό και λοιπά παρελκόμενα μετρητικά συστήματα και μοντέλα. 2. Δοκιμαστήριο μικρών γεννητριών οδηγούμενο με PC. 3. Δοκιμαστήριο Ανεμογεννητριών με αναλυτή ισχύος και καταγραφικό. Δέχεται 3 Ανεμογεννήτριες και ισάριθμα ανεμόμετρα με ενδείξεις on line επί της οθόνης. Λογισμικό για τον υπολογισμό πτερυγώσεων σε προπτυχιακό επίπεδο 4. Λογισμικό για την οικονομοτεχνική ανάλυση Αιολικών Πάρκων 5. Λογισμικό για την βελτιστοποίηση απομονωμένων Ενεργειακών Συστημάτων 6. Λογισμικό για την ανάλυση Αιολικού Δυναμικού και την κατάστρωση Αιολικού Χάρτη <p>Τα ανωτέρω συνοδεύονται από σειρές ασκήσεων και οδηγίες χρήσης.</p>

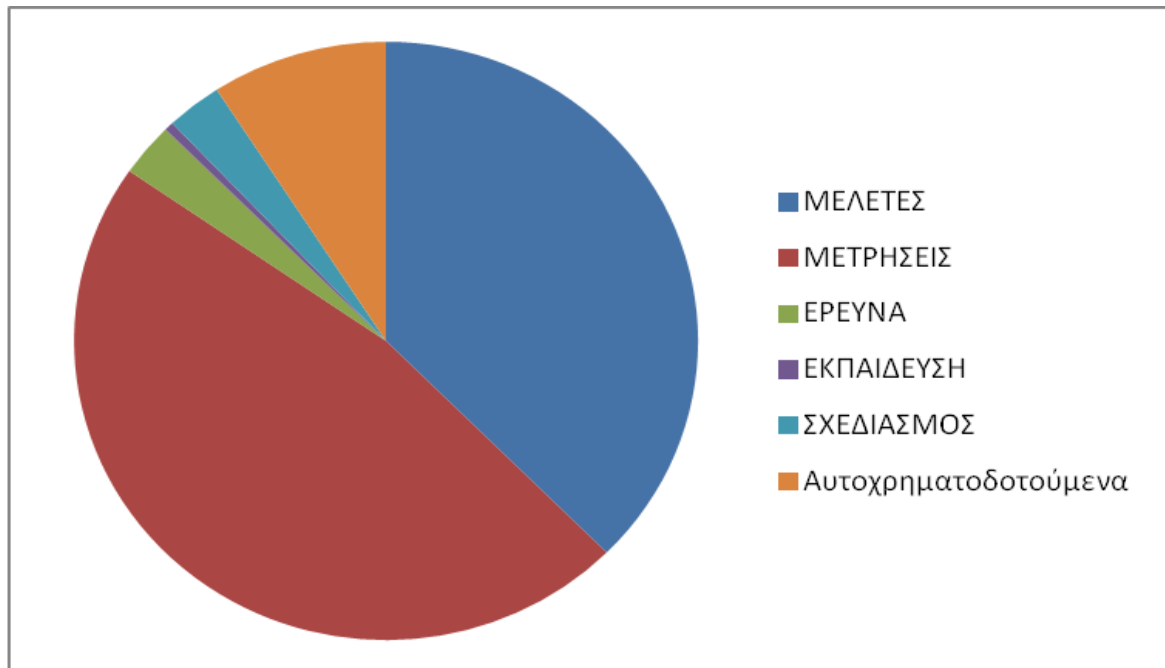
Η κάλυψη της έλλειψης εκπαιδευτικού υλικού στον τομέα των Αιολικών συστημάτων υπήρξε μέλημά μου τα τελευταία χρόνια. Η χρηματοδότηση από προγράμματα του ΕΠΕΑΕΚ όπως το ΠΣΕ και το πρόγραμμα Συνεχιζόμενης Εκπαίδευσης βοήθησε στην ανάπτυξη σειράς μονάδων εκπαιδευτικού Υλικού.

6.3. ΣΥΝΟΨΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ.

Δραστηριότητα (από/εως)	Φορέας	Φύση της Εργασίας
09-81/11-87	Παν. Πάτρας	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ανάπτυξη σχεδιασμός και κατασκευή πειραματικών διατάξεων 2. Έρευνα στην πειραματική και υπολογιστική Μηχανική Ρευστών. 3. Φυσική των Ρευστών.
09-88/07-95	Πολυτεχνείο Κρήτης, Γεν. Τμήμα.	Έρευνα σε θέματα Αιολικής Ενέργειας και Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων.
02-90/09/90	RISOE Nat. Lab of Ddenmark.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Έρευνα σε ειδικά θέματα Αιολικών Συστημάτων και 2. Ταμίευσης Ενέργειας
09-90/σήμερα	ΤΕΙ Κρήτης	<ol style="list-style-type: none"> 1. Παθητικός Έλεγχος Ανεμοκινητήρων 2. Προδιαγραφές μικρών Ανεμογεννητριών 3. Διάγνωση Βλαβών – Εμβιομηχανική της Βάδισης 4. Δυναμική ανάλυση πεδίου ροής ανέμου σε ορεινά τοπία 5. Ισοστασικός σχεδιασμός πτερυγώσεων Ανεμοκινητήρων 6. Ανάπτυξη του μέτρου της ποιότητας της ηλεκτρικής ισχύος 7. Ανάπτυξη του μέτρου επάρκειας φερόντων οργανισμών.



Σχ. 1. Αριθμός Προγραμμάτων ανά έτος στο εργαστήριο Αιολικής Ενέργειας του ΤΕΙ Κρήτης.



Σχ. 2. Κατανομή ανά είδος προγράμματος. Τα αυτοχρηματοδοτούμενα προγράμματα αφορούν κυρίως σε σχεδιασμό μικρών ανεμογεννητριών και πειραματική εμβιομηχανική.

7. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΕΣ

Έχω συμμετάσχει σε σειρά ερευνητικών προγραμμάτων στο Πανεπιστήμιο Πάτρας, στο ΤΕΙ Κρήτης, στο Πανεπιστήμιο Κρήτης και στο Πολυτεχνείο Κρήτης. Αποτελέσματα της δουλειάς μου είναι δημοσιευμένα σε επιστημονικά περιοδικά ή έχουν ανακοινωθεί σε συνέδρια. (βλ. παράγραφο 9.).

Στα προγράμματα που φαίνονται στον παρακάτω πίνακα συμμετείχα ως επιστημονικός υπεύθυνος. Τα προγράμματα αυτά χρηματοδοτήθηκαν μέσω του ειδικού Λογαριασμού του ΤΕΙ Κρήτης και σε αυτά συμμετείχαν πάνω από 60 ειδικοί συνεργάτες και 180 περίπου προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί και διδακτορικοί φοιτητές.

Τα συνολικά έσοδα από τα προγράμματα αυτά ανέρχονται σε €4.468.893,57. Μέρος της αμοιβής από τα προγράμματα αυτά διατέθηκε για να αναπτυχθεί μια σειρά άλλων προγραμμάτων που απέδωσαν τεχνικά δελτία, δημοσιεύσεις και κυρίως εμπειρίες σε σπουδαστές που εργάστηκαν σε αυτά. Τέτοια προγράμματα ήταν η ανάπτυξη του εντροπήμετρου, η ανάπτυξη υπερέλαφρου οχήματος χαμηλής κατανάλωσης, η ανάπτυξη ιπτάμενης πτέρυγας για τηλεμετρία και τηλεπισκόπηση, σειρά ανεμογεννητριών παθητικά ελεγχόμενων, όργανα μέτρησης, αεροσήραγγες κλπ.. Εργασίες σπουδαστών που δείχνουν ιδιαίτερη έφεση στην σπουδή τους έχουν χρηματοδοτηθεί σε ταξίδια, υλικά, λογισμικό, όργανα κλπ. .

Μέρος του εξοπλισμού και το σύνολο σχεδόν των αναλωσίμων του εργαστηρίου, προέρχονται από τα έσοδά του. Σημαντικό έργο έχει γίνει από σπουδαστές του τμ. Μηχανολογίας του ΤΕΙ Κρήτης, από σπουδαστές του προγράμματος σπουδών επιλογής «Ενεργειακή και Περιβαλλοντική Τεχνολογία» και από φοιτητές των Πανεπιστημίων La Rochelle, Grenoble,

Toulouse, Tours, Barcelona, του IUTB Lyon, των Fachochschule Berlin & Aachen και άλλων Ευρωπαϊκών ιδρυμάτων στο πλαίσιο της πρακτικής τους άσκησης με την επίβλεψη μου.

8. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ & ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ & ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

Έχω συμμετάσχει σε διάφορα συνέδρια, διεθνή και εθνικά με θέμα, κυρίως, την Αιολική Ενέργεια.

1. Δίδαξα σε μια σειρά σεμιναρίων για πτυχιούχους Μηχανικούς που διοργανώθηκαν από το ΤΕΕ, το ΕΛΚΕΠΑ, διάφορα ΚΕΚ κλπ.
2. Συμμετείχα ως μέλος οργανωτικής ή της επιστημονικής επιτροπής στα εξής διεθνή συνέδρια:
3. **Κοινωνία, Τεχνολογία και Αναδιάρθρωση της Παραγωγής (Χανιά 1997).**
4. **Η εφαρμογή των ΑΠΕ, προτεραιότητες σε συνθήκες απελευθερωμένης Αγοράς. (στα πλαίσια του RENES), (19-21 Μαρτίου 2001),**
5. **Renewable Energies for Islands, towards 100% RES Supply 14-16 Chania (Jun 2001) (International Conference)**
6. Διοργάνωσα τα ακόλουθα :
 - **«New Trends in Wind Energy» (Χανιά 1989).** Υπήρξα διοργανωτής και εκδότης των πρακτικών αυτού του Ευρωπαϊκού Σεμιναρίου, το οποίο χρηματοδοτήθηκε από πρόγραμμα Comett της ΕΕ, DG XVII. Το σεμινάριο αυτό υπήρξε από τα πρώτα που πραγματοποιήθηκαν στην Κρήτη και συγκέντρωσε ομιλητές από τους πρωτοπόρους στον τομέα αυτό τόσο από τον ακαδημαϊκό χώρο όσο και από τον χώρο των κατασκευαστών, τον Δημόσιο Τομέα και τους ΟΤΑ. Τα πρακτικά του σεμιναρίου βοήθησαν στη διάδοση της Τεχνολογίας των Αιολικών Συστημάτων και την εξοικείωση της τοπικής κοινότητας με την Τεχνολογία αυτή.
 - **Σεμινάριο Κατάρτισης «Αιολική Ενέργεια»** Διοργάνωσα ένα Σεμινάριο Κατάρτισης για την εφαρμοσμένη τεχνολογία Αιολικών Συστημάτων στο Ηράκλειο της Κρήτης στα πλαίσια του δικτύου RENES την άνοιξη του 2001. Το σεμινάριο αυτό συγκέντρωσε 62 τεχνικούς και μηχανικούς από εταιρίες που δραστηριοποιούνται στην εκμετάλλευση, την εγκατάσταση, την μελέτη και την υποστήριξη λειτουργίας Αιολικών Πάρκων, 70 περίπου φοιτητές, 18 πανεπιστημιακούς και καθηγητές ΤΕΙ καθώς και στελέχη ΟΤΑ και οργανισμών του Δημόσιου Τομέα.
 - **Συμπόσιο «Σπουδή Γαύδου».** Συμμετείχα στην διοργάνωση εθνικού συνεδρίου για την σφαιρική αντιμετώπιση του προβλήματος της αιφόρου ανάπτυξης του νησιού της Γαύδου. Το συνέδριο συγκέντρωσε περί τους 100 ειδικούς, οι οποίοι ερεύνησαν επί τόπου τους τομείς της κοινωνίας του νησιού, της υγείας και της παιδείας των κατοίκων, του περιβάλλοντος (χερσαίου και θαλάσσιου) την ιστορία, την αρχαιολογία, την αρχιτεκτονική, τις δυνατότητες ανάπτυξης, και το ενεργειακό σύστημα.

Το Εργαστήριο Αιολικής Ενέργειας ανέλαβε την διοργάνωση και την τεχνική υποστήριξη του συνεδρίου σε όλα τα επίπεδα, υλικοτεχνική υποδομή (εγκατάσταση κατασκήνωσης για 150 άτομα με δίκτυο ηλεκτρικής ενέργειας και χώρους υγιεινής, εγκατάσταση συνεδριακού χώρου (αμφιθέατρο 200 θέσεων με όλα τα απαραίτητα σύγχρονα οπτικοακουστικά μέσα) μαγειρείο, κυλικείο, τηλεπικοινωνιακό κέντρο, ιατρείο, κλπ. Όλος ο εξοπλισμός αυτός λειτούργησε για 10 ημέρες στο Κεδρόδασος της Γαύδου και αποξηλώθηκε χωρίς να μείνει απολύτως τίποτε εκτός από τα πρακτικά του συνεδρίου στους κατοίκους.

Η ομάδα του Εργαστηρίου σχεδίασε και μελέτησε ολοκληρωμένο πρόγραμμα για την κάλυψη των Ενεργειακών Αναγκών της Γαύδου λαμβάνοντας υπ' όψιν τα αποτελέσματα των άλ-

λων ερευνητικών ομάδων σχετικά με την βιόσφαιρα του νησιού, το ιδιοκτησιακό και θεσμικό πλαίσιο, και τις δυνατότητες ανάπτυξης της Γαύδου.

- Συμμετείχα ως μέλος οργανωτικών και επιστημονικών επιτροπών σε διάφορα συνέδρια, ημερίδες και εκθέσεις.

9.A. ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ 'Επέκταση των Δυνατοτήτων Ιπτάμενης Πτέρυγας με Διάταξη Ελέγχου της Ευστάθειας' Υ.Π.Ε.Τ. 24/9/82, α.δ.ε. :70850.

9.B. ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

9.1 ΔΙΑΔΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ ΜΕ ΘΕΜΑ

«Οι ροϊκά επαγόμενες θερμικές τάσεις και η επίδραση τους στην ευστάθεια».

- 9.2.1. **Steriopoulos K., Galanakis D., Kontakis I., Savakis C., Christakis G., Dretakis E.,** «Comperative Biomechanics of the sliding screw plate and the Bousquet nail plate» *International Orthopedics* (1996) 20: PP:51-54.
- 9.2.2. **Steriopoulos K., Psarakis A, Savakis C., Papakitsou E., Christakis D., Velivasakis E.,** «Architecture of the femoral medullary canal and working length for intramedullary nailing» *Acta Orthopedica Scandinavica (Suppl 275)* 1997, 68: 123-126.
- 9.2.3. **Δ. Αλ. Κατσαπρακάκης, Γ.Α. Χρηστάκης, Κ. Γ. Κονταζάκης,** «Εισαγωγή Συστήματος Αντλησιοταμίευσης στο Υφιστάμενο Σύστημα Ηλεκτροπαραγωγής της Κρήτης», *Τεχνικά Χρονικά, Επιστημονική Έκδοση Τ.Ε.Ε., Σειρά IV, τεύχος 1-2, σελ. 57-80.*
- 9.2.4. **C. G. Condaxakis, D. G. Christakis, N. Ch. Papadakis,** «An experimental evaluation of a passive control wind turbine rotor», *Wind Energy, John Wiley & Sons, Ltd, 2006.*
- 9.2.5. **Dimitris Al. Katsaprakakis, Nikos Papadakis, Dimitris G. Christakis, Arthouros Zervos,** “On the wind power rejection in the islands of Crete and Rhodes”, *Wind Energy Journal.2007*
- 9.2.6. **Dimitris Al. Katsaprakakis, Dimitris G. Christakis,Emmanouel Voumvoulakis, Arthouros Zervos, Dimitris Papantonis, Spiros Voutsinas,**“The introduction of wind powered pumped storage systems in isolated power systems with high wind potential”, *International Journal of Distributed Energy Resources, Volume 3, Number 2 (2007), Pages 83 – 112.*
- 9.2.7. **Dimitris Al. Katsaprakakis, Nikos Papadakis, Dimitris G. Christakis, Arthouros Zervos,** “On the wind power rejection in the islands of Crete and Rhodes”, *Wind Energy 2007, Volume 10, Issue 5, Pages 415-434.*
- 9.2.8. **Dimitris Al. Katsaprakakis, Dimitris G. Christakis, Arthouros Zervos, Dimitris Papantonis, Spiros Voutsinas,** “Pumped storage systems introduction in isolated power production systems”, *Renewable Energy, Volume 33, Issue 3, March 2008, Pages 467-490.*
- 9.2.9. **Stylios D. Tsivgoulis, Nikolaos C. Papadakis; Konstantinos G. Condaxakis, Nikolaos Kampanis, Dimitrios G. Christakis, Pavlos Katonis.** “Evaluation of gait pattern in healthy soccer athletes with the use of accelerometry, *Medicine and Science in Sports and Exercise, 2008*
- 9.2.10. **Dimitris Al. Katsaprakakis, Dimitris G. Christakis, Arthouros Zervos, Spiros Voutsinas,** “A power quality measure”, *IEEE Transactions on Power Delivery 23 (2),2008, pp. 553-561.*

- 9.2.11. **Dimitris Al. Katsaprakakis, Nikos Papadakis, George Kozirakis, Yiannis Minadakis, Dimitris G. Christakis, Konstantinos Kondaxakis**, “*Electrification of the island of Dia based on renewable energy sources*”, *Applied Energy*, Volume 86, Issue 4, April 2009, Pages 516-527.
- 9.2.12. **N C Papadakis, D G Christakis, P G Katonis, G N Tzagarakis, G I Chlouverakis, N A Kampanis and K N Stergiopoulos**. “*Gait Variability Measurements in Lumbar Spinal Stenosis Patients (Part A: Comparison with healthy subjects)*”, Accepted August 2009, *Physiological Measurement*, IOP. 2009
- 9.2.13. **N C Papadakis, D G Christakis, P G Katonis, G N Tzagarakis, G I Chlouverakis, N A Kampanis and K N Stergiopoulos**. “*Gait Variability Measurements in Lumbar Spinal Stenosis Patients (Part B: Preoperative vs Postoperative Gait Variability)*”, Accepted August 2009, *Physiological Measurement*, IOP
- 9.2.14. **Dimitris Al. Katsaprakakis, Dimitris G. Christakis, Kosmas Pavlopoylos, Sofia Stamataki, Irene Dimitrelou, Ioannis Stefanakis, Petros Spanos**. “*Introduction of a wind powered pumped storage system in the isolated insular power system of Karpathos–Kasos*”. *Applied Energy*. Volume 97, September 2012, Pages 38-48.
- 9.2.15. **Dimitris Al. Katsaprakakis, Dimitris G. Christakis, Ioannis Stefanakis, Petros Spanos, Nikos Stefanakis**. *Technical details regarding the design, the construction and the operation of seawater pumped storage systems*. *Energy*, Volume 55, 15 June 2013, Pages 619-630.
- 9.2.16. **Dimitris Al. Katsaprakakis, Dimitris G. Christakis**. *Seawater pumped storage systems and offshore wind parks in islands with low onshore wind potential. A fundamental case study*. *Energy*, Volume 66, 1 March 2014, Pages 470-486.
- 9.2.17. **Dimitris Al. Katsaprakakis, Dimitris Christakis**. *The exploitation of electricity production projects from Renewable Energy Sources for the social and economic development of remote communities. The case of Greece: an example to avoid.. Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 54, February 2016, pages 341-349.
- 9.2.18. **Dimitris Al. Katsaprakakis, Klairi Georgila, Georgios Zidianakis, Apostolos Michopoulos, Dimitris G. Christakis, Constantinos Condaxakis, Spyros Kanouras**. *Energy upgrading of buildings. A holistic approach for the Natural History Museum of Crete, Greece*. *Renewable Energy*, Volume 114, Part B, December 2017, Pages 1306-133

9.3. Conference papers

- 9.3.1. **D. G. Christakis, M. G. Psoufogiannakis**, «*Reduction of electricity cost by implementing pump-storage units in Crete island*» in U.P.E, Conference, Proceedings, Heraklion Crete, 1996.
- 9.3.2. **Christakis D., Fassoulas V, Sifakaki K.** ‘*The combination of Wind Energy conversion systems with Pumped Storage Systems (PSS) for small isolated power production system*». *The European Congress on Renewable Energy Implementation*, 5-7 May, Athens, 1997.
- 9.3.3. **Christakis D., Condaxakis K., Eboueya M., Granier P.** ‘*A contribution to the passive controlled optimized Wind Motor Design*’ CESA98, Hamamet Tunisia 1-4 April 1998, (proceedings).
- 9.3.4. **E. K. Dretakis, K.A. Steriopoulos, C. G. Condaxakis, K. E. Dretakis and D. G. Christakis**, «*Design of a hip protector*», *Journal of Bone and Joint Surgery - British Volume, Orthopaedic Proceedings*, Vol 85-B, Issue SUPP III, 226, 2003.

- 9.3.5. **C. G. Condaxakis, D. G. Christakis, S. T. Frandsen, M. Eboueya** «Passive Controlled Wind Turbine Blades», (*European Wind Energy Conference Proceedings, Nice, March 1999*).
- 9.3.6. **D. G. Christakis**, 'Wind Energy Systems Development in Crete', *The Sixth INRUDA International Symposium on the Role of Universities in Developing Areas, (Partnerships In Development Technology & Social Sciences, Universities, Industry & Government), Paris, France, 8-11 June, 1999*.
- 9.3.7. **D.G. Christakis, J. G. Minadakis, M. Nikiforakis, V.G. Fasoulas**, «Towards 100% RES Supply for the Electrification of Crete» *Proceedings of the conference International conference "Renewable Energies for Islands - Towards 100% RES Supply", Chania, 14-16 June 2001*.
- 9.3.8. **K. Th. Tsambazis, D. G. Christakis, C. G. Contaxakis**, «The evolution of the Wind Turbine Design Concept», *2001 European Wind Energy Conf. & Exhib. Copenhagen, 2-6 July, (Proceedings)*.
- 9.3.9. **C.G. Contaxakis, D. G. Christakis, M. Eboueya, B. Vachon**, «Flexible Wind Turbine Blades Simulation», *2001 European Wind Energy Conf. & Exhib. Copenhagen, 2-6 July, (Proceedings)*.
- 9.3.10. **Χρηστάκης Δ., Κονταζάκης Κ., Στεργιόπουλος Κ., Δρετάκης Ε., Τριανταφύλλου Κ., Βαβουρανάκης Χ.**, «Η εντροπία σαν μέτρο της ποιότητας της κίνησης και εφαρμογές στον τομέα του αθλητισμού», *4ου Ετήσιο Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Αθλητικής Επιστήμης (Ελ.Ε.Αθλ.Ε.), 31 Οκτωβρίου-2, Νοεμβρίου 2003, Ξενοδοχείο Candia Maris, Ηράκλειο Κρήτης*.
- 9.3.11. **D.G. Christakis, C.G. Condaxakis, T.J. Chortatsos**, «Full span passive controlled wind turbine», *EWEC 2006 Conference & Exhibition, Athens from 27 February to 2 March, 2006*.
- 9.3.12. **Dimitris Christakis, Constantin Condaxakis, Ioannis Sarantidis, Nikos Papadakis, Georgios Kozyrakis**, «The influence of terrain's slope on wind – turbine's performance», *EWEC 2006 Conference & Exhibition, Athens from 27 February to 2 March, 2006*.
- 9.3.13. **Dr N. Papadakis, Prof. D. Christakis, Dr C. Condaxakis**, «Characterisation of damage and failure through an acoustic emissions technique based on the concept of Entropy», *2nd IC-SCCE, Divani Caravel, 5-8 July 2006, Athens*.
- 9.3.14. **D.G. Christakis, D. Katsaprakakis**, «A measure for the wind power quality” *EWEA 2004 Conference, 22-25 November 2004, London (poster)*.
- 9.3.15. **Δ. Αλ. Κατσαπρακάκης, Γ.Δ. Χρηστάκης**, «Χρήση αντλησιοταμίευσης στο σύστημα ηλεκτροπαραγωγής της Κρήτης», *3ο Εθνικό Συνέδριο «Η εφαρμογή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Προοπτικές και Προτεραιότητες προς τον στόχο του 2010», 23-25 Φεβρουαρίου 2005, Αθήνα (oral)*.
- 9.3.16. **Δ. Αλ. Κατσαπρακάκης, Γ.Δ. Χρηστάκης**, «100% κάλυψη της ζήτησης ηλεκτρικής ισχύος στην Κρήτη από αιολικά πάρκα και αντλησιοταμίευση», *3ο Εθνικό Συνέδριο «Η εφαρμογή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Προοπτικές και Προτεραιότητες προς τον στόχο του 2010», 23-25 Φεβρουαρίου 2005, Αθήνα (poster)*.
- 9.3.17. **Γ.Δ. Χρηστάκης, Δ. Αλ. Κατσαπρακάκης**, «Ένα μέτρο για την ποιότητα του αιολικού δυναμικού», *3ο Εθνικό Συνέδριο «Η εφαρμογή των Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας, Προοπτικές και Προτεραιότητες προς τον στόχο του 2010», 23-25 Φεβρουαρίου 2005, Αθήνα (poster)*.

- 9.3.18. **D. Katsaprakakis, D.G. Christakis**, «*A wind parks, pumped storage and diesel engines power production hybrid system for the power production in Astypalaia*», *EWEC 2006 Conference & Exhibition, 27 February to 2 March, 2006, Athens (poster)*.
- 9.3.19. **Δ. Αλ. Κατσαπρακάκης, Γ.Α. Χρηστάκης, Μανόλης Βουμβουλάκης** «Μεγιστοποίηση διείσδυσης Α.Π.Ε. στην Κρήτη με χρήση αντλιοσταμειωτήρων», *Ινστιτούτο Ενέργειας Νοτιοανατολικής Ευρώπης, «Ενέργεια & ανάπτυξη στην Κρήτη», 26, 27 Μαΐου 2006, Χανιά (oral)*.
- 9.3.20. **Dimitris Al. Katsaprakakis, Dimitris G. Christakis, Periklis Makriyiannis**, «*Experience from the wind parks operation in Crete and perspectives towards the maximization of the wind power penetration*», *5th World Wind Energy Conference & Exhibition WWEC 2006, “Energy Independence powered by Wind”, New Delhi, India, 6-8 November 2006 (oral)*.
- 9.3.21. **D. Al. Katsaprakakis, D. G. Christakis**, «*100% power production in Crete with the use of wind parks and pumped storage systems*», *3rd Pan-Hellenic Conference «The performance of renewable energy sources. Perspectives and priorities towards the target of 2010», 23-25 February 2005, Athens (in Greek)*.
- 9.3.22. **D. Al. Katsaprakakis, D. G. Christakis**, «*A measure for the wind power quality*», *3rd Pan-Hellenic Conference «The performance of renewable energy sources. Perspectives and priorities towards the target of 2010», 23-25 February 2005, Athens (in Greek)*.
- 9.3.23. **D. Katsaprakakis, D.G. Christakis**, «*A wind parks, pumped storage and diesel engines power system for the electric power production in Astypalaia*», *Conference on Sustainable Energy, Brasov, Romania 7, 8 July 2005 (oral presentation)*.
- 9.3.24. **D. G. Christakis, D. Al. Katsaprakakis**, «*The combined management of water potential and wind energy: a lever for development in Municipality of Viannos*», *1st Pan-Viannitiko Conference, Ano Viannos, 27-28 August 2005 (in Greek, oral presentation)*.
- 9.3.25. **9.4.43. D. Al. Katsaprakakis, George Betzios, D. G. Christakis**, «*Combined management of water and wind potential for the island of Lesbos*», *17th Conference of Pan-Hellenic Ecological Organisations Network: «Renewable Energy Sources», Mitilini, 7-9 October 2005 (in Greek)*.
- 9.3.26. **D. Al. Katsaprakakis, D.G. Christakis**, «*A wind parks, pumped storage and diesel engines power production hybrid system for the power production in Astypalaia*», *EWEC 2006 Conference & Exhibition, 27 February to 2 March, 2006, Athens*.
- 9.3.27. **D. Al. Katsaprakakis, D.G. Christakis, Emm. Voumvoulakis** «*Maximisation of RES penetration in Crete with the use of pumped storage systems*», *Institute of energy for south-east Europe, «Energy and development in Crete», 26, 27 May 2006, Chania (in Greek)*.
- 9.3.28. **D. Al. Katsaprakakis, D.G. Christakis**, «*Experience from the wind parks operation in Crete and perspectives towards the maximization of the wind power penetration*», *5th World Wind Energy Conference & Exhibition WWEC 2006, “Energy Independence powered by Wind”, New Delhi, India, 6-8 November 2006*.
- 9.3.29. **D. Al. Katsaprakakis, D.G. Christakis**, «*Maximisation of R.E.S. penetration in Greek insular isolated power systems with the introduction of pumped storage systems*», *ENERTECH 2007, 2nd International Conference & Exhibition, “Renewable Energy Sources and Energy Efficiency”, Athens, 18-21 October 2007 (oral presentation)*.
- 9.3.30. **D. Al. Katsaprakakis, D.G. Christakis**, «*Maximisation of R.E.S. penetration in Cyclades islands*», *Institute of energy for south-east Europe, “The energy problem in Cyclades”, 20-21 June 2008, Ermoupoli, Syros (in Greek, oral presentation)*.

- 9.3.31. *Dimitris Al. Katsaprakakis, Dimitris G. Christakis. The development of hybrid power plants for electricity production aiming at the R.E.S. penetration maximization in insular autonomous systems. 10th National Conference on R.E.S. 26-28 of November 2014, Thessaloniki, Greece (in Greek).*
- 9.3.32. *D. Al. Katsaprakakis, D. Zafirakis, D. G. Christakis, J. Kaldellis. A sustainable energy and development pattern based on R.E.S. for insular and rural communities. 13th International Conference on Protection and Restoration of the Environment, Mykonos island, Greece, / 3rd to 8th of July, 2016.*

9.4. Papers presented in Workshops, Colloquia etc.

9.4.1. **D. G. Christakis**, «Contribution for the Design of an Axial Flow Ventilator» *Int. Conf. for Students & Young Scientists in Mech. & Elect. Engineering (Sofia 1981)*

9.4.2. **Δ. Χρηστάκης**, «Επέκταση των δυνατοτήτων αεροσκάφους αποτελούμενου από μία μόνο πτέρυγα» Α' Εθνικό αεροπορικό συνέδριο, Πολεμικό Μουσείο, Αθήνα, Οκτώβριος 1982

9.4.3. **Δ. Χρηστάκης**, « Ωκεανογραφική μελέτη του Πατραϊκού κόλπου», (Επέκταση και εφαρμογή αριθμητικού μοντέλου υδροδυναμικών υπολογισμών στον Πατραϊκό κόλπο), πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από την Εθνική Τράπεζα Ελλάδος. (Πάτρα 1982)

9.4.4. **Β. Θεοδώρου, Δ. Χρηστάκης, Γ. Σταυριανός, Αθ. Δαλιάνης, Δ. Ηλίας**, «Ο Τηλεμετρικός Μετεωρολογικός Σταθμός του Πανεπιστημίου Πατρών», " *The Greek Physicists Association Conference* . (Kalamata 1982, in Greek), *Project Sponsored by the E.E.C.(DG XI B6612/9) & the Ministry of Inhabiting and Environment (01459833/1108812, Dec.29-1982)* .

9.4.5. **D. G. Christakis, N. G. Kastanos, D. D. Papailiou**, «A Hydrodynamic Model for Pollution Studies in a Closed Sea» *Int. ASME Conf. for Modelling and Simulation (Monastir Tunis 1985)*.

9.4.6. **D. G. Christakis, D. D. Deligianni, T. L. Deligiannis, M. Dris, P. Kostarakis, Y. F. Missirlis**, «Computer Controlled Electromechanical System to Exert compressive or tensile Strain trabecular on Bone Specimens», DEMO 87/3, Greek Atomic Energy Commission, Nuclear Research Cent. DEMOCRITUS (Athens 1987).

9.4.7. **D. G. Christakis, D. D. Papailiou**, «On the Development of Turbulent Structure in two Dimensional Wakes» *Euromech Colloquium 235 on Large Scale Vortical Structures (Patras 1988)*.

9.4.8. **D. G. Christakis, D. D. Papailiou**, «"Influence of Flow Induced Thermal Stresses on the Stability of a Shear Layer» *Euromech Colloquium 235 on L.S.V.S. (Patras 1988)*.

9.4.9. **Δ. Χρηστάκης**, «Προβλήματα βέλτιστης επιλογής Αιολικού δυναμικού συστήματος στην Κρήτη» Σύμπόσιο Ανάπτυξης ενεργειακών συστημάτων στην Κρήτη, Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος, (Αθήνα 1989).

9.4.10. **Δ. Χρηστάκης**, «Η δυνατότητα της εκμετάλλευσης της αιολικής ενέργειας στην Κρήτη», Συνέδριο για την ενεργειακή ανάπτυξη της Κρήτης, Πανελλήνιος Σύλλογος Διπλωματούχων Μηχανολόγων Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Χανιά 12-14 Μαΐου 1989).

9.4.11. **Χ. Σκιαδάς, Κ. Ζοπουνίδης, Δ. Χρηστάκης**, «Πρόβλεψη της εξέλιξης της κατανάλωσης της ηλεκτρικής ενέργειας στην Κρήτη», Συνέδριο για την ενεργειακή ανάπτυξη της Κρήτης Πανελλήνιος σύλλογος Διπλωματούχων Μηχανολόγων Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, Χανιά 12-14 Μαΐου 1989).

9.4.12. **D. G. Christakis**, «An Algorithm for the optimal design of Renewable sources systems», *2nd European Symposium on soft Energy sources at the local level, Chania Crete, October 18-21-1989. (Proceedings)*.

9.4.13. **M Ritsatakis, D. G. Christakis, A. Gianakoudakis, I. Minadakis, D. Poulis**, «Aeolian Energy Program of the TEI of Crete», *2nd European Symposium on soft Energy sources at the local level, Chania Crete, October 18-21-1989. (Proceedings)*.

9.4.14. **Δ. Γ. Χρηστάκης**, «Η εντροπία της αρμονίας». Σύμπόσιο «Κουλτούρα και Τεχνολογία» Χανιά 1989.

9.4.15. **Δ. Γ. Χρηστάκης** «Η ανάπτυξη αιολικών μηχανών στην Κρήτη». Σεμινάριο για τις νέες τάσεις στον τομέα της Αιολικής Ενέργειας. Πρακτικά, Εκδότης: Δ.Γ. Χρηστάκης, Χανιά 1991.

- 9.4.16. J. O. Tande, D.G. Christakis**, «*Note on Utilization of Wind Energy at Dia Island*», Greece, Risoe Nat. Lab. Technical Note, Roskilde 1992.
- 9.4.17. Δ. Γ. Χρηστάκης** «*Η Κοινωνία της παραγωγής και η κοινωνία της δημιουργίας*». Πρακτικά συμποσίου «*Κοινωνία, Τεχνολογία και Αναδιάρθρωση της παραγωγής*» Πολυτεχνείο Κρήτης Οκτώβριος 1992.
- 9.4.18. K. Steriopoulos, P. Katonis, G. Kontakis, I. Galanakis, D. Christakis, C.Savakis, Emm. Dretakis**, «*Experimental Tears of the anterior cruciate ligament (ACL) in Human Knees, Biomechanic consideration*» in the *International Conference on Medical Physics & Biomedical Engineering*, Cyprus, May 1994.
- 9.4.19. K. Steriopoulos, I. Galanakis, C. Savakis, D. Christakis, G. Kontakis, Emm. Dretakis**, «*Comparative Biomechanic study between a sliding screw plate and the Bousquet nail plate*» the *International Conference on Medical Physics & Biomedical Engineering*, Cyprus, May 1994.
- 9.4.20. K. Steriopoulos, G. Kontakis, C. Savakis, D. Christakis, P. Katonis, I. Galanakis, Emm. Dretakis**, «*Placement of the distal locking screws of the femoral intramedullary nail without radiation*» in the *International Conference on Medical Physics & Biomedical Engineering*, Cyprus, May 1994
- 9.4.21. D. G. Christakis, Y.D.Kantzios, D.D. Papailiou**, «*Instability due to flow induced thermal stresses*» *Proceedings 2nd National congress on computational mechanics*, Technical University of Crete, Chania Greece, 1996
- 9.4.22. Δ. Γ. Χρηστάκης** «*Προς ένα ορισμό του περιβαλλοντικού και του ενεργειακού προβλήματος στην Κρήτη*», *Ενέργεια και Περιβάλλον στην Κρήτη*, Συνέδριο της ΟΑΚ, 1997.
- 9.4.23. K. Κονταξάκης, M. Eboueya, Δ. Γ. Χρηστάκης, Θ. Α. Χορτάτσος, Δ. Χ. Ταβερναράκης**, «*Η επίδραση του παθητικού ελέγχου ρότορα Α/Γ στο κόστος της παραγόμενης ενέργειας*». Συνέδριο για τις Τεχνολογίες Ήπιων Μορφών Ενέργειας και Περιβάλλοντος, ΤΕΙ Πειραιά RENES-UNET, Αθήνα, Δεκέμβριος 2000.
- 9.4.24. M. Κοπιδάκης, Δ. Χρηστάκης, Ε. Τζανάκη, Φ. Ποντικάκου**, «*Κτίριο μηχανή ή μηχανή κτίριο*» *Επιστημονικό Συνέδριο για τις Τεχνολογίες Ήπιων Μορφών Ενέργειας και Περιβάλλοντος*, ΤΕΙ Πειραιά RENES-UNET, Αθήνα, Δεκέμβριος 2000.
- 9.4.25. D. Christakis, K. Stergiopoulos, D. Katsaprakakis, J. Minadakis, E. Tzanaki**, «*The use of accelerometers in gait analysis*» *5th Congress of the EFFORT Rodos*, Greece, 2001.
- 9.4.26. M. Nikiforakis, G. Betzios, S. Dimopoulou, D. Christakis**, «*Tailoring of a 100% RES Supply System for both the Electrification and the Watering of Gavdos Island*» to appear in the *proceedings of the International Conference «Renewable Energies for Islands - Towards 100% RES Supply»*, Chania, 14-16 June 2001.
- 9.4.27. J. Patroutakis, D. Katsaprakakis, G. Betzios, D. Christakis**, «*A 2 kW Isolated Hybrid Power System Development and Evaluation*», *International conference «Renewable Energies for Islands - Towards 100% RES Supply»*, Chania, 14-16 June 2001.
- 9.4.28. D. G. Christakis, E.J. Tzanakis**, «*Criteria for the Small Autonomous Power Systems Penetration in the Market*», *International conference «Renewable Energies for Islands - Towards 100% RES Supply»*, Chania, 14-16 June 2001.
- 9.4.29. M. Nikiforakis, V.G. Fasoulas, E.J. Tzanakis, D.G. Christakis**, «*Energy Storage and by Products are Necessary Components for the 100% RES Supply in Isolated Systems*», *International conference «Renewable Energies for Islands - Towards 100% RES Supply»*, Chania, 14-16 June 2001.

9.4.30. C. G. Condaxakis, D.G. Christakis, C.A Tsambazis, T.A. Chortatsos, «Specifications for Small Wind Turbines for Autonomous Energy Systems», *International conference «Renewable Energies for Islands - Towards 100% RES Supply»*, Chania, 14-16 June 2001.

9.4.31. V. G. Fasoulas, D.G. Christakis, «The AUTON Program for Small Autonomous Power System Design», *International conference «Renewable Energies for Islands - Towards 100% RES Supply»*, Chania, 14-16 June 2001.

9.4.32. D. Katsaprakakis, G. Betzios, A. Dimopoulou, D. Christakis, «The Effect of Pumped Storage on the Power Quality of Small and Medium Size Isolated Power Systems», *International conference «Renewable Energies for Islands - Towards 100% RES Supply»*, Chania, 14-16 June 2001.

9.4.33. Christakis D, K.Steriopoulos, A.Dolas, E.Tzanaki «An Entropic Method For The Spine Deformities Diagnosis». *TEI of Crete - University of Crete - Technical University of Crete, Greece, Athens 2002*

9.4.34. Δ. Χρηστάκης, Κ. Κονταξάκης, Στεργιόπουλος Κ., Δρετάκης Ε., Τριανταφύλλου Κ., Βαβουρανάκης Χ. Η ΕΝΤΡΟΠΙΑ ΣΑΝ ΜΕΤΡΟ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ και εφαρμογές στον τομέα του αθλητισμού. 4ο Συνέδριο αθλητιατρικής, Ηράκλειο, Οκτώβρης 2003, Πρακτικά.

9.4.35. D. Katsaprakakis, D.G. Christakis, “On the wind power penetration percentage in the island of Crete”, *RES & RUE for islands international conference, Cyprus, 30-31 August 2004*

9.4.36. D. Katsaprakakis, D.G. Christakis, D. Poulis, Y. Minadakis, “A power quality measure”, *RES & RUE for islands international conference, Cyprus, 30-31 August 2004*

9.4.37. Δ. Αλ. Κατσαπρακάκης, Γιώργος Χ. Μπέτζιος, Γ.Α. Χρηστάκης, «Συνδυασμένη Διαχείριση Υδάτινου Δυναμικού και Αιολικής Ενέργειας στη Λέσβο», 17ο Συνέδριο Πανελληνίου Δικτύου Οικολογικών Οργανώσεων: «Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας», Μυτιλήνη, 7-9 Οκτωβρίου 2005 (oral).

9.4.38. Δημήτρης Χρηστάκης, Κώστας Στεργιόπουλος, Μανώλης Δρετάκης, Κώστας Κονταξάκης, Δημήτρης Πουλής, Νίκος Παπαδάκης, Χάρης Βαβουρανάκης, Στέλιος Τσιβγούλης, «Εντροπική κινησιομετρία: Μια νέα διαγνωστική μέθοδος της κατάστασης του μυοσκελετικού συστήματος», 62ο Πανελλήνιο Ορθοπαιδικό Συνέδριο ΕΕΧΟΤ, 3 - 7 Οκτωβρίου 2006, Hilton – Αθήνα.

9.5. Κεφάλαια σε βιβλία

9.5.1. D.G. Christakis, D.D. Papailiou, «Dynamics of Large Scale Structures in Turbulent 2d Wakes», *NATO advanced research workshop included in the “Global Geometry of Turbulence” edited by prof. J. Jimenez, Plenum press New York, 1991*

9.5.2. ΑΙ Katsaprakakis D and Christakis DG (2012). “Wind Parks Design, Including Representative Case Studies.” In: Sayigh A, (ed.) *Comprehensive Renewable Energy, Vol 2*, pp. 169–223. Oxford: Elsevier.

9.5.3. Μ. Παπαδάκης, Π. Κατόνης, Κ. Στεργιόπουλος, Ν. Καμpanης, Δ. Χρηστάκης, Κ. Κονταξάκης, «Η καμπυλότητα της οσφυοϊεράς μοίρας της σπονδυλικής στήλης σε σχέση με την οστεοπόρωση και την οστεοαρθρίτιδα», κεφάλαιο στο βιβλίο: «Η Εμβιομηχανική της Σπονδυλικής Στήλης», Γ. Σάπκας (Εκδ.), Εκδοτικός Οίκος Καυκάς, Αθήνα.

9.7. ΠΡΟΣΚΕΚΛΗΜΕΝΟΣ ΟΜΙΛΗΤΗΣ

Προσκλήθηκα σε διάφορες συναντήσεις για να δώσω διαλέξεις σε θέματα στα οποία έχω εργαστεί. Παρακάτω φαίνονται δυο εκτός Ελλάδας.

	Θέμα	Φορέας	Ημερομηνία
1.	The effect of Turbulence on Wind Turbine Design	RISOE Nat. Lab of DK	27-01-1992
2.	A model for the development of the Turbulent 2D Wake	Univ. of London Queen Mary College, Dpt. of Aeronautical Eng.	26-04 1989

9.8. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΗΜΕΡΗΣΙΟ ΤΥΠΟ ΚΑΙ ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Η ενημέρωση του κοινού για θέματα ενεργειακά και η συνεισφορά στη διαμόρφωση της κοινής γνώμης με βάση αντικειμενικά οικονομοτεχνικά επιχειρήματα υπήρξε ένας από τους στόχους μου, ιδιαίτερα σε τοπικό επίπεδο, στην Περιφέρεια της Κρήτης (Παράρτημα V).. Στο Παράρτημα III έχουν καταχωρηθεί μερικές από τις δημοσιεύσεις αυτές. Εκτός από τεχνικές και επιστημονικές συναντήσεις, συνέδρια κλπ. διαλέξεις μου και συνεντεύξεις σε θέματα ενέργειας έχουν δοθεί σε τοπικούς και αθηναϊκούς ραδιοφωνικούς σταθμούς, τηλεοπτικούς σταθμούς, ελληνικούς όπως η ET2, ο ANTENNA, το MEGA, το KRITI TV, το CRETA channel και διεθνείς όπως το ARTE TV, το TV5 και άλλοι.

Η διάδοση των βασικών εννοιών της μετατροπής της ενέργειας και της διαχείρισης των Ενεργειακών Πηγών του πλανήτη στους μαθητές των δημοτικών και των γυμνασίων αποτελεί ένα μόνο μέλημά μου. Μια μέρα την εβδομάδα αφιερώνεται στην ξενάγηση των μαθητών της Α' βάθμιας και της Β' βάθμιας εκπαίδευσης στις εγκαταστάσεις του Εργαστηρίου. Κάθε εξάμηνο περνάνε πάνω από 30 σχολεία που συνδυάζουν την εκδρομή τους με την επίσκεψη σε διάφορα τεχνολογικού ή άλλου ενδιαφέροντος μέρη. Σχολεία από όλη την Ελλάδα έχουν παρακολουθήσει κάποιο από τα προγράμματα που έχουν ετοιμαστεί για κάθε περίπτωση.

Η εκπαίδευση εκπαιδευτών στη διδασκαλία θεμάτων σχετικών με την ενέργεια, είναι μια άλλη δραστηριότητα που στοχεύει στην αλληλεπίδραση του εργαστηρίου με καθηγητές και δασκάλους. Οι εκπαιδευτικοί μεταφέρουν σ' εμάς πλήθος μηνυμάτων που αφορούν στην μορφή παρουσίασης και στον τρόπο μετάδοσης της γνώσης. Η προσπάθεια αυτή που διαρκεί 6 χρόνια έχει αποδώσει καρπούς στη διδακτική ικανότητα όλων των μελών του εργαστηρίου.

10. ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΕΣ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΗΣ ΦΥΣΗΣ ΟΜΑΔΕΣ

Κατά καιρούς έχω συμμετάσχει σε Ερευνητικά Προγράμματα άλλων φορέων και, ως σύμβουλος, σε φορείς του δημόσιου και του ιδιωτικού Τομέα όπως:

- σε θέματα εμβιομηχανικής, στην Ορθοπεδική κλινική του Παν. Κρήτης.
- Σε ενεργειακά θέματα σε πολλούς Δήμους της Κρήτης και στο ΤΕΕ.
- στην επιτροπή Ενέργειας και Φυσικού Περιβάλλοντος της Νομαρχιακής Αυτοδιοίκησης Λασιθίου.
- Σε διάφορα θέματα τεχνικής φύσης σε ιδιωτικές επιχειρήσεις όπως τα Πλαστικά Κρήτης, η ΤΕΡΝΑ Ενεργειακή, η ΠΕΤΡΟΓΚΑΖ, η BUTAN GAS κλπ.

11. ΤΡΕΧΟΝΤΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

Η κύρια ερευνητική ασχολία μου είναι στην ευρύτερη περιοχή του σχεδιασμού Ενεργειακών Συστημάτων.

Ο σχεδιασμός στοχεύει στη βέλτιστη σύνθεση Ενεργειακών Συστημάτων με κριτήριο την ευστάθεια από οικονομικής και ενεργειακής άποψης. Η ευστάθεια των ενεργειακών συστημάτων εγγυάται την αειφορία της κοινωνικής ανάπτυξης αφού η ενέργεια αποτελεί, σήμερα, έναν από τους πλέον βασικούς παράγοντες της οικονομίας. Η μελέτη των συστημάτων που παράγουν ή/και διαχειρίζονται ενεργειακούς και συναφείς πόρους (π.χ. υδάτινους) γίνεται με την εμπειρία από την μελέτη μεμονωμένων έργων και το κυρίαρχο μέτρο για την επιλογή σχεδιαστικών λύσεων είναι το χρηματοοικονομικό σχήμα και οι παράμετροι που το καθορίζουν.

Η κύρια ερευνητική μου δραστηριότητα στοχεύει στην ανάδειξη μέτρων και κριτηρίων αξιολόγησης ενεργειακών συστημάτων με στόχο την αρμονική ανάδειξη αυτών από το υπάρχον και εξελισσόμενο οικοσύστημα, τοπικά σε κάθε περίπτωση εγκατάστασης τέτοιων συστημάτων. Για τον σκοπό αυτό εισάγεται η έννοια της δομής του συστήματος σε ειδικά διαμορφωμένους μετρικούς χώρους, στους οποίους εφαρμόζονται μέθοδοι βελτιστοποίησης και διαστασιολόγησης των ενεργειακών συστημάτων.

Η ανάπτυξη της θεωρίας γίνεται στα πλαίσια των εργασιών του εργαστηρίου Αιολικής Ενέργειας και Σύνθεσης Ενεργειακών Συστημάτων. Πραγματοποιείται με τη βοήθεια συνεργατών, σε σειρά τομείς ερευνητικής δραστηριότητας, εφαρμοσμένων μελετών, και εκπαιδευτικών προγραμμάτων, με στόχο τη σφαιρική προσέγγιση του προβλήματος και την ανάδειξη εφαρμόσιμων στην πράξη αντιλήψεων. Νομικά και οικονομικά θέματα, αντιλήψεις και συμπεράσματα από τον χώρο της εμβιομηχανικής και της βιολογίας καθώς και κοινωνικές παράμετροι μετρημένες με τις συνήθεις μεθόδους του marketing, βοηθούν έτσι ώστε ο σχεδιασμός των δομών των εν λόγω συστημάτων να βρίσκεται μέσα στα πλαίσια της κοινωνικής και οικονομικής ανάπτυξης.

Ειδικότερα ασχολούμαι με τα εξής θέματα:

- Σχεδιασμός ανεμογεννητριών.
- Σχεδιασμός σύνθετων ενεργειακών συστημάτων.
- Εμβιομηχανική.
- Σχέση της κοινωνίας με την Τεχνολογία.