

Ερευνητικές Ομάδες στο ΤΕΙ Κρήτης

(στοιχεία από την Ιδρυματική πρόταση «Υποδομή Έρευνας & Τεχνολογίας» προς την ΓΓΕΤ)

Ομάδα σύνταξης Ιδρυματικής πρότασης

1. Γενικά Στοιχεία

Στην πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για τη δράση με τίτλο "Υποδομή Έρευνας και Τεχνολογίας" της Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Παιδείας, δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων η οποία έληξε την Δευτέρα 17/05/2010, το ΤΕΙ Κρήτης υπέβαλε σχετική πρόταση στην οποία συμμετείχαν συνολικά 22 Ερευνητικές Ομάδες από το

Ίδρυμα.

Στον πίνακα που ακολουθεί, αναφέρονται οι θεματικές επιστημονικές ενότητες στις οποίες δραστηριοποιούνται οι ερευνητικές ομάδες που συμμετείχαν στην Ιδρυματική πρόταση, καθώς και η χωροθέτηση των υποδομών αυτών των ομάδων.

Στην ενότητα που ακολουθεί παρουσιάζεται η εξέλιξη των βασικών μεγεθών απο-

Πίνακας 1: Ερευνητικές ομάδες στο ΤΕΙ Κρήτης

Θεματικές Ενότητες	Αριθμός Ερευνητικών Ομάδων	Χωροθέτηση Υποδομής
Υγεία	1	Παράρτημα Σητείας
Βιοτεχνολογία - Τρόφιμα - Γεωργία	2	Κεντρικές εγκαταστάσεις, Ηράκλειο
	1	Παράρτημα Ιεράπετρας
Κλίμα - Υδάτινοι Πόροι - Φυσικές Καταστροφές - Ενέργεια	4	Κεντρικές εγκαταστάσεις, Ηράκλειο
	1	Παράρτημα Ρεθύμνου
	2	Παράρτημα Χανίων
Προηγμένα Υλικά - Νανοτεχνολογία – Νανοεπιστήμες και Μικροηλεκτρονική	1	Κεντρικές εγκαταστάσεις, Ηράκλειο
Κοινωνικές και Ανθρωπιστικές Επιστήμες	1	Κεντρικές εγκαταστάσεις, Ηράκλειο
Τεχνολογίες Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)	5	Κεντρικές εγκαταστάσεις, Ηράκλειο
	1	Παράρτημα Χανίων
	1	Παράρτημα Ιεράπετρας
Θετικές Επιστήμες	1	Κεντρικές εγκαταστάσεις, Ηράκλειο
Οικονομικές Επιστήμες	1	Κεντρικές εγκαταστάσεις, Ηράκλειο

τίμησης της τεχνολογικής έρευνας στο ΤΕΙ Κρήτης με βάση τα στοιχεία των ερευνητικών ομάδων που συμμετείχαν στην πρόταση. Από τα στοιχεία και τα γραφήματα που παρατίθενται προκύπτει η αξιολογημένη ερευνητική του πορεία και τα ιδιαίτερα σημαντικά βήματα ανάπτυξης στον τομέα της έρευνας και της τεχνολογίας.

Η ανάπτυξη αυτή απεικονίζεται στην εξασφάλιση πόρων μέσω ανταγωνιστικών ερευνητικών και αναπτυξιακών προγραμμάτων, στη δημοσίευση πολλών ερευνητικών εργασιών σε αναγνωρισμένα διεθνή επιστημονικά περιοδικά, στο μεγάλο αριθμό ανακοινώσεων σε διεθνή επιστημονικά συνέδρια και στην εν γένει απήχηση του ερευνητικού έργου των μελών του

(ετεροαναφορές, διακρίσεις, προσκεκλημένες ομιλίες). Παράλληλα η δυνατότητα οργάνωσης προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών και η συνεργασία των ερευνητικών ομάδων του ΤΕΙ Κρήτης με διακεκριμένες ερευνητικές ομάδες στην Ελλάδα και το εξωτερικό μάς δίνουν ώθηση για μεγαλύτερη προσπάθεια με στόχο την καινοτομία και την αριστεία.

2. Η εξέλιξη των βασικών μεγεθών αποτίμησης της τεχνολογικής έρευνας με βάση τα στοιχεία των ερευνητικών ομάδων που συμμετείχαν στην πρόταση

- Όπως φαίνεται στον ακόλουθο **πίνακα 2 και γράφημα 1**, τα ερευνητικά προ-

Πίνακας 2: Ποσοτικά στοιχεία τεχνολογικής έρευνας ΤΕΙ Κρήτης

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΡΓΩΝ	ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ	Συνολικός χρόνος λειτουργίας ερευνητικών ομάδων	ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ 5 ΕΤΗ					Σύνολο 5ετίας	% μέση μεταβολή 5ετίας	ΕΚΤΙΜΗΣΗ	
			2005	2006	2007	2008	2009			2012	2014
Ερευνητικά προγράμματα που βρίσκονται σε εξέλιξη ή έχουν υλοποιηθεί		265	23	43	33	28	43	170	17%	47	52
Αναπτυξιακά έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη ή έχουν υλοποιηθεί		223	11	29	29	61	72	202	60%	117	148
Δημοσιεύσεις ερευνητικών ομάδων σε αναγνωρισμένα διεθνή περιοδικά με κριτές		1.627	64	80	89	93	127	453	19%	160	188
Ανακοινώσεις ερευνητικών ομάδων σε εθνικά και διεθνή συνέδρια με κριτές		935	40	51	46	43	62	242	12%	66	74
Δημοσιεύσεις ερευνητικών ομάδων σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές		980	96	87	88	96	112	479	4%	116	125

Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ερευνητικών ομάδων ΤΕΙ Κρήτης

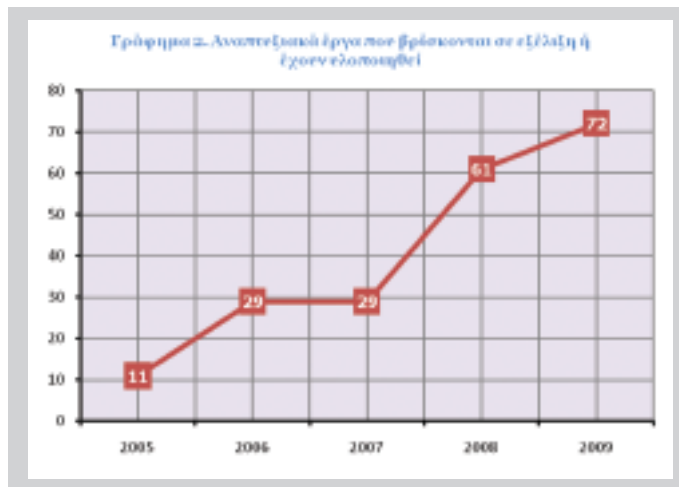
γράμματα που βρίσκονται σε εξέλιξη ή έχουν υλοποιηθεί από τις ερευνητικές ομάδες που συμμετείχαν στην πρόταση

ανέρχονται στον εντυπωσιακό αριθμό 265 από την αρχή της λειτουργίας τους, από αυτά δε τα 170 πραγματοποιήθηκαν την τελευταία 5ετία παρουσιάζοντας μεγάλη μέση ετήσια μεταβολή της τάξης του 17%. Εκτίμηση μας δε είναι ότι τα έτη 2012 και 2014 θα πραγματοποιηθούν ανά έτος 47 και 52 αντίστοιχα.

- Επίσης όπως φαίνεται στον ακόλουθο **πίνακα 2 και γράφημα 2**, τα αναπτυξιακά έργα που βρίσκονται σε εξέλιξη ή έχουν υλοποιηθεί από τις ομάδες αυτές ανέρχονται σε 223 από την αρχή της λειτουργίας τους, από αυτά δε τα 202 πραγματοποιήθηκαν την τελευταία 5ετία παρουσιάζοντας υψηλή μέση ετήσια μεταβολή της τάξης του 60%. Εκτίμηση μας δε είναι ότι τα έτη 2012 και 2014 θα πραγματοποιηθούν ανά έτος 117 και 148 αντίστοιχα.
- Όσον αφορά τις Δημοσιεύσεις των ερευνητικών ομάδων σε αναγνωρισμένα διεθνή περιοδικά με κριτές, όπως φαίνεται στον ακόλουθο **πίνακα 2 και γράφημα 3**, ανέρχονται στον εντυπωσιακό αριθμό 1.627 από την αρχή της λειτουργίας τους, από αυτές δε οι 453 πραγματοποιήθηκαν την τελευταία 5ετία παρουσιάζοντας μεγάλη μέση ετήσια μεταβολή της τάξης του 19%. Εκτίμηση μας δε είναι ότι τα

έτη 2012 και 2014 θα πραγματοποιηθούν ανά έτος 160 και 188 αντίστοιχα.

- Σχετικά με τις Ανακοινώσεις



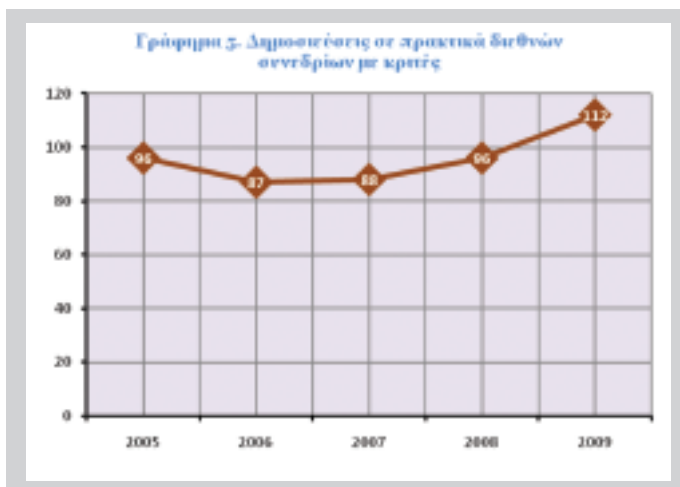
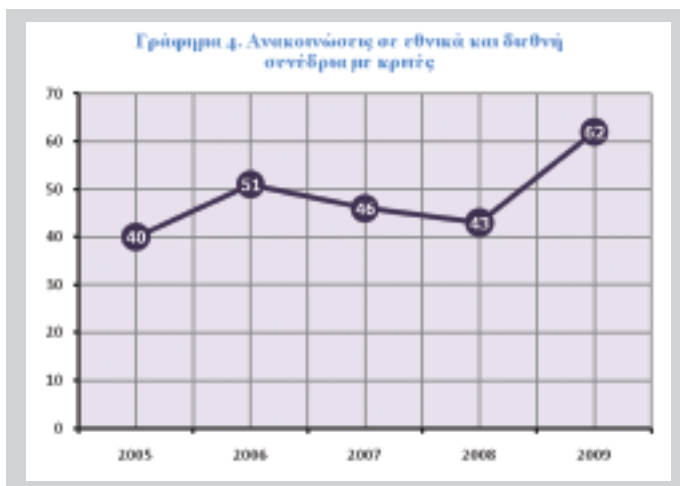
των ερευνητικών ομάδων σε εθνικά και διεθνή συνέδρια με κριτές, όπως φαίνεται στον ακόλουθο **πίνακα 2 και γράφημα 4**, ανέρχονται στον εντυπωσιακό αριθμό 935 από την αρχή της λειτουργίας τους, από αυτές δε οι 242 πραγματοποιήθηκαν την τελευταία 5ετία παρουσιάζοντας μεγάλη μέση ετήσια μεταβολή της τάξης του 12%. Εκτίμηση μας δε είναι ότι τα έτη 2012 και 2014 θα πραγματοποιηθούν ανά έτος 66 και 74 αντίστοιχα.

- Τέλος οι Δημοσιεύσεις των ερευνητικών ομάδων σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων με κριτές, όπως φαίνεται στον ακόλουθο **πίνακα 2 και γράφημα 5**, ανέρχονται στον εντυπωσιακό αριθμό 980 από την αρχή της λειτουργίας τους, από αυτές δε οι 479 πραγματοποιήθηκαν την τελευταία 5ετία παρουσιάζοντας σημαντική μέση ετήσια μεταβολή της τάξης του 12%. Εκτίμηση μας δε είναι ότι τα έτη 2012 και 2014 θα πραγματοποιηθούν ανά έτος 116 και 125 αντίστοιχα.

Ως αποτέλεσμα της επισκόπησης της ερευνητικής δραστηριότητας των ομάδων που προαναφέραμε, τα βασικά μεγέθη – οφέλη της όπως διαμορφώνονται σήμερα αποτυπώνονται στον ακόλουθο **πίνακα 3 και γράφημα 6**. Διαπιστώνεται ότι:

- Το απασχολούμενο προσωπικό των ομάδων στην Έρευνα και Ανάπτυξη ανέρχεται στον σημαντικό αριθμό των 122 ατόμων, χωρίς να

συμπεριλαμβάνεται σε αυτό το προσωπικό άλλων ερευνητικών ομάδων του Ιδρύματος που δεν συμμετέχουν στην παρούσα πρόταση και οι συνεργαζόμενοι ερευνητές από άλλα ιδρύματα. Εκτιμούμε δε ότι θα διαμορφωθεί στα



Πίνακας 3:Επιτεύγματα ερευνητικών ομάδων ΤΕΙ Κρήτης

Μεγέθη	Υφιστάμενη κατάσταση	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ²	
		2012	2014
Προσωπικό απασχολούμενο στην Έρευνα και Ανάπτυξη	122	149	182
Αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας	6	7	9
Στρατηγικές Συμμαχίες με μεγάλες επιχειρήσεις στη Ελλάδα και το εξωτερικό	76	93	113
Αριθμός νέων προϊόντων/ υπηρεσιών	159	194	237
Αριθμός μεταπτυχιακών και διδακτορικών διατριβών	75	92	112

² : Για την εκτίμηση λαμβάνεται υπόψη ο σταθμισμένος μέσος ετήσιος ρυθμός μεταβολής των στοιχείων του πίνακα 1.
Πηγή: Επεξεργασία στοιχείων ερευνητικών ομάδων ΤΕΙ Κρήτης

προσεχή έτη 2012 και 2014 σε 149 και 182 άτομα αντίστοιχα για τις ομάδες που συμμετέχουν στην πρόταση.

- Οι αιτήσεις για διπλώματα ευρεσιτεχνίας ανέρχονται σήμερα σε 6. Εκτιμούμε ότι θα διαμορφωθούν στα προσεχή έτη 2012 και 2014 σε 7 και 9 ετησίως αντίστοιχα.
- Οι στρατηγικές συμμαχίες με μεγάλες επιχειρήσεις στη Ελλάδα και το εξωτερικό ανέρχονται σήμερα στις 76. Εκτιμούμε δε ότι θα διαμορφωθούν στα προσεχή έτη 2012 και 2014 σε 93 και 113 αντίστοιχα.
- Ο αριθμός νέων προϊόντων/ υπηρεσιών ανέρχεται σήμερα στον ιδιαίτερα αξιόλογο αριθμό των 159. Εκτιμούμε δε ότι θα διαμορφωθούν στα προσεχή έτη

2012 και 2014 σε 194 και 237 αντίστοιχα.

- Ο αριθμός των μεταπτυχιακών και διδακτορικών διατριβών που εκπονούνται στα ερευνητικά εργαστήρια των ομάδων ανέρχεται στον ιδιαίτερα αξιόλογο αριθμό των 75. Εκτιμούμε δε ότι θα διαμορφωθούν στα προσεχή έτη 2012 και 2014 σε 92 και 112 αντίστοιχα.

Ομάδα σύνταξης Ιδρυματικής πρότασης

Βασίλης Ζαχαρόπουλος, Αντιπρόεδρος, Πρόεδρος ΕΛΚΕ
Νίκος Κατσαράκης, Αναπληρωτής Καθηγητής ΣΤΕΦ
Ανδρέας Αναστασάκης, Καθηγητής Εφαρμογών ΣΔΟ