

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Κατά το δεύτερο εξάμηνο του 2000 διεξήχθη διαδικασία αξιολόγησης του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης. Η διαδικασία περιελάμβανε α) συλλογή στοιχείων, β) αποστολή ερωτηματολογίων προς τους διδάσκοντες, τους εργαζομένους, τους φοιτητές (προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς) και τους αποφοίτους του Τμήματος, γ) συλλογή και στατιστική ανάλυση των απαντήσεων των ερωτηματολογίων, δ) προφορική επαφή της Επιτροπής Αυτοαξιολόγησης με μέλη του Τμήματος, ε) καταγραφή των αποτελεσμάτων και στ) αξιολόγηση του Τμήματος από Ομάδα Εξωτερικών Εμπειρογνομόνων την οποία αποτελούσαν οι:

Prof. G. Frey, University of Essen, Germany

Καθ. Μ. Γρυλλάκης, University of Maryland, U.S.A.

Καθ. Ι. Μοσχοβάκης, University of California, Los Angeles, και Πανεπιστήμιο Αθηνών

Prof. A. Papadopoulos, Université de Strasbourg, France

Δρ. Σ. Σηφάκης, Directeur de recherche, CNRS, France

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, ειδικά όπως αυτά διατυπώθηκαν από τους εξωτερικούς εμπειρογνώμονες, παρατίθενται παρακάτω.

ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Με βάση τα στοιχεία και τις επαφές που είχε η Επιτροπή Αυτοαξιολόγησης επισήμανε τα ακόλουθα προβλήματα.

1. Το σύστημα εισαγωγής στα Ελληνικά Πανεπιστήμια οδηγεί στο γεγονός ότι ελάχιστοι μόνον από τους φοιτητές του Τμήματος ενδιαφέρονται για τα Μαθηματικά και επέλεξαν ενσυνείδητα να πραγματοποιήσουν σπουδές σε αυτόν τον κλάδο.
2. Οι δυνατότητες για χορήγηση υποτροφιών στους μεταπτυχιακούς φοιτητές είναι αρκετά περιορισμένες.
3. Ελάχιστες δυνατότητες υπάρχουν για χρηματοδότηση έρευνας στα Μαθηματικά.
4. Υπάρχουν αρκετές ελλείψεις σε υλικοτεχνική υποδομή, κυρίως όσον αφορά τους φοιτητές (πολύ περιορισμένος αριθμός θέσεων εργασίας στα εκπαιδευτικά εργαστήρια, προβλήματα αιθουσών, έλλειψη ικανοποιητικού αναγνωστήριου, ακατάλληλα γραφεία για μεταπτυχιακούς φοιτητές).
5. Το θεσμικό πλαίσιο για τα ΑΕΙ στην Ελλάδα δεν εξασφαλίζει αυτοτέλεια των Πανεπιστημίων και αποκλείει τη δυνατότητα στρατηγικού σχεδιασμού εκ μέρους των Πανεπιστημίων και των Τμημάτων τους.

ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Πέραν των στοιχείων, τα οποία περιέχονται στην Έκθεση Αυτοαξιολόγησης, η Ομάδα Εξωτερικών Εμπειρογνομόνων εξήτησε από την Επιτροπή Αυτοαξιολόγησης επί πλέον στοιχεία, τα οποία παρατίθενται κατωτέρω.

Ερευνητικές επιχορηγήσεις προς μέλη του Τμήματος κατά τα έτη 1995-1999

1. Reaction Diffusion Equations (Ι. Αθανασόπουλος)

Ερευνητικό δίκτυο χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση

1/1/1994-30/6/1996, 50.000 ECU

2. Hyperbolic Conservation Laws (Ι. Αθανασόπουλος)

Ερευνητικό δίκτυο χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση

1/10/1996-31/8/2000, 233.000 ECU

3. Viscosity solutions and their applications (Γ. Κοσιώρης)

Ερευνητικό δίκτυο χρηματοδοτούμενο από την Ευρωπαϊκή Ένωση
1/4/1998-30/3/2001, 158.000 EURO

4. Numerical asymptotic study of high frequency wave fields in layered media with applications in geophysical exploration (Γ. Κοσιώρης)

Ερευνητικό πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τον Λογαριασμό Ερευνών του Παν/μίου Κρήτης
1/4/1999-31/3/2001, 1.500.000 δρχ.

5. Euroconferences in Mathematics on Crete (Σ. Παπαδοπούλου)

Σειρά συνεδρίων χρηματοδοτούμενη κυρίως από την Ευρωπαϊκή Ένωση

1995-1999 175.000 ECU από την Ευρωπαϊκή Ένωση

1.000.000 δρχ. από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας

1.500.000 δρχ. από το Υπουργείο Πολιτισμού

6. Θεωρία αριθμών και εφαρμογές (Ι. Αντωνιάδης)

Ερευνητικό πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας και από τον Λογαριασμό Ερευνών του Πανεπιστημίου Κρήτης

1/10/1996-30/9/1998, 1.900.000 δρχ.

7. Συναρτησιακή Ανάλυση και Κυρτή Γεωμετρία (Σ. Παπαδοπούλου)

Ερευνητικό πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τον Λογαριασμό Ερευνών του Παν/μίου Κρήτης

1/3/1999-29/2/2000, 3.000.000 δρχ.

Αριθμοί φοιτητών και αποφοίτων του Τμήματος

Οι αριθμοί στον παρακάτω πίνακα δηλώνουν για κάθε ακαδημαϊκό έτος τα εξής:

α) αριθμός πρωτοετών φοιτητών,

β) αριθμός εκείνων από τους φοιτητές που αναφέρονται στο α), οι οποίοι συνέχισαν τις σπουδές τους και κατά το επόμενο ακαδημαϊκό έτος,

γ) αριθμός εκείνων που απεφοίτησαν κατά το αντίστοιχο ακαδημαϊκό έτος.

	α	β	γ
1990-91	100	77	
1991-92	100	77	
1992-93	90	75	
1993-94	91	66	76
1994-95	91	56	77
1995-96	90	74	70
1996-97	90	63	65
1997-98	110	94	45
1998-99	126	76	61

ΒΑΣΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΜΑΔΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΜΠΕΙΡΟΓΝΩΜΟΝΩΝ

Μετά τη μελέτη των στοιχείων και τις επαφές που είχε με διδάσκοντες και φοιτητές του Τμήματος, η Ομάδα Εξωτερικών Εμπειρογνομόνων κατέληξε στα εξής συμπεράσματα.

1. Γενικά

Η εντύπωση που απέκομισε η Ομάδα Εξωτερικών Εμπειρογνομόνων είναι ότι το Τμήμα Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης είναι ισχυρό στην έρευνα, αφιερωμένο στη διδασκαλία και επιπλέον λειτουργεί σχετικά ομαλά, ιδιαίτερα σε σύγκριση με πολλά άλλα τμήματα σε Ελληνικά Πανεπιστήμια. Υπάρχουν, βέβαια, προβλήματα, μερικά απ' αυτά πολύ σοβαρά, που αναφέρονται στη συνέχεια με έμφαση σ' αυτά που επιδέχονται τοπικές λύσεις (από το Τμήμα ή το Πανεπιστήμιο Κρήτης).

2. Το διδακτικό προσωπικό

Η κατανομή του διδακτικού προσωπικού σε βαθμίδες, ερευνητικά ενδιαφέροντα και ηλικίες κρίνεται καλή.

Υπάρχει αδυναμία στη Στατιστική, πράγμα που είναι κοινό φαινόμενο σε τμήματα Μαθηματικών σε Ελληνικά Πανεπιστήμια.

Το διδακτικό προσωπικό είναι αφιερωμένο στην έρευνα και ισχυρό στις επιτεύξεις του. Οι ερευνητικές δραστηριότητές του είναι υψηλού επιπέδου. Υπάρχουν ελάχιστα αδρανή στοιχεία. Ένα μεγάλο ποσοστό διακρίνεται διεθνώς, και αυτό είναι αξιοσημείωτο και ισχυρό χαρακτηριστικό για ένα σχετικά μικρό και νεανικό τμήμα. Πρόκειται για ένα δυναμικό τμήμα, όπου η μεγάλη πλειοψηφία των μελών του κάνουν έρευνα με αφοσίωση και επιτυχία. Υπολογίζεται (συντηρητικά) ότι τουλάχιστον 14 από τα 26 μέλη ΔΕΠ δημοσιεύουν τακτικά σε διεθνή περιοδικά που απαιτούν κρίση (refereeing), και 6-8 ακόμη έχουν κάποια ερευνητική δραστηριότητα.

Η ερευνητική ζωή του τμήματος επιπλέον εμπλουτίζεται από

- επτά ή οχτώ νέους μαθηματικούς, σε θέσεις του Π.Δ.407/80,
- μια ετήσια επίσκεψη για ένα-δύο μήνες από κάποιο διακεκριμένο μαθηματικό, σε θέση αφιερωμένη στη μνήμη του Στέλιου Πηχωρίδη,
- τα διεθνή συνέδρια που οργανώνονται από το Τμήμα κάθε καλοκαίρι στα Ανώγεια.

Τα μέλη ΔΕΠ του τμήματος είναι εξίσου αφιερωμένα στη διδασκαλία. Αυτό μαρτυρούν και τα σχόλια των φοιτητών.

Ως σημαντικό στοιχείο που τεκμηριώνει την ομαλή λειτουργία του Τμήματος θεωρείται η πρόσφατη δημιουργία του καινούργιου τμήματος Εφαρμοσμένων Μαθηματικών, η οποία εγκρίθηκε με πλειοψηφία 18 προς 1. Αυτό θεωρείται μια εκπληκτική ένδειξη της ικανότητας αυτού του τμήματος να εκφραστεί σχεδόν ομόφωνα, σε μια εξαιρετικά σημαντική εξέλιξη με θετικές επιπτώσεις και προοπτικές αλλά όχι χωρίς κινδύνους για τη μαθηματική κοινότητα του Ηρακλείου.

Εκτός από το θέμα του καινούργιου τμήματος, ο πιο σημαντικός κίνδυνος γι' αυτό το τμήμα είναι οι ανησυχητικές, πρώτες ενδείξεις της <<αιμομιξίας>> που κατατρέχει (και σε πολλές περιπτώσεις καταστρέφει) τμήματα σε όλες τις επιστήμες σε Ελληνικά πανεπιστήμια. Το Πανεπιστήμιο Κρήτης βρίσκεται σε καλύτερη θέση από σχεδόν όλα τα άλλα σ' αυτό το θέμα, επειδή είναι ακόμη <<νεανικό>>, και έτσι μόνο 3 από τα 26 μέλη ΔΕΠ του τμήματος Μαθηματικών έκαναν τις μεταπτυχιακές τους σπουδές στην Κρήτη. Από την άλλη μεριά:

- από τους 4 Διδάκτορες Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης που έχουν θέσεις ΔΕΠ, οι 3 βρίσκονται στο Ηράκλειο,
- από τους 8 ερευνητές σε θέσεις του Π.Δ.407/80 στο Ηράκλειο φέτος, οι 4 σπούδασαν στο Ηράκλειο,
- και
- από τους 10 καινούργιους μεταπτυχιακούς φοιτητές φέτος, οι 9 είναι απόφοιτοι του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Υπάρχει λοιπόν ο προφανής φόβος, καθώς το τμήμα παράγει περισσότερα διδακτορικά, να δημιουργηθούν ισχυρές πιέσεις για εσωτερικές προσλήψεις και με το πέρασμα του χρόνου αυτό θα αποτελέσει πρόβλημα.

Από τις πιο πρόσφατες 6 προσλήψεις μελών ΔΕΠ στα τελευταία 5 χρόνια, δύο έχουν διδακτορικό από την Κρήτη. Εξετάσθηκαν προσεκτικά αυτές οι εκλογές, και η Επιτροπή έκρινε ότι ήταν απόλυτα δικαιολογημένες. Επίσης, καμμία από τις 3 εκλογές υποψηφίων που σπούδασαν στο Ηράκλειο δεν έγινε αμέσως μετά την απονομή του διδακτορικού.

3. Το προπτυχιακό πρόγραμμα.

Το τμήμα αντιμετωπίζει πολύ σοβαρό πρόβλημα προσέλκυσης φοιτητών που να ενδιαφέρονται για τα μαθηματικά: οι φοιτητές τους (κατά μέσο όρο) έβαλαν το Τμήμα 18ο όταν πήραν τις πανελλήνιες εξετάσεις. Αυτό σημαίνει ότι ελάχιστοι απ' αυτούς ήθελαν να σπουδάσουν Μαθηματικά, και ακόμη λιγότεροι στο Ηράκλειο. Οι μισοί (περίπου) από τους πρωτοετείς δεν επιστρέφουν για το δεύτερο έτος. Το πρόβλημα παρουσιάζεται σε όλα τα Τμήματα Μαθηματικών έξω από την Αθήνα (και ακόμη και στην Αθήνα, σε μικρότερο βαθμό), και δεν έχει εύκολη λύση, αλλά υπάρχουν προσπάθειες που μπορούν να γίνουν για να το ελαχιστοποιήσουν.

Το Πρόγραμμα Σπουδών είναι <<Αμερικανικής>> μορφής, με λίγα υποχρεωτικά μαθήματα ---μόνο 10 εξαμηνιαία μαθήματα Μαθηματικών, μια Γλώσσα Προγραμματισμού και από ένα εξάμηνο Φυσική και κάποια ξένη γλώσσα--- και μια μεγάλη επιλογή από προαιρετικά μαθήματα που προσφέρονται κάθε εξάμηνο, 21 και 26 αντίστοιχα τον Χειμώνα και την Άνοιξη του 1998-99. Επιπλέον, επιτρέπεται σε τριτοετείς και τεταρτοετείς φοιτητές να δηλώσουν μεταπτυχιακά μαθήματα, μια καλή πρακτική που δεν συνηθίζεται σε Τμήματα Μαθηματικών στην Ελλάδα.

Γενικά, το Πρόγραμμα είναι ισχυρό, πλούσιο και επιτρέπει στον ενδιαφερόμενο φοιτητή να αποκτήσει μια πρώτης τάξης μαθηματική εκπαίδευση.

Οι φοιτητές δήλωσαν γενικά ευχαριστημένοι με την εμπειρία τους στο Ηράκλειο, και ανέφεραν ειδικότερα ότι η διδασκαλία είναι υψηλής ποιότητας και οι καθηγητές τους είναι φιλικοί και προσιτοί.

Μειονέκτημα του προγράμματος σπουδών είναι ότι κάποιο μάθημα στη <<Διδακτική Μαθηματικών>> δεν έχει προσφερθεί για κάμποσα χρόνια.

Για την προσέλκυση καλύτερων φοιτητών, το Τμήμα πρέπει να διαφημίσει το πρόγραμμα που προσφέρει, και να κάνει γνωστά όσο πιο πολύ γίνεται τα ιδιαίτερα του πλεονεκτήματα.

4. Το Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα

Από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές, μόνο καλά πράγματα ακούστηκαν για το πρόγραμμα στο Ηράκλειο, με γενικούς επαίνους για το εύρος του, την αξία των Καθηγητών και το πως είναι φιλικοί και προσιτοί. Ένα φυσικό παράπονο ήταν για τη γενική έλλειψη χρηματικής υποστήριξης για φοιτητές, σοβαρό πρόβλημα σε εθνικό επίπεδο χωρίς τοπική λύση.

Η Επιτροπή δεν είχε τη δυνατότητα να αξιολογήσει με κάποια ακρίβεια τη γενική ποιότητα των μεταπτυχιακών φοιτητών, αλλά το γεγονός ότι 9 από τους 10 καινούργιους φοιτητές φέτος είναι απόφοιτοι του Πανεπιστημίου Κρήτης και (περίπου) οι μισοί απ' αυτούς έγιναν δεκτοί <<με προϋποθέσεις>> υποδεικνύει ότι υπάρχει σοβαρό πρόβλημα προσέλκυσης φοιτητών. Εξάλλου, το καθηγητικό προσωπικό στο Ηράκλειο μπορεί εύκολα να εκπαιδεύσει πολύ περισσότερους φοιτητές: Το Τμήμα έχει πολλούς δραστήριους ερευνητές που δεν επιβλέπουν κανέναν φοιτητή. Η αναζήτηση καλών μεταπτυχιακών φοιτητών είναι, βέβαια, γενικό πρόβλημα, εμφανίζεται σε όλα τα τμήματα, και δεν έχει εύκολες λύσεις. Διαφήμιση και προσπάθειες προβολής της αξίας του τμήματος οπωσδήποτε χρειάζονται. Η ιδιαιτερότητα της ύπαρξης δύο τμημάτων Μαθηματικών μπορεί να βοηθήσει, αφού το σημερινό κλίμα στη μεταπτυχιακή εκπαίδευση ευνοεί τα <<διατμηματικά>> προγράμματα.

Το θέμα της πρόσβασης ξένων φοιτητών στα Ελληνικά Πανεπιστήμια γενικά προβληματίζει, εφ' όσον με τον ισχύοντα νόμο οι μεταπτυχιακοί φοιτητές <<πρέπει να ομιλούν Ελληνικά>>. Ο νόμος αναμένεται ότι θα αλλάξει, και στο συναγωνισμό που θα επακολουθήσει για (λίγους αλλά καλούς) ξένους μεταπτυχιακούς φοιτητές, το πλεονέκτημα που έχει η Αθήνα σε σύγκριση με τα <<περιφερειακά>> Πανεπιστήμια θα είναι πολύ μικρότερο, ίσως και μηδαμινό. Το Πανεπιστήμιο Κρήτης μπορεί να προσελκύσει ξένους φοιτητές, εξαιτίας της ερευνητικής δραστηριότητας και διεθνούς φήμης του προσωπικού του· πάντως θα χρειαστεί και γι' αυτό διαφήμιση και προβολή.

5. Υποδομή και διοικητική υποστήριξη

Όπως όλα τα τμήματα σε Ελληνικά ιδρύματα, το τμήμα έχει σοβαρές ανάγκες υποδομής και υποφέρει από σοβαρές ελλείψεις διοικητικής υποστήριξης.

6. Το Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών

Η δημιουργία Τμήματος Εφαρμοσμένων Μαθηματικών προσφέρει εξαιρετικές ευκαιρίες στη μαθηματική κοινότητα του Ηρακλείου, αλλά εμπεριέχει και κινδύνους, καθώς θα μπορούσε να οδηγήσει σε διχογνωμίες και αντιπαραθέσεις. Μερικά από τα θετικά της στοιχεία είναι προφανή:

- Έχει ήδη φέρει 100 καινούργιους (προπτυχιακούς) φοιτητές στο Πανεπιστήμιο Κρήτης, καλύτερα προετοιμασμένους και με μεγαλύτερη όρεξη να σπουδάσουν (Εφαρμοσμένα) Μαθηματικά από τους φοιτητές στο παραδοσιακό <<καθαρό>> τμήμα.
- Θα δημιουργήσει τουλάχιστον 11 και μέχρι 21 καινούργιες θέσεις για μαθηματικούς στο Ηράκλειο.
- Θα ενισχυθούν τα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, μία από τις πλέον δραστήριες περιοχές των Μαθηματικών στην εποχή μας, που ήδη έχει μια σοβαρή παρουσία στην Κρήτη.

Ίσως η πιο σημαντική προσφορά του καινούριου τμήματος είναι ότι το Πανεπιστήμιο Κρήτης είναι τώρα το μοναδικό ίδρυμα ανώτατης εκπαίδευσης στην Ελλάδα που έχει δύο τμήματα Μαθηματικών, ένα παραδοσιακό (<<καθαρό>>) Τμήμα Μαθηματικών και ένα Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών.

Για να εκμεταλλευτεί η τοπική μαθηματική κοινότητα αυτή την ευκαιρία και να δημιουργήσει στο Ηράκλειο ένα μαθηματικό κέντρο με ισχυρή παρουσία στα διεθνή μαθηματικά, χρειάζονται συνεχείς και καλοπροαίρετες προσπάθειες από τα δύο τμήματα να αποφύγουν διαμάχες και να συνεργαστούν· εξίσου απαραίτητη είναι μια ευρεία και <<φιλελεύθερη>> αντίληψη των Εφαρμοσμένων Μαθηματικών απ' αυτούς που θα επιλέξουν τα μέλη ΔΕΠ του καινούργιου τμήματος.

7. Συστάσεις

Η Ομάδα Εξωτερικών Εμπειρογνομόνων απηύθυνε προς το Τμήμα τις παρακάτω συστάσεις:

1. Σε εκλογές μελών ΔΕΠ και για θέσεις του Π.Δ.407/80, πρέπει να προτιμάται η πρόσληψη εξωτερικών υποψηφίων. Συγκεκριμένα, η εκλογή υποψηφίου με διδακτορικό από την Κρήτη πρέπει να αιτιολογείται με ενδείξεις ότι ο εκλεγείς είναι σημαντικά (όχι οριακά) ισχυρότερος των άλλων υποψηφίων. Σε εκλογές μελών ΔΕΠ, αυτές οι ενδείξεις πρέπει να συνοδεύονται από εξωτερικές αποτιμήσεις.
2. Εκτός από τελειώς έκτακτες περιπτώσεις (που πρέπει να καταγράφονται στα πρακτικά της εκλογής), διδάκτορες του Πανεπιστημίου Κρήτης δεν πρέπει να εκλέγονται σε θέσεις ΔΕΠ

- χωρίς προϋπηρεσία 2-3 ετών σε άλλο ανώτατο ίδρυμα, στην Ελλάδα ή (κατά προτίμηση) στο εξωτερικό.
3. Μεγαλύτερες προσπάθειες πρέπει να γίνουν, ώστε μαθήματα άλλων τμημάτων (και ιδιαίτερα μαθήματα πληροφορικής) να είναι ανοικτά στους φοιτητές του Τμήματος Μαθηματικών.
 4. Το Τμήμα πρέπει να προσφέρει πληροφορίες για επαγγελματικό προσανατολισμό πτυχιούχων Τμημάτων Μαθηματικών, με την οργάνωση ανοικτών <<συναντήσεων επαγγελματικής ενημέρωσης>> (ιδιαίτερα για πρωτοετείς) και την δυνατότητα προσωπικών <<συμβουλευτικών συνεντεύξεων>> για τους τελειόφοιτους.
 5. Το Τμήμα πρέπει να προσφέρει τουλάχιστον ένα εξαμηνιαίο μάθημα κάθε χρόνο στη <<Διδακτική των Μαθηματικών>>, όχι τόσο για να παρουσιάσει κάποια γενική <<θεωρία διδακτικής>>, αλλά για να διδάξει ειδικές μεθόδους παρουσίασης αρχών, τεχνικών και αποτελεσμάτων των Μαθηματικών σε μαθητές Γυμνασίου και Λυκείου. Το μάθημα αυτό πρέπει να συνδυαστεί με <<πρακτική διδασκαλία>> σε κάποιο τοπικό Γυμνάσιο ή Λύκειο. Δεν συστήνονται προσλήψεις ειδικά στον κλάδο της <<διδακτικής>>, εκτός βέβαια αν παρουσιαστεί κάποιο συγκεκριμένο άτομο που ενδιαφέρεται να έρθει στο Ηράκλειο και είναι ιδιαίτερα διακεκριμένο σ' αυτή την ερευνητική περιοχή. Ίσως είναι αποτελεσματικότερο να κινηθεί το ενδιαφέρον κάποιου μέλους ΔΕΠ, γνωστού για τις διδακτικές του ικανότητες, στη <<διδασκαλία των διδασκόντων>>, και επίσης να αναζητηθεί βοήθεια από εξαιρετους καθηγητές μέσης εκπαίδευσης.
 6. Να ιδρυθεί μια θέση <<Επισκέπτη Καθηγητή Μέσης Εκπαίδευσης>>, στην οποία να προσλαμβάνεται κάθε χρόνο κάποιος πεπειραμένος Καθηγητής (ή Καθηγήτρια) Μαθηματικών σε Λύκειο ή Γυμνάσιο, με την υποχρέωση να βοηθήσει στη διδασκαλία της Διδακτικής των Μαθηματικών και στην πληροφόρηση και παροχή συμβουλών σε φοιτητές που ενδιαφέρονται για καριέρα στη Μέση Εκπαίδευση.
 7. Να τυπωθεί και να διανεμηθεί ευρέως σε Λύκεια και Πανεπιστημιακά Τμήματα Φυσικών Επιστημών και σε Πολυτεχνεία, σε όλη την Ελλάδα, ένα ελκυστικό φυλλάδιο (brochure) που να προβάλλει τις σπουδές Μαθηματικών στο Ηράκλειο και ιδιαίτερα το χαρακτηριστικό πλεονέκτημα του Πανεπιστημίου Κρήτης που το ξεχωρίζει από τα άλλα τριτοβάθμια ιδρύματα στην Ελλάδα: είναι τώρα το μόνο Ελληνικό ανώτατο ίδρυμα που έχει Τμήμα Εφαρμοσμένων Μαθηματικών δίπλα στο παραδοσιακό Τμήμα (καθαρών) Μαθηματικών, έτσι που οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα να αποκτήσουν μια εκπαίδευση που είναι ισχυρή και πλούσια και στα καθαρά και στα εφαρμοσμένα μαθηματικά.
 8. Να ενταθούν οι προσπάθειες αναζήτησης χρηματικής υποστήριξης για μεταπτυχιακούς φοιτητές, προς όλες τις κατευθύνσεις, και με το <<κυνήγι>> ελληνικών και ευρωπαϊκών προγραμμάτων.
 9. Τα δύο τμήματα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών πρέπει να οργανώσουν κοινά διδακτορικά και Μ.Δ.Ε. (Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, M.Sc.) προγράμματα, σε συγκεκριμένα θέματα που αφορούν καθαρά και εφαρμοσμένα μαθηματικά μαζί. Παρόμοια διατμηματικά προγράμματα πρέπει να οργανωθούν επίσης με τη συνεργασία άλλων τμημάτων (Φυσική, Πληροφορική, κ.λπ.).
 10. Τα Τμήματα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών πρέπει να οργανώνουν κάθε χρόνο ένα ή περισσότερα <<Καλοκαιρινά Προγράμματα Σπουδών>> (Summer Schools), για Έλληνες και ξένους φοιτητές, στα Αγγλικά, και σε ειδικά θέματα στα καθαρά και εφαρμοσμένα μαθηματικά όπου υπάρχει τοπική ερευνητική δραστηριότητα· τα προγράμματα αυτά πρέπει να διαφημίζονται όσο καλύτερα γίνεται έξω από την Ελλάδα, στην Ευρώπη, στα Βαλκάνια και στη Μέση Ανατολή.
 11. Πρέπει να ενισχυθεί η υπολογιστική υποδομή (computer facilities) και να επεκταθεί η διοικητική της υποστήριξη, ώστε το διδακτικό και επιστημονικό προσωπικό να έχει

ικανοποιητική πρόσβαση σε συμβουλές και τεχνική βοήθεια, ιδιαίτερα σε σχέση με τη χρήση υπολογιστών για διδασκαλία.

12. Στην επιλογή του προσωπικού του καινούργιου τμήματος, πρέπει τα εφαρμοσμένα μαθηματικά να κατανοούνται με την ευρύτερη δυνατή έννοια, που συμπεριλαμβάνει τα διακριτά όπως και τα συνεχή μαθηματικά, και που εκτείνεται από τη δημιουργία προτύπων (model building) για <<πραγματικές>> εφαρμογές στη μηχανική, βιολογία, οικονομικά, κ.λ.π., μέχρι ερευνητικές περιοχές ανάμεσα στα καθαρά και τα εφαρμοσμένα.
13. Μετακινήσεις μελών ΔΕΠ από το παλιό στο καινούργιο Τμήμα πρέπει να γίνονται μόνο με εκλογή και διορισμό σε καινούργιες θέσεις· και οι θέσεις που θα μείνουν κενές μ' αυτό τον τρόπο στο παλιό τμήμα πρέπει να προκηρύσσονται με το ευρύτερο δυνατό γνωστικό αντικείμενο, ώστε να προσελκύουν στο Πανεπιστήμιο Κρήτης τους καλύτερους μαθηματικούς στα καθαρά και στα εφαρμοσμένα μαθηματικά.

Φεβρουάριος 2000