

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΣΤΗ ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

ΕΚΘΕΣΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η επιτροπή αξιολογητών αποτελούμενη από τους Αναπληρωτές Καθηγητές ΙΓ Βλαχονικολή (Βιοστατιστική, Πανεπιστήμιο Κρήτης), C Richardson (Εφαρμοσμένη Στατιστική, Πάντειο Πανεπιστήμιο) και τον Καθηγητή Ν Λημιό (Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Compiègne Γαλλίας) και τον Επίκουρο Καθηγητή Γ. Τσιμικά (Department of Mathematics, University of Massachusetts) συνεδρίασαν στις 21 - 22 και 26 - 27 Ιουλίου 2000 στο Τμήμα Μαθηματικών και την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών στα πλαίσια της αξιολόγησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Βιοστατιστική (ΠΜΣΒ). Συναντήθηκαν με τους Αναπληρωτές Καθηγητές κ.κ. Μ. Κούτρα, Κ Κατσουγιάννη και τον Καθηγητή Χ. Χαραλαμπίδη (μέλη της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής), τους Διαχειριστές του έργου Π Εσκίογλου και Χ Μακρή, τον υπεύθυνο των εργαστηρίων Η/Υ της Βιοστατιστικής Ν. Σφόρο και εφτά φοιτητές του Προγράμματος. Είδαν επίσης το εργαστήριο Η/Υ Βιοστατιστικής στο Μαθηματικό Τμήμα και τον εξοπλισμό του, καθώς και τις αίθουσες διδασκαλίας. Δεν μπόρεσαν να δούν τη Βιβλιοθήκη (ήταν κλειστή) και το εργαστήριο Η/Υ στην Ιατρική Σχολή, διότι την εποχή εκείνη γινόντουσαν εργασίες ανακαίνισης στο χώρο.

Στη διάθεση των αξιολογητών τέθηκαν: ο οδηγός σπουδών, οι σημειώσεις των μαθημάτων, η αξιολόγηση του Α' έτους από τους φοιτητές του 1998-2000, τα θέματα εξετάσεων (σπουδών 1998-2000) και οι βαθμολογίες τους, ο φάκελλος Διεθνούς Εμπειρίας και τα ωρολόγια προγράμματα διαλέξεων, ασκήσεων και εξετάσεων.

Η έκθεση αξιολόγησης καλύπτει τα εξής θέματα:

(α) επιλογή φοιτητών

(β) διδασκόμενα μαθήματα (περιεχόμενο, διδασκαλία, άσκηση, παρακολούθηση προόδου σπουδών, εξέταση), υποδομή σε διδακτικό και διοικητικό προσωπικό, εγκαταστάσεις και υποδομή σε εξοπλισμό

(γ) το ΠΜΣΒ σε σχέση με άλλα μεταπτυχιακά προγράμματα Βιοστατιστικής (άλλων χωρών αφού το ΠΜΣΒ είναι το μόνο στη χώρα μας)

(δ) τη συνεισφορά του στις μεταπτυχιακές σπουδές στη χώρα μας

Τέλος δίνονται προτάσεις για μεταβολές, που μπορεί να εφαρμοσθούν στην παραπέρα εξέλιξη του ΠΜΣΒ.

(Α) Επιλογή φοιτητών

Η αξιολόγηση αυτού του θέματος βασίζεται στον Οδηγό Σπουδών, καθώς και σε συζητήσεις με μέλη του διδακτικού και διοικητικού προσωπικού, με πέντε φοιτητές (σπουδών 1998-2000) και με δύο φοιτητές σπουδών 1999-2001. Η προέλευση αυτών των φοιτητών ήταν από Τμήματα Μαθηματικών, Στατιστικής και Φυσικής.

Οι φοιτητές επιλέγονται μετά από αξιολόγηση που γίνεται από ειδική επιτροπή, Επιτροπή Επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών (ΕΕΜΦ). Η τελική επιλογή γίνεται από την Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (ΕΔΕ), μετά από εισήγηση της ΕΕΜΦ.

Οι υποψήφιοι είναι απόφοιτοι, κυρίως Φυσικομαθηματικών Σχολών ή Ιατρικής, και οι αιτήσεις τους γίνονται μετά από σχετική προκήρυξη στον ημερήσιο τύπο Αθηνών και Ιωαννίνων, ενημέρωση των σχετικών Τμημάτων (Παν. Αθηνών και Ιωαννίνων) και της σελίδας Διαδικτύου του ΠΜΣΒ. Για την επιλογή υπάρχουν δύο δέσμες, Α και Β που διαφέρουν μόνο στο σημείο που οι υποψήφιοι έχουν διδαχθεί τα ειδικά μαθήματα (και αξιολογείται η βαθμολογία τους) ή δεν τα έχουν διδαχθεί οπότε πρέπει να δώσουν εξετάσεις σε μαθήματα με συγκεκριμένη ύλη. Και στις δύο δέσμες λαμβάνονται υπ' όψιν συστατικές επιστολές και συνέντευξη.

Αξιολόγηση:

Η επιλογή γίνεται με συστηματικό και αποτελεσματικό τρόπο με δεδομένα κριτήρια. Δεν αφήνει περιθώρια λαθών ή αδικιών και επιτρέπει προσέλευση υποψηφίων από πολλές σχολές. Εντύπωση προκαλεί το γεγονός των πολλών αιτήσεων (περίπου 80), ενώ προσφέρονται μόνο 22 θέσεις.

Σχόλια – Προτάσεις:

1. Η κατ' ελάχιστον ύλη των μαθημάτων που πρέπει να έχουν διδαχθεί οι υποψήφιοι της Α' δέσμης, από Φυσικομαθηματικές Σχολές, είναι κατάλληλη κυρίως για αποφοίτους Μαθηματικών ή Στατιστικής, ενώ αυτών από Ιατρικές/ Φαρμακευτικές κλπ. Σχολές, είναι κατάλληλη κυρίως για αποφοίτους Ιατρικών Σχολών. Έτσι, οι απόφοιτοι άλλων σχολών υπάγονται αναγκαστικά στη Β' δέσμη (20% του συνολικού αριθμού, δηλαδή 4-5 φοιτητές).

Ο τρόπος αυτός, παράλληλα και με τη μικρή σχετικά ύλη των μαθημάτων που πρέπει να έχουν διδαχθεί οι υποψήφιοι της Α' δέσμης, φαίνεται σε κάποιο βαθμό ευνοεί τους υποψηφίους που είναι απόφοιτοι Μαθηματικών, Στατιστικής ή Ιατρικής Σχολής.

Η πρόταση μας είναι να δίνονται εξετάσεις όπως αυτές της Β' δέσμης από όλους τους υποψηφίους και φυσικά να παραμείνουν η συνέντευξη και οι συστατικές επιστολές όπως γίνεται μέχρι τώρα.

2. Όλοι οι φοιτητές του ΠΜΣΒ (1998-2000) και (1999-2001) είναι κάτοικοι της Αθήνας.

Η πρόταση μας είναι να υπάρξουν κριτήρια και κίνητρα για προσέλευση περισσότερων φοιτητών και από άλλα μέρη της χώρας. Επίσης να γίνει προσπάθεια προσέλκυσης φοιτητών από τις γύρω χώρες.

(B) Διδασκόμενα μαθήματα, υποδομή σε διδακτικό και διοικητικό προσωπικό, εγκαταστάσεις και υποδομή σε εξοπλισμό

Η αξιολόγηση αυτού του θέματος βασίζεται σε συζητήσεις με μέλη του διδακτικού και διοικητικού προσωπικού και με τους επτά φοιτητές, στα θέματα εξετάσεων πέντε μαθημάτων (σπουδών 1998-2000) και στις βαθμολογίες τους, στις σημειώσεις όλων των μαθημάτων που διδάσκονται, στις αξιολογήσεις των φοιτητών Α' έτους (1998-2000), στον κατάλογο των θεμάτων-προτάσεων για διπλωματικές εργασίες, και σε δύο ολοκληρωμένες διπλωματικές εργασίες. Δεν ήταν δυνατόν να εξετασθούν άλλες αξιολογήσεις από τους φοιτητές, αξιολογήσεις ή εκθέσεις καθηγητών. Επίσης δεν ήταν δυνατόν να συναντήσουμε άλλους φοιτητές (κυρίως προέλευσης Ιατρικής Σχολής).

Αξιολόγηση:

Διδάσκονται εννέα υποχρεωτικά μαθήματα και υπάρχουν προς επιλογή άλλα 14 (από τα οποία τα πέντε δεν δίνονται προς το παρόν). Όλα τα μαθήματα είναι εξαμηνιαία με διδακτικές μονάδες που είναι 3 ή 4, ανάλογα με τις ώρες διδασκαλίας (39 ή 52). Σε μερικά μαθήματα η ύλη διδάσκεται πολύ εντατικά σε 3 εβδομάδες, ενώ σε άλλα διδάσκεται κανονικά σε όλη τη διάρκεια του εξαμήνου. Η παρακολούθηση είναι υποχρεωτική (σε φοιτητές με περισσότερες από 25% απουσίες δεν επιτρέπεται η προσέλευση σε εξετάσεις). Τα μαθήματα δίνονται σε τρία εξάμηνα, ενώ το τέταρτο εξάμηνο αναλύεται στην εκπόνηση της διπλωματικής διατριβής. Όλα τα μαθήματα σε πολύ μεγάλο βαθμό είναι καθαρά μεταπτυχιακού επιπέδου και τα περισσότερα έχουν μοντέρνο περιεχόμενο.

Η διδασκαλία γίνεται από ειδικούς καθηγητές, μερικοί από τους οποίους μετακαλούνται από Βρετανία, Γαλλία και ΗΠΑ. Για όλα τα διδασκόμενα μαθήματα υπάρχουν διδακτικές σημειώσεις και έχουν αγορασθεί και ευρίσκονται στη βιβλιοθήκη τα περισσότερα από τα προτεινόμενα βιβλία. Υπάρχουν δύο ειδικά εργαστήρια Η/Υ Βιοστατιστικής με 20 και 10 θέσεις εργασίας, αντίστοιχα, και κατάλληλο εξοπλισμό σε PC και λογισμικά προγράμματα για τις ανάγκες του ΠΜΣΒ. Υπάρχει ειδικευμένος υπεύθυνος, ο οποίος ευρίσκεται στην αίθουσα πληροφορικής όλες τις ώρες της διδασκαλίας ή εξάσκησης των φοιτητών. Οι αίθουσες διδασκαλίας είναι αποκλειστικές για τις ανάγκες των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων του Τμήματος Μαθηματικών, αλλά θα έπρεπε να ήταν περισσότερο ευρύχωρες και με περισσότερο φυσικό φωτισμό. Υπάρχει διοικητική υποστήριξη αποτελούμενη από τέσσερα άτομα, που παρα-

κολουθούν την εσωτερική λειτουργία και ευρυθμία του Προγράμματος, καθώς και τις εξωτερικές υποχρεώσεις της αρμοδιότητάς τους.

Η άσκηση των φοιτητών γίνεται με ασκήσεις και παραδείγματα κατά τη διδασκαλία, με 3 ή 4 εργασίες εκτός διδασκαλίας στο αναγνωστήριο ή στο σπίτι, που αξιολογούνται και επιστρέφονται στους φοιτητές, και με εξάσκηση στον PC στις αίθουσες πληροφορικής. Η εξέταση γίνεται με γραπτές εξετάσεις σε όλα τα υποχρεωτικά και επιλεγμένα μαθήματα.

Η διπλωματική εργασία επιλέγεται από το φοιτητή από κατάλογο θεμάτων. Τα θέματα προτείνονται από καθηγητές του ΠΜΒΣ, αλλά και από ερευνητές εκτός αυτού. Υπάρχει επιβλέπων καθηγητής που στις περισσότερες εργασίες είναι μέλος ή συνεργάτης του ΠΜΒΣ από τα συνεργαζόμενα με αυτό τμήματα, αλλά επιτρέπεται σε μερικές ο επιβλέπων να είναι και από άλλα τμήματα ή ερευνητικούς οργανισμούς.

Σχόλια – Προτάσεις:

Η γενική γνώμη είναι ότι το πρόγραμμα σπουδών είναι πολύ καλό, παρέχει εκπαίδευση γνήσιου μεταπτυχιακού επιπέδου με μοντέρνο περιεχόμενο σε μια περιοχή που αναμένεται στη χώρα μας να έχει καλή επαγγελματική ζήτηση. Οι οργανωτές έχουν καταβάλει προσπάθεια και έχουν επιτύχει: να υπάρχουν ευκολίες και υποστήριξη, να διδάσκουν καλοί καθηγητές και να επιλέγουν καλούς φοιτητές.

Τα παρακάτω σχόλια είναι απλά προτάσεις για βελτίωση, και δεν αποτελούν απόκλιση από την παραπάνω γενική γνώμη.

1. Όλα τα μαθήματα επιλογής θα πρέπει να έχουν ίση διδακτική βαρύτητα, 3 μονάδων (το BI13 Πολυμεταβλητή Ανάλυση έχει 4). Από τα υποχρεωτικά μαθήματα, το BI10 Ανάλυση Διασποράς – Ανάλυση Παλινδρόμησης I θα έπρεπε να έχει 4 μονάδες και όχι 3. Το BI15 Στατιστικές Μέθοδοι στην Επιδημιολογία θα έπρεπε να έχει 3 μονάδες και όχι 4.

2. Το μάθημα επιλογής BI06 *Μέθοδοι Δειγματοληψίας* πρέπει να καταργηθεί, αφού ένα μέρος του πρέπει να διδάσκεται στο BI07 *Κλινικές Δοκιμές* και ένα άλλο μέρος του στο BI18 *Ερευνητική Μεθοδολογία*.
3. Το BI17 *Μπεϋζιανή Συμπερασματολογία II* και BI21 *Στοχαστικές Ανελιξίσεις* πρέπει να προσανατολισθούν στη Βιοστατιστική. Επίσης το BI21 να εμπλουτιστεί με τις εφαρμογές των στοχαστικών ανελιξέων στην Επιδημιολογία και ιατρική έρευνα.

Το BI11 *Ανάλυση Διασποράς – Ανάλυση Παλινδρόμησης II* είναι πραγματικά Πειραματικός Σχεδιασμός (Experimental Design) και θα έπρεπε να έχει αυτόν τον τίτλο.

Το περιεχόμενο του BI13 *Πολυμεταβλητή Ανάλυση* δεν είναι κατάλληλο για το ΜΠΣΒ: δεν φαίνεται καθόλου ποιά είναι η σχέση του με τη Βιοστατιστική και πως γίνεται η πρακτική εξάσκηση. Προτείνεται ότι πρέπει να ελαχιστοποιηθεί η ύλη που αφορά την κατανομή T^2 , MANOVA, και τους ελέγχους υποθέσεων. Αντίθετα να εμπλουτισθεί με θέματα cluster analysis, correspondence analysis, multidimensional scaling, biplots. Επίσης η θεωρία των νευρωνικών δικτύων πρέπει να περιληφθεί σε αυτό το μάθημα.

Τα μαθήματα αυτά (BI17, BI21, BI11 και BI13) δεν δίνονται, πιθανόν γιατί δεν υπάρχουν διδάσκοντες καθηγητές. Θα πρέπει όμως, αφού προσανατολισθούν περισσότερο στη Βιοστατιστική και εμπλουτισθούν με μοντέρνο περιεχόμενο και εφαρμογές, να προσφέρονται πάντα.

4. Το περιεχόμενο των μαθημάτων BI19 *Ειδικά Θέματα Βιοστατιστικής I*, BI20 *Ειδικά Θέματα Βιοστατιστικής II*, BI22 *Ειδικά Θέματα Ανάλυσης Δεδομένων I* και BI23 *Ειδικά Θέματα Ανάλυσης Δεδομένων II* πρέπει να δίνεται με σαφήνεια και ισορροπία, χωρίς επικαλύψεις με άλλα μαθήματα. Πραγματικά περιέχουν σπουδαία και ενδιαφέρουσα ύλη: ελλείπουσες τιμές, longitudinal data, επαναληπτικές μετρήσεις, εντατικές υπολογιστικές μεθόδους και μετα-ανάλυση. Αυτά τα θέματα πρέπει να προσανατολισθούν περισσότερο στη Βιοστατιστική και να προσφέρονται πάντα.

5. Το BI15 *Στατιστικές Μέθοδοι στην Επιδημιολογία* έχει πολύ μεγάλη ύλη που σε πολλά σημεία τείνει να είναι επιφανειακή. Οι σημειώσεις δεν ανταποκρίνονται στο περιεχόμενο του Οδηγού Σπουδών. Επίσης έχει επικάλυψη με άλλα μαθήματα. Προτείνεται να ελεγχθεί πάλι η ύλη αντικειμενικά ή να καταργηθεί και να αυξηθεί αντίστοιχα ο αριθμός των μαθημάτων επιλογής.
6. Το μάθημα BI02 *Στατιστική Συμπερασματολογία* περιέχει πολύ μεγάλη κλασική θεωρία, σε πολλά σημεία ταυτόσημη με την ύλη που απαιτείται για την επιλογή των υποψηφίων φοιτητών (κυρίως όσων προέρχονται από Φυσικομαθηματικές Σχολές). Επίσης δεν περιέχει κατάλληλη εισαγωγή στην Μπεϋζιανή Συμπερασματολογία.
7. Τα μαθήματα επιλογής BI05 *Διαχείριση Δεδομένων – Βάσεις Δεδομένων* και BI09 *Στατιστικά Πακέτα και Πακέτα Γραφικών* επιλέγονται από τους περισσότερους φοιτητές. Προτείνεται να γίνουν υποχρεωτικά και να εναρμονισθούν περισσότερο στην πρακτική εξάσκηση των θεωρητικών μαθημάτων. Ειδικά το BI05 περιέχει ύλη Windows, Internet, MS Office, MS Word, κλπ, που βεβαίως αποτελούν ζωτικής σημασίας επιδεξιότητες για τους φοιτητές, αλλά που δεν είναι μεταπτυχιακού επιπέδου. Προτείνεται η κατάργηση αυτής της ύλης και αντικατάσταση της με ένα μη εξεταζόμενο μικρότερο εισαγωγικό μάθημα για τους φοιτητές που το χρειάζονται. Ο απελευθερούμενος χρόνος στο BI05 θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τη διδασκαλία του πακέτου STATA (το κύριο υπολογιστικό εργαλείο) ευθύς εξ' αρχής. Ακολούθως αυτό απελευθερώνει χρόνο στο BI09 που θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί για τη διδασκαλία του S-Plus με πιο αποτελεσματικό τρόπο από αυτόν που διδάσκεται μέχρι τώρα (όπως προκύπτει από τις συζητήσεις με φοιτητές). Επίσης θα μπορούσαν να περιληφθούν στο BI09 και άλλα λογισμικά προγράμματα (SPSS και GLIM).
8. Για τη διδασκαλία μέχρι τώρα έχει γίνει δυνατή η μετάκλιση καθηγητών από το εξωτερικό που διδάσκουν στην Αγγλική. Το τελευταίο δεν είναι αρνητικό, τουναντίον προτείνεται η ενθάρρυνση της Αγγλικής όσο είναι δυνατόν, αφού υποβοηθά τη μελλοντική καριέρα των φοιτητών. Η μετάκλιση όμως καθηγητών από το εξωτερικό σημαίνει ότι τα μαθήματα τους διδάσκονται εντατικά σε μικρό χρονικό διάστημα. Αυτή η στενότητα χρόνου επιφέρει πολλά προβλήματα, π.χ. για

φοιτητές που θα απουσιάσουν έστω και μια φορά, για σοβαρή σε βάθος μελέτη, για εργασία με ασκήσεις που θέλουν συζήτηση (απορίες, βαθμολογία, διορθώσεις, κλπ). Επίσης επιφέρει έλλειψη συντονισμού με τα άλλα μαθήματα.

Προτείνεται πρώτον να αναλάβουν όλοι οι εσωτερικοί συνεργάτες (Μέλη ΔΕΠ των συνεργαζομένων Τμημάτων) διδασκαλία μαθημάτων. Δεύτερον, να μετακαλούνται καθηγητές από το εξωτερικό αλλά να τους γίνεται καλή ενημέρωση όλου του προγράμματος – το ΠΜΣΒ είναι πρόγραμμα, δεν είναι συλλογή από μαθήματα.

Διαπιστώθηκε επίσης έλλειψη συντονισμού μέσα στο μάθημα για μερικά μαθήματα που διδάσκονται από πολλούς καθηγητές. Οι συζητήσεις με φοιτητές κατέδειξαν ότι αυτό συμβαίνει σε κάποιο βαθμό στα μαθήματα BI03 *Εισαγωγή στη Βιοστατιστική*, BI04 *Εισαγωγή στην Επιδημιολογία* και BI15 *Στατιστικές Μέθοδοι στην Επιδημιολογία*. Συγκεκριμένα τα μαθήματα με περισσότερους από δύο καθηγητές δεν έχουν καλή συνοχή και δίκαια είχαν λιγότερη προτίμηση και χειρότερα σχόλια από τους φοιτητές.

Προτείνεται να ελλατωθεί ο αριθμός καθηγητών που διδάσκουν στο ίδιο μάθημα.

9. Οι Διπλωματικές Εργασίες αποτελούν σημαντικότατο μέρος του προγράμματος. Δυστυχώς μόνον δύο ήταν πλήρεις και λήφθηκαν υπ'οψιν στην αξιολόγηση. Είναι πολύ καλό, ότι ετοιμάζεται έγκαιρα ο κατάλογος θεμάτων και δίνεται στους φοιτητές για επιλογή εργασίας, αφού καταργεί την αοριστία και τους βοηθά να καταπιαστούν αμέσως με το θέμα.

Προτείνεται να αποφεύγονται τα μη συγκεκριμένα θέματα, π.χ. θα ανευρεθούν αργότερα κατάλληλα δεδομένα. Επίσης να αποφεύγονται σαν επιβλέποντες καθηγητές ερευνητές από άλλα μη συνεργαζόμενα με το ΠΜΣΒ Τμήματα.

10. Σε ότι αφορά τα εργαστήρια Η/Υ και τον υπάρχοντα εξοπλισμό, προτείνεται να διατηρηθούν στο ίδιο υψηλό επίπεδο ποιότητας που είναι τώρα και να παραμένουν διαθέσιμα στους φοιτητές για αρκετό χρόνο εκτός των ωρών διδασκαλίας.

(Γ) ΤΟ ΠΜΣΒ σε σχέση με άλλα μεταπτυχιακά προγράμματα Βιοστατιστικής

Η αξιολόγηση εδώ βασίζεται στις εμπειρίες των μελών της επιτροπής αξιολόγησης από παρόμοια μεταπτυχιακά προγράμματα (επιπέδου MSc) άλλων χωρών, αφού το ΠΜΣΒ είναι το πρώτο και μοναδικό μέχρι τώρα στη χώρα μας.

Πραγματικά όπως τονίστηκε και παραπάνω το ΠΜΣΒ έχει γνήσιο μεταπτυχιακό χαρακτήρα, μοντέρνο περιεχόμενο και τα προσφερόμενα μαθήματα είναι τα πλέον κατάλληλα για τους σκοπούς του.

Μια από τις πρωτοπορίες του ΠΜΣΒ στη χώρα μας, αλλά και μεταξύ πολλών άλλων μεταπτυχιακών προγραμμάτων Βιοστατιστικής σε Ευρωπαϊκές χώρες, είναι ότι το ΠΜΣΒ προσφέρεται ισοδύναμα σε αποφοίτους Φυσικομαθηματικών και Ιατρικών Σχολών. Αν και δεν ήταν δυνατόν στην επιτροπή να συναντήσει φοιτητές προερχόμενους από Ιατρικές Σχολές, η επιτροπή νομίζει ότι το διδακτικό πρόγραμμα του Οδηγού Σπουδών έχει αρκετές δυσκολίες στο να είναι το ίδιο ελκυστικό και αποτελεσματικό και για τις δύο ομάδες φοιτητών.

Φυσικά ο συγκερασμός αυτός των φοιτητών έχει σημαντική αξία και το αναμενόμενο κέρδος είναι υψηλό. Στην πράξη όμως η εφαρμογή του ολικού εκαπαιδευτικού προγράμματος έχει πολλές δυσκολίες. Για την επιτυχία του χρειάζεται μεγάλος αριθμός ειδικών εσωτερικών καθηγητών ώστε να υπάρχει η δυνατότητα εβδομαδιαίας επαφής με τους φοιτητές σε μακρύ διάστημα, και όχι μόνο κατά τις παραδόσεις του ειδικού μαθήματος. Η επιτροπή νομίζει ότι τα προσφερόμενα μαθήματα πρέπει να έχουν περισσότερη ομογένεια, καλύτερο προσανατολισμό στη Βιοστατιστική και τις εφαρμογές της, ο συντονισμός τους πρέπει να βελτιωθεί, και η επαφή των φοιτητών με όλους τους καθηγητές να έχει περισσότερη συνέχεια. Εκεί αποσκοπούν και οι προτάσεις του (B) παραπάνω.

Σε σχέση πάντα με άλλα παρόμοια μεταπτυχιακά προγράμματα Ευρωπαϊκών χωρών, το ΠΜΣΒ έχει, προς το παρόν βέβαια, την ίδια δυνατότητα όπως και αυτά να προσφέρει σε όλους τους φοιτητές οικονομική υποτροφία, που εξασφαλίζεται από τη χρηματοδότηση του Υπουργείου Παιδείας. Αυτό πρέπει να συνεχισθεί ώστε η προσπάθεια των οργανωτών να έχει τη δυνατότητα να καρποφορήσει. Παρόμοια πρέπει

να γίνει προσπάθεια να εξασφαλισθούν υποτροφίες και από άλλες πηγές, ιδιωτικές ή κρατικές και να γίνει σύνδεση του προγράμματος με τη βιομηχανία, τις υπηρεσίες και τους Δημόσιους Οργανισμούς.

Τέλος, το ΠΜΣΒ από κοινού με όλα τα μεταπτυχιακά προγράμματα Βιοστατιστικής στον κόσμο, οργανώνεται και παρέχεται από Τμήματα Μαθηματικών και Ιατρικής. Αυτοί είναι και οι φυσικοί φορείς εκπαίδευσης, τεχνογνωσίας και έρευνας στη Βιοστατιστική σε όλες τις χώρες. Επίσης από τα Τμήματα αυτά θα προέρχεται η μεγαλύτερη πλειοψηφία των φοιτητών. Αυτό σημαίνει ότι για να εξασφαλισθεί η παραπέρα ανάπτυξη και επιτυχία του, το ΠΜΒΣ πρέπει να συνεχίσει να οργανώνεται και να παρέχεται από Τμήματα Μαθηματικών / Στατιστικής και Ιατρικής.

(Δ) Η συνεισφορά του ΠΜΣΒ στις μεταπτυχιακές σπουδές στη χώρα μας

Στη χώρα μας οι μεταπτυχιακές σπουδές δεν έχουν ακόμα αναπτυχθεί σε σημαντικό βαθμό στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Ειδικά στη Βιοστατιστική, οι δυνατότητες μετεκπαίδευσης για τους Έλληνες αποφοίτους στη χώρα είναι περιορισμένες. Όπως τονίσθηκε και παραπάνω, προκαλεί εντύπωση το γεγονός των πολλών αιτήσεων (περίπου 80), ενώ προσφέρονται μόνο 22 θέσεις.

Από αυτή την άποψη, το ΠΜΣΒ έχει βασική συνεισφορά στη μετεκπαίδευση αποφοίτων σε μια ειδικότητα για την οποία υπάρχει ανάγκη στις υπηρεσίες υγείας, αλλά και γενικότερα στην έρευνα των επιστημών υγείας. Η επιτυχία επομένως του ΠΜΣΒ, όπως και για όλα τα μεταπτυχιακά προγράμματα, θα εξαρτηθεί και από το σε ποιό βαθμό οι απόφοιτοι του θα εξελίσσονται επαγγελματικά στο χώρο της ειδικότητας τους.

Αν και είναι ακόμα νωρίς, αφού δεν έχει τελειώσει ο πρώτος κύκλος σπουδών (1998-2000), φαίνεται καθαρά ότι βραχυπρόθεσμα τουλάχιστον οι φοιτητές που δεν ήταν επαγγελματικά τοποθετημένοι από πριν, έχουν καταφέρει να εξασφαλίσουν είτε θέσεις διδακτορικής έρευνας στο εξωτερικό, είτε συμβάσεις εργασίας σε άλλα ερευνητικά προγράμματα της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών. Ίσως θα πρέπει να ερευνηθούν περισσότερο οι δυνατότητες απορρόφησης των αποφοίτων του προ-

γράμματος σε Υπηρεσίες Υγείας, φαρμακευτικές εταιρείες, καθώς και σε άλλους κλάδους βιομηχανίας και οργανισμούς.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Επαναλαμβάνεται η άποψη της επιτροπής ότι το ΠΜΣΒ πρόκειται για ένα πολύ καλό πρόγραμμα με σημαντική συνεισφορά στο χώρο της μετεκπαίδευσης στην Ελλάδα. Με σωστή οργάνωση και κατάλληλο προσωπικό, κατάφερε να λειτουργεί αποτελεσματικά από την αρχή. Η επιτροπή δεν διαπίστωσε καμία ανάγκη ριζικών διορθώσεων. Οι παρούσες προτάσεις αποτελούν απλώς ρυθμίσεις οι οποίες επιδιώκουν τη βελτίωση ελαφρών προβλημάτων τα οποία είναι φυσικό να παρουσιαστούν σε ένα καινούργιο και φιλόδοξο πρόγραμμα.

Η ΕΠΙΤΡΟΠΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Αναπλ. Καθ. Ι. Βλαχονικολής
.....
2. Αναπλ. Καθ. C. Richardson
3. Καθ. Ν. Λημνιός
4. Επικ. Καθ. Ι. Τσιμίκας