

## 3. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

### 3.1. Προπτυχιακές Σπουδές

#### ■ 3.1.α Στόχοι του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Από της ίδρυσής του, ο βασικός στόχος του Τμήματος Ιατρικής του ΠΚ ήταν η παροχή υψηλής ποιότητας βασικής και κλινικής εκπαίδευσης για να μπορέσουν οι φοιτητές να αξιοποιήσουν πλήρως το δυναμικό τους. Με δεδομένη τη ραγδαία πρόοδο στις Βιοϊατρικές επιστήμες, η επιδίωξη του Τμήματος ήταν να εκπαιδεύσει απόφοιτους που κατανοούν την επιστημονική βάση της Ιατρικής και εξασκούν το επάγγελμα του Ιατρού επί τη βάση της επιστημονικής τεκμηρίωσης (evidence-based Medicine). «*Δνο γαρ επιστήμη τε και δόξα, ων το μιν επίστασθαι ποιεει, το δε αγνοείν. Η μιν ουν επιστήμη ποιεει το επίστασθαι, η δε δόξα το αγνοείν*» (Ιπποκράτης, ο Νόμος). Στο πνεύμα αυτό το Τμήμα στοχεύει να εκπαιδεύσει ιατρούς με πολλαπλές δεξιότητες που συνδυάζουν την άρτια κλινική κατάρτιση, το ενδιαφέρον για την έρευνα και την ικανότητα να παρακολουθούν τις σύγχρονες επιστημονικές εξελίξεις στο χώρο της Ιατρικής. Ταυτόχρονα, στο περιβάλλον της θεσμοθετημένης ακαδημαϊκής ελευθερίας που εξασφαλίζει το Πανεπιστήμιο, η εκπαίδευση πρέπει να συμβάλλει στην ολοκλήρωση της προσωπικότητας των φοιτητών και στην ανάπτυξη της κοινωνικής τους ευαισθησίας, με τη πεποίθηση ότι μ' αυτό τον τρόπο οι πτυχιούχοι της Ιατρικής θα μπορέσουν να ανταποκριθούν στην αποστολή τους, υπηρετώντας την κοινωνία που τους προσέφερε δωρεάν παιδεία.

Οι απόφοιτοι της Ιατρικής πρέπει να είναι σε θέση να παρέχουν υψηλής ποιότητας πλήρη, συνεχή και εξατομικευμένη ιατρική φροντίδα στους ασθενείς καθώς και στο πλαίσιο της οικογένειας και της κοινότητας. Ταυτόχρονα πρέπει να έχουν τα εφόδια για επιπρόσθετους ρόλους όπως: α) η ορθολογική χρήση της ιατρικής τεχνολογίας, β) η ηγετική παρέμβαση στην κοινωνία για την προαγωγή θεμάτων υγείας, δ) η αποτελεσματική επικοινωνία με μεμονωμένους ασθενείς και ομάδες του πληθυσμού για την ανάπτυξη και προαγωγή στρατηγικών που αποσκοπούν στην βελτίωση της υγείας και γ) η συνεργασία με άλλους φορείς για την αξιοποίηση των υφιστάμενων στατιστικών στοιχείων για τη δημόσια υγεία. Ο Ιατρός σήμερα δεν περιορίζεται στον παραδοσιακό θεραπευτικό του ρόλο, αλλά επί πλέον λειτουργεί και ως σύνδεσμος με άλλους τομείς που δραστηριοποιούνται στον ευρύτερο χώρο της Υγείας, όπως η Διοίκηση των Νοσοκομείων, οι Φαρμακοβιομηχανίες, οι Εποπτικοί Οργανισμοί (Ε.Ο.Φ. κλπ) και με φορείς της Βιοτεχνολογίας και της Βιοϊατρικής Έρευνας.

#### ■ 3.1.β Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

Οι προπτυχιακές σπουδές πραγματοποιούνται στο κτίριο του Τμήματος Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας, συνολικού εμβαδού 26.000 τ.μ. Οι Κλινικές Ασκήσεις πραγματοποιούνται στο Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου (ΠΑΓ.Ν.Η), δυναμικότητας 735 κλινών. Η εκπαίδευση περιλαμβάνει 6 έτη σπουδών. Το σύνολο των μαθημάτων διαρθρώνεται σε 3 ομάδες διετούς διάρκειας: 1) **βασικές επιστήμες** (εξάμηνα 1-4); 2) **κλινικο-εργαστηριακά και εισαγωγικά κλινικά μαθήματα** (εξάμηνα 5-8) και 3) **κλινική άσκηση** (εξάμηνα 9-12). Ο Οδηγός Σπουδών των Προπτυχιακών Μαθημάτων επισυνάπτεται στο **Παράρτημα 2-Ι** της ενότητας 12 της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης. Τα μαθήματα διακρίνονται σε «υποχρεωτικά» και «κατ' επιλογήν υποχρεωτικά» ως φαίνεται στον κατωτέρω **Πίνακα 3.1.β**.

Το κάθε εξάμηνο, περιλαμβάνει 15 πλήρεις εβδομάδες για διδασκαλία και 3 για εξετάσεις. Κάθε εξαμηνιαίο μάθημα περιλαμβάνει έναν αριθμό διδακτικών μονάδων και ωρών διδασκαλίας (βλ. **Πίνακες 11-5.1.Α-Β, 11-5.2.Α-Β, 11-5.1.Γ**). Η διδακτική μονάδα αντιστοιχεί σε μια εβδομαδιαία ώρα διδασκαλίας επί ένα εξάμηνο, προκειμένου περί αυτοτελούς διδασκαλίας μαθήματος, και σε μια ως τρεις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας ή άσκησης επί ένα εξάμηνο για το λοιπό εκπαιδευτικό έργο.



Στιγμιότυπο από την Μεγάλη Ορκομωσία, Αίθριο Αμφιθέατρο Ιατρικής



Στιγμιότυπο από την Μεγάλη Ορκομωσία, Είσοδος Ιατρικής

### ■ 3.1.γ Μαθήματα Προπτυχιακών Σπουδών

Τα μαθήματα διδάσκονται στο Ιατρικό Τμήμα υπό τις εξής τρεις μορφές: *α) διαλέξεις*: ονομάζονται τα μαθήματα στα οποία παρουσιάζεται από τον διδάσκοντα μια περιοχική ενός γνωστικού αντικειμένου, *β) σεμινάρια και ασκήσεις*: ονομάζονται τα μαθήματα στα οποία οι διδασκόμενοι με τις οδηγίες του διδάσκοντος και τη βοήθεια της σχετικής βιβλιογραφίας ερευνούν ένα ειδικό θέμα και το συμπαραρροισάζουν στην τάξη με συμμετοχή του διδάσκοντος και *γ) εργαστηριακές και κλινικές ασκήσεις*: ορίζονται τα μαθήματα που αποσκοπούν στην παροχή βασικών ή γενικών γνώσεων σε επίπεδο πρακτικής εξάσκησης επί συγκεκριμένου αντικειμένου.

Υποχρεωτικά	56
Κατ' επιλογήν υποχρεωτικά	50
Κλινικά Μαθήματα/Ασκήσεις	9
Ξένη Γλώσσα - Αγγλική	4
<b>Σύνολο:</b>	<b>119</b>

**Κλινικές Ασκήσεις / Κλινικά Μαθήματα.** Διάρκουν 64 εβδομάδες και χωρίζονται σε 4 ομάδες:

**1. Κλινική Άσκηση στην Παθολογία** Η Κλινική Άσκηση στην Παθολογία διάρκειας 16 εβδομάδων περιλαμβάνει υποχρεωτικά:

α) Γενική Παθολογία: 4 εβδομάδες, β) Καρδιολογία: 4 εβδομάδες, γ) Πνευμονολογία: 4 εβδομάδες, δ) Κατ' επιλογήν υποχρεωτική άσκηση 4 εβδομάδων σε ένα από τα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα: Αιματολογία, Γαστρεντερολογία, Δερματολογία, Ενδοκρινολογία, Νεφρολογία, Ογκολογία, Ρευματολογία.

**2. Κλινική Άσκηση στην Χειρουργική** Η Κλινική Άσκηση στην Χειρουργική διάρκειας 16 εβδομάδων περιλαμβάνει υποχρεωτικά:

α) Γενική Χειρουργική: 4 εβδομάδες και β) Κατ' επιλογήν υποχρεωτική άσκηση 4 εβδομάδων σε 2 από τα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα: Ορθοπδική - Τραυματολογία, Ουρολογία, Αναισθησιολογία, ΜΕΘ, Αγγειοχειρουργική, Θωρακοκαρδιοχειρουργική και Νευροχειρουργική.

**3. Κλινική Άσκηση στην Παιδιατρική / Γυναικολογία / Μαιευτική** Η άσκηση στην Παιδιατρική περιλαμβάνει υποχρεωτικά: α) Γενική Παιδιατρική: 4 εβδομάδες; β) Αιματολογία/Ογκολογία/Μονάδα Νεογνών: 4 εβδομάδες, γ) κατ' επιλογήν υποχρεωτική άσκηση 2 εβδομάδων σε ένα από τα παρακάτω γνωστικά αντικείμενα: Παιδονευρολογία, Παιδοπνευμονολογία, ΜΕΘ Παίδων, Εξωτερικά Ιατρεία. Η άσκηση στην Γυναικολογία/Μαιευτική περιλαμβάνει υποχρεωτικά: α) Μαιευτική: 4 εβδομάδες, Γυναικολογία: 2 εβδομάδες.

**4. Κλινική Άσκηση σε Εξειδικευμένες Κλινικές** Η Κλινική Άσκηση συμπεριλαμβάνει: α) Νευρολογία: 4 εβδομάδες, β) Ψυχιατρική: 4 εβδομάδες, γ) Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας: 4 εβδομάδες, δ) ΟΡΛ: 2 εβδομάδες, ε) Οφθαλμολογία: 2 εβδομάδες

**Οι Προϋποθέσεις εγγραφής σε Κλινικές Ασκήσεις είναι:**

Ι) Οι φοιτητές θα πρέπει να μην χρωστούν πάνω από 4 μαθήματα από τα παρακάτω γενικά προαπαιτούμενα αρκεί να μην είναι 2 μαθήματα του ίδιου γνωστικού αντικειμένου (Α & Β), οπότε ισχύει ο περιορισμός του ίδιου μαθήματος. Γενικά προαπαιτούμενα για τις Κλινικές Ασκήσεις: Χημεία, Βιολογία Α, Φυσιολογία Α, Γενική Ανατομία, Βιολογία Β, Φυσιολογία Β, Ανατομία Μυοσκελετικού, Βιοχημεία Α, Φυσιολογία Γ, Τοπογραφική Ανατομία, Βιοχημεία Β, Μικροβιολογία Α, Φαρμακολογία Α, Παθοφυσιολογία Α, Μικροβιολογία Β, Φαρμακολογία Β, Παθοφυσιολογία Β, Εργαστηριακή Ιατρική, Βασική Ανοσολογία, Γεν. Παθ.

Ανατομική, Ειδ. Παθ. Ανατομική, Ακτινολογία Α & Β. Τα μαθήματα της Ανατομίας αποτελούν μία ομάδα για την οποία ισχύει ο ίδιος περιορισμός. Επίσης το μάθημα Βασική Ανοσολογία και τα μαθήματα Παθοφυσιολογία Α & Β αποτελούν μία ομάδα για την οποία ισχύει ο ίδιος περιορισμός.

Π) Επίσης θα πρέπει να έχουν περάσει τα παρακάτω ειδικά προαπαιτούμενα:

Ομάδα Α: Κλινική Άσκηση Παθολογίας 2 από τις 3 Παθολογίες (Α,Β,Γ)

Ομάδα Β: Κλινική Άσκηση Χειρουργικής 2 από τις 3 Χειρουργικές (Α,Β,Γ)

Ομάδα Γ: Κλινική Άσκηση Παιδιατρικής/Γυναικολογίας/Μαιευτικής 2 από τα 2 μαθήματα Παιδιατρικής (Παιδιατρική και Γυναικολογία/Μαιευτική)

Ομάδα Δ: Κλινική Άσκηση στις διάφορες κλινικές από τα 7 μαθήματα (Νευρολογία, Ψυχιατρική, ΩΡΛ, Οφθαλμολογία, Επιδημιολογία/Δημόσια Υγεία, Νευροανατομία, Διατροφή)

Τέλος, στην Κλινική Άσκηση περιλαμβάνεται η κατ' επιλογήν υποχρεωτική άσκηση διάρκειας 4 εβδομάδων σε οποιοδήποτε γνωστικό αντικείμενο συμπεριλαμβανομένης της κλινικής άσκησης στην Ακτινοδιαγνωστική κατά την περίοδο του Αυγούστου.

**Ξένες γλώσσες.** Στο Ιατρικό Τμήμα του ΠΚ διδάσκεται υποχρεωτικά η Αγγλική γλώσσα και ως κατ' επιλογήν μάθημα τα προχωρημένα Αγγλικά. Σκοπός της διδασκαλίας της Αγγλικής γλώσσας είναι η κατανόηση και συγγραφή ιατρικών κειμένων. Το μάθημα των Ιατρικών Αγγλικών διενεργείται στα 4 πρώτα εξάμηνα σπουδών και εντάσσεται στην κατηγορία των ασκήσεων. Η βαθμολογία στο μάθημα των Αγγλικών είναι ο μέσος όρος της βαθμολογίας των 4 εξαμήνων φοίτησης.

**Το εξεταστικό σύστημα.** Η εξεταστέα ύλη κάθε μαθήματος είναι συγκεκριμένη και ορίζεται από τον διδάσκοντα. Η εκτίμηση της απόδοσης των φοιτητών σε κάθε μάθημα γίνεται με γραπτή ή προφορική ή γραπτή συν προφορική εξέταση κατά την κρίση του διδάσκοντος. Σύμφωνα με το Ν.1268/82 ο διδάσκων έχει το δικαίωμα να ορίζει τις εξετάσεις. Είναι στην κρίση κάθε διδάσκοντος και οι εξετάσεις και η βαθμολογία. Ο τρόπος εξέτασης κάθε μαθήματος αναφέρεται στην ενότητα αναλυτικής περιγραφής των μαθημάτων στον Οδηγό Σπουδών που επισυνάπτεται. Η βαθμολογία σε κάθε μάθημα εκφράζεται στην κλίμακα των ημισαφαιρών και ακεραίων αριθμών από 0 έως 10. Βάση επιτυχίας είναι το 5. Στις εξετάσεις με το σύστημα των πολλαπλών επιλογών η βάση είναι το 65%.

**Το Πτυχίο.** Προϋποθέσεις για την απόκτηση πτυχίου Ιατρικής είναι ο φοιτητής να έχει παρακολουθήσει μαθήματα για τουλάχιστον 12 εξάμηνα και να έχει περάσει όλα τα υποχρεωτικά μαθήματα που ορίζονται στο Πρόγραμμα Σπουδών. Για τον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου λαμβάνονται υπόψη οι βαθμοί όλων των μαθημάτων που απαιτούνται για λήψη του πτυχίου.

### 3.1.1 Ανταπόκριση του Προγράμματος ΠΣ στους Στόχους του Τμήματος

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Ιατρικής αποσκοπεί στην παροχή Ιατρικής Παιδείας, η οποία αξιοποιεί τις σύγχρονες εξελίξεις των Βασικών Επιστημών της Ιατρικής, της Βιοϊατρικής Τεχνολογίας, της Προληπτικής Διαγνωστικής και της Θεραπευτικής Ιατρικής Πρακτικής. Το Πρόγραμμα είναι εναρμονισμένο με αντίστοιχα Ευρωπαϊκά Προγράμματα Ιατρικής Εκπαίδευσης, που του επιτρέπει την ισότιμη συμμετοχή του στην Ευρώπη (ανταλλαγή φοιτητών και καθηγητών; Socrates, Erasmus).

Αναλυτικότερα, το Πρόγραμμα προσφέρει ένα κεντρικό πυρήνα (central core) υποχρεωτικών μαθημάτων στις Βασικές Ιατρικές Επιστήμες που διδάσκεται από τα μέλη ΔΕΠ του Τομέα Βασικών Επιστημών (ενός από τους ισχυρότερους στη χώρα) και που καλύπτουν 10% των συνολικών ΩΔΕ. Η μετάβαση από τα βασικά στα κλινικά μαθήματα γίνεται με τα προκλινικά μαθήματα που προσφέρουν σύγχρονες γνώσεις. Η κλινική άσκηση βασίζεται σε

αναλυτικό σύγχρονο πρόγραμμα εκπαίδευσης που δίνει έμφαση στην ενεργό συμμετοχή του φοιτητή ως «εν δυνάμει» ειδικευομένου (*acting intern*). Το Τμήμα έχει επιτύχει να καλλιεργήσει τη φυσιογνωμία ιδρύματος όπου η βασική έρευνα συνδέεται με τη κλινική πράξη. Το Τμήμα, από την ίδρυσή του, έφερε τη σύγχρονη βιοιατρική έρευνα στην εκπαίδευση των φοιτητών του με σειρά μαθημάτων (λ.χ. Μοριακή Ιατρική).

Στην Ιατρική Εκπαίδευση έχει ενσωματωθεί η Κοινωνική διάσταση του Ιατρικού λειτουργήματος, ενώ συγχρόνως εξασφαλίζεται η παροχή της απαραίτητης γνώσης που προϋποθέτει η σύγχρονη άσκηση της Ιατρικής Επιστήμης. Επιπλέον, όπου οι αντικειμενικές συνθήκες υποδομής και στελέχωσης το επιτρέπουν, γίνεται προσπάθεια εκσυγχρονισμού, και ανάπτυξης ορισμένων θεμάτων από τη σκοπιά περισσότερων του ενός διδασκόντων κλπ. Ανώτερος στόχος είναι η ευρεία χρήση των μεθόδων διασυνδετικής διδασκαλίας.

Σχετικά με την αποτελεσματικότητα της παρεχομένης εκπαίδευσης, απόφοιτοι του Τμήματος του ΠΚ έχουν αριστεύσει σε Διεθνείς εξετάσεις (λ.χ. USMLE των ΗΠΑ, με βαθμολογίες μέχρι και 99%) και έχουν καταλάβει θέσεις σε κορυφαία Πανεπιστήμια του εξωτερικού, ως αναφέρεται ανωτέρω. Οι επιτυχίες αυτές, ενθαρρύνουν το Τμήμα να προχωρήσει προς τη σωστή κατεύθυνση, αλλά δεν αναιρούν τις αδυναμίες που διαπιστώνονται στο **Διδακτικό Έργο**. Η απουσία εθνικών ή διεθνών εξετάσεων για την επιλογή Ιατρών που θα κάνουν ειδικότητα στις Πανεπιστημιακές Κλινικές στερεί το Τμήμα από ένα από σημαντικά αντικειμενικά κριτήρια επίτευξης των στόχων του.

### 3.1.2 Δομή, Συνεκτικότητα και Λειτουργικότητα του Προγράμματος ΠΣ

Η παρακολούθηση και ο συντονισμός των σπουδών επιτελείται από την Επιτροπή Προπτυχιακών Σπουδών η οποία εισηγείται διορθωτικές ενέργειες στη Διοίκηση της Σχολής. Η έλλειψη *Γραφείου Εκπαίδευσης* και ουσιαστικών αρμοδιοτήτων της Επιτροπής Προπτυχιακών Σπουδών (που να συνοδεύονται από τις απαραίτητες εξουσίες) δυσχεραίνει το έργο της επιτροπής και μειώνει την αποτελεσματικότητά της ως οργάνου χάραξης στρατηγικής που αποσκοπεί στην ουσιαστική βελτίωση των Προπτυχιακών Σπουδών. Παρά τους περιορισμούς, η Επιτροπή έχει επιτελέσει σημαντικό έργο (βλ. *Παράρτημα Β.Υ*).

Δεν υπάρχει Πρόγραμμα Σπουδών χωρίς δυσλειτουργίες. Μερικά από τα «συστηματικά προβλήματα» προκύπτουν από το γεγονός ότι ο συντονισμός των επιμέρους μαθημάτων (ύλη, τρόπος διδασκαλίας και εξέτασης) είναι ανεπαρκής με αποτέλεσμα κάθε ενότητα να διδάσκεται ως αυτοτελής. Αυτό δημιουργεί αλληλοεπικαλύψεις, χάσματα και πρωτύστερα. Επίσης, ο χρονικός διαχωρισμός των βασικών από τις κλινικές επιστήμες από την πρώτη ημέρα δημιουργεί στους φοιτητές το αίσθημα ότι εκπαιδεύονται σε κάτι που δεν έχει καμιά σχέση με το επάγγελμα του Ιατρού που επέλεξαν. Η ανεπαρκής συσχέτιση των κλινικών προβλημάτων με τις βασικές επιστήμες και τη Φυσιολογία-Παθοφυσιολογία κατά τη διάρκεια των κλινικών ετών, επιτείνουν αυτό το αίσθημα του χαμένου χρόνου.

Η από έδρας διαλέξεις προκλινικών ή κλινικών μαθημάτων, αντί για συνεδρίες σε μικρές ομάδες που ενθαρρύνουν τη συνεργασία φοιτητών και εκπαιδευτών, δεν είναι ο περισσότερο αποδοτικός τρόπος εκμάθησης. Η εκμάθηση σε ενότητες ανά πρόβλημα (problem-based learning) δεν έχει ακόμη καθιερωθεί σε σημαντικό βαθμό. Ο μεγάλος όγκος γνώσεων υπό μορφή διαλέξεων μειώνει την αυτενέργεια του φοιτητή και δεν του καλλιεργεί την ικανότητα εξάσκησης στην προσωπική, αυτόνομη δια βίου εκπαίδευση.

Ορισμένα γνωστικά αντικείμενα, όπως αυτά που σχετίζονται με τη πρόληψη, τη γηριατρική, τη βιοηθική και την Ιατρική Δεοντολογία δεν καλύπτονται επαρκώς. Ομοίως απαιτείται ενίσχυση της εκπαίδευσης των φοιτητών σε ζητήματα όπως σχέσεων μεταξύ ιατρών προς ιατρούς ή άλλους επαγγελματίες υγείας ή ιατρών προς ασθενείς. Υπάρχει αριθμητική ανεπάρκεια

μελών ΔΕΠ του Τμήματος που ασχολούνται με τα Προπτυχιακά Μαθήματα, ειδικά μετά την οργάνωση από το Τμήμα Ιατρικής πολλών και σημαντικών Μεταπτυχιακών προγραμμάτων, χωρίς να προσληφθεί επιπλέον διδακτικό προσωπικό.

Το υφιστάμενο πρόγραμμα σπουδών πρέπει να βελτιωθεί με την ενσωμάτωση σύγχρονων τάσεων και να τύχει ευρείας αποδοχής από τους διδάσκοντες και τους φοιτητές. Μέχρις ότου ολοκληρωθεί η αναθεώρησή του, το υπάρχον πρόγραμμα μπορεί να βελτιωθεί με λιγότερο δραστικές παρεμβάσεις που θα αποσκοπούν στην αποφυγή αλληλοεπικαλύψεων, συμπλήρωση κενών στη διδασκαλία ή στα εργαστήρια, επιλογή καταλλήλων συγγραμμάτων, καθορισμό της εξεταστέας ύλης, βελτίωση των εξετάσεων, αξιολόγηση των διδασκόντων και αποφυγή ενεργειών από διδάσκοντες και διδασκόμενους που μπορεί να εκληφθούν ως αυθαίρετες. Η θέσπιση εθνικών εξετάσεων για τους αποφοίτους Ιατρικής και διαδικασίας επιλογής τους για την ειδικότητα θα πρέπει να εξετασθεί σοβαρά. Σε τοπικό επίπεδο, η θέσπιση εξετάσεων πολλαπλής επιλογής εφόδης της ύλης των βασικών επιστημών πριν από τις κλινικές επιστήμες και επί των κλινικών επιστημών κατά την αποφοίτησή τους θα δώσει πρόσθετα στοιχεία για την αποτίμηση της ποιότητας των Προπτυχιακών Σπουδών.

### 3.1.3 Εξεταστικό Σύστημα

Η εξεταστέα ύλη κάθε μαθήματος είναι συγκεκριμένη και ορίζεται από τον διδάσκοντα. Η εκτίμηση της απόδοσης των φοιτητών σε κάθε μάθημα γίνεται με γραπτή ή προφορική ή γραπτή συν προφορική εξέταση κατά την κρίση του διδάσκοντος. Σύμφωνα με το Ν.1268/82 ο διδάσκων έχει το δικαίωμα να ορίζει τις εξετάσεις και τον τρόπο βαθμολογίας. Η μέθοδος εξέτασης κάθε μαθήματος αναφέρεται στην ενότητα αναλυτικής περιγραφής των μαθημάτων στον Οδηγό Σπουδών που επισυνάπτεται. Η βαθμολογία σε κάθε μάθημα εκφράζεται στην κλίμακα των ημισαφαιρών και ακεραίων αριθμών από 0 έως 10. Βάση επιτυχίας είναι το 5. Στις εξετάσεις με το σύστημα των πολλαπλών επιλογών η βάση είναι το 65%. Το Τμήμα καταβάλλει προσπάθειες για να εξασφαλισθεί η διαφάνεια και ακεραιότητα της διαδικασίας εξέτασης των φοιτητών καθώς και να αναπτύξει μηχανισμούς ελέγχου και αξιολόγησης. Μερικά προβλήματα που έχουν παρατηρηθεί είναι ότι: 1) η διδακτέα και εξεταστέα ύλη των μαθημάτων, που υπάγονται σε ευρύτερες ενότητες, δεν είναι πάντα σε αρμονία με τα υπόλοιπα μαθήματα της ενότητας, 2) τα αποτελέσματα των εξετάσεων δεν ανακοινώνονται πάντοτε εγκαίρως και αυτό συντελεί στο να παρακωλύεται η εκπαιδευτική διαδικασία και 3) η διδακτέα και εξεταστέα ύλη μερικών μαθημάτων δεν καθορίζεται με αρκετή λεπτομέρεια στον Οδηγό Σπουδών. Ως εκ τούτου, χρειάζεται να αναπτυχθεί κάποιο είδος στάθμισης για τις εξετάσεις, ώστε να μην υπάρχουν έκδηλες ανισότητες ανάμεσα σε «εύκολα» και «δύσκολα» μαθήματα» ανάμεσα σε «εύκολους» και «δύσκολους» εξεταστές. Χρειάζεται επίσης τυποποίηση των εξετάσεων για να ανταποκρίνονται π.χ. στις εξετάσεις για απόκτηση ειδικότητας σε άλλες χώρες της Ευρωπαϊκής Ένωσης και της Β. Αμερικής.

### 3.1.4 Διεθνής Διάσπαση

Όπως αναφέρεται και στο κεφάλαιο Διεθνείς Ανταλλαγές-Κινητικότητα Φοιτητών, το Ιατρικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Κρήτης συμμετέχει σε διεθνή προγράμματα ανταλλαγής φοιτητών και έχει συνάψει συμφωνίες συνεργασίας με γνωστά Πανεπιστήμια του εξωτερικού. Από το 1997 έως σήμερα τα Τμήματα μετακίνησε 260 φοιτητές προς τα συνεργαζόμενα Ιδρύματα της Ευρώπης και δέχτηκε από 188 φοιτητές από αυτά. Επίσης, έστειλε 66 φοιτητές στο Πανεπιστήμιο της Βοστώνης και δέχτηκε 97 φοιτητές από αυτό. Για την εγγύηση της πλήρους αναγνώρισης της ισοτιμίας των μαθημάτων που παρακολουθούν οι φοιτητές προγραμμάτων Ανταλλαγών, χρησιμοποιούνται οι ακαδημαϊκές μονάδες ECTS (European Credit Transfer System). Τα οφέλη από την ανταλλαγή φοιτητών είναι πολλαπλά και προφανή. Παρέχει την ευκαιρία στους φοιτητές να εκτεθούν σε διαφορετικά συστήματα ιατρικής

εκπαίδευσης και εάν επιθυμούν, ν' αναζητήσουν κλινική άσκηση σε χώρες της Ε.Ε. ή της Αμερικής. Από τους φοιτητές που έχουν κάνει την κλινική τους άσκηση στο Boston University, έξι εισήχθησαν στα πρότυπα μεταπτυχιακά προγράμματα του Τμήματος. Το ποσοστό των πτυχιούχων που επιλέγουν ειδικότητα στο εξωτερικό είναι περίπου 5%.

### 3.1.5 Πρακτική (Κλινική) Άσκηση των Φοιτητών Ιατρικής

Η *Κλινική Άσκηση* αποσκοπεί στην απόκτηση κλινικής εμπειρίας και δεξιοτήτων και, ως εκ τούτου, η επάρκεια και αποτελεσματικότητα της αποτελεί ένα κατεξοχόν ευαίσθητο θέμα για το Ιατρικό Τμήμα και την Κοινωνία μη επιτρέποντας συμβιβασμούς και ημίμετρα. *«Η δε απειρη κακός θησαυρός και κακόν κειμήδιον τοισίν έχουσι αυτήν και όναρ και ύπαρ, ευθυμής τε και ευροσύνης άμοιρος, δειδής τε και δραστήγιος τήδη. Δειδή μεν γαρ αδυναμην σημαίνει, δραστήγιος δε απεχρήν.* (Ιπποκράτης, *Νόμος*). Η κλινική άσκηση στοχεύει στο να αναλάβει ο φοιτητής την υπό επίβλεψη υπευθυνότητα των ασθενών δρώντας ουσιαστικά ως ειδικευόμενος (acting intern), χωρίς όμως να έχει την δυνατότητα υπογραφής των ιατρικών οδηγιών. Κριτήριο επιτυχούς ολοκλήρωσης της Κλινικής Άσκησης είναι η επάρκεια του φοιτητή να ανταποκριθεί σε πρόγραμμα ειδικεύσεως στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό. Το Ιατρικό Τμήμα του ΠΚ πρωτοπόρησε στη διαμόρφωση αναλυτικού προγράμματος για την κλινική άσκηση διεθνών προδιαγραφών για πολλά κλινικά μαθήματα που συγκρίνονται πολύ θετικά με αυτές αναγνωρισμένων κέντρων του εξωτερικού. Αρκετοί απόφοιτοι του Πανεπιστημίου Κρήτης έχουν διαπρέψει σε εξετάσεις του Εξωτερικού και τα σχόλια για το επίπεδο φοιτητών που ειδικεύονται στην ημεδαπή και αλλοδαπή είναι κολακευτικά. Αντίστοιχα ευμενή σχόλια διατυπώνονται από φοιτητές της αλλοδαπής που συμμετέχουν στο πρόγραμμα ανταλλαγών. Στοιχεία για την αποτίμηση της Κλινικής Άσκησης των φοιτητών Ιατρικής παρέχονται στο Διδακτικό Έργο (βλ. ενότητα 4.11.8).

#### ■ 3.1.5.α Προβλήματα σχετικά με την Κλινική Άσκηση των Φοιτητών

Η αποτελεσματικότητα της κλινικής άσκησης επηρεάζεται από το γεγονός ότι οι φοιτητές συχνά προσέρχονται στην κλινική ανεπαρκώς προετοιμασμένοι, δηλαδή χωρίς να διαθέτουν τις θεωρητικές γνώσεις από τα βασικά, προκλινικά και κλινικά από έδρας μαθήματα που είναι απαραίτητα για την κατανόηση των διαγνωστικών και θεραπευτικών προσεγγίσεων των ασθενειών. Μέρος του προβλήματος σχετίζεται με το ότι η διδασκαλία των κλινικών μαθημάτων από έδρας γίνεται ανεξάρτητα από την πρακτική άσκηση των φοιτητών στο Νοσοκομείο. Επίσης τα τελευταία χρόνια, ως συνέπεια του γενικότερου κλίματος κινητοποιήσεων στον χώρο της Ανωτάτης Παιδείας, οι πιέσεις να «κατεβεί ο πήχης» και να διευκολύνονται οι φοιτητές (και οι διδάσκοντες), είχε σαν αποτέλεσμα να χαλαρωθεί η εφαρμογή των κριτηρίων των προαπαιτούμενων μαθημάτων πριν από την έναρξη της κλινικής άσκησης όπως απαιτεί ο **Οδηγός Σπουδών** του Τμήματος. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι κατά τον έλεγχο της βαθμολογίας των πεμπτοετών φοιτητών που προσήλθαν για Κλινική Άσκηση στην Παθολογία το πρώτο τετράμηνο του 2007, ο διάμεσος (median) αριθμός των μαθημάτων που χρωστούσαν οι φοιτητές επί συνόλου 23 προαπαιτούμενων ήταν 5 και με σταθερή απόκλιση 5 (διάμεσος και σταθερή απόκλιση 10 μαθήματα επί συνόλου 23) ενώ ένα ποσοστό των φοιτητών περίπου 6% -10% χρωστούσαν τουλάχιστον 14 από τα 23 προαπαιτούμενα μαθήματα (60% περίπου). Δυστυχώς, η σημασία των προαπαιτούμενων αυτών γνώσεων γίνεται εμφανής στους φοιτητές μετά την έναρξη της κλινικής τους άσκησης, με αποτέλεσμα στις παρατηρήσεις των φοιτητών να ζητούν περισσότερα θεωρητικά μαθήματα κατά την διάρκεια της κλινικής τους άσκησης (βλ. **Διδακτικό Έργο**).

#### ■ 3.1.5.β Προτάσεις για Βελτίωση των Προπτυχιακών Σπουδών

- Επικαιροποίηση-εξορθολογίκευση του Προγράμματος Σπουδών όπως αναλύθηκε ανωτέρω (βλ. ενότητα 3.1.2 παράγραφοι 2-4).
- Καλύτερος συντονισμός μεταξύ των διδασκόντων για τη βελτίωση της διδασκαλίας των

βασικών μαθημάτων και την ελάττωση των επικαλύψεων κατά τα πρώτα δύο χρόνια σπουδών. Το ίδιο θα πρέπει να ισχύσει και για τα προκλινικά και κλινικά μαθήματα κατά τα δεύτερα δύο χρόνια σπουδών.

- Οργάνωση κλινικών μαθημάτων κορμού (παιδιατρική, παθολογία, χειρουργική κλπ) κατά τέτοιον τρόπον ούτως ώστε τουλάχιστον το 1/3 των ΩΔΕ να γίνονται υπό μορφήν κλινικών φροντιστηρίων (με την ενεργητική συμμετοχή των φοιτητών) και των οποίων η παρακολούθηση είναι υποχρεωτική όπως αναφέρει ο **Οδηγός Σπουδών** του ΙΤΠΚ.
- Διδασκαλία σε μικρές ομάδες σε συνδυασμό με την προετοιμασία των φοιτητών για διεθνείς εξετάσεις (όπως USMLE κ.α.), εάν το επιθυμούν, ούτως ώστε να προσαρμοσθεί το πρόγραμμα σπουδών ακόμα περισσότερο στα ενδιαφέροντα και τις ανάγκες των φοιτητών και να αυξήσει τη συμμετοχή τους στα μαθήματα.
- Αύξηση του αριθμού των μελών ΔΕΠ που διδάσκουν προπτυχιακά μαθήματα καθώς και συμμετοχή μελών ΔΕΠ βασικών επιστημών στην διδασκαλία κλινικών μαθημάτων, όπου κρίνεται αναγκαίο. Επίσης η συμμετοχή των μεταπτυχιακών φοιτητών, ειδικευομένων καθώς και ιατρών του Ε.Σ.Υ. στα κλινικά μαθήματα θα διευκολύνει την διδασκαλία των φοιτητών σε μικρές ομάδες.
- Βελτίωση σύνδεσης-συντονισμού κλινικών μαθημάτων με την κλινική άσκηση για να γίνει κατανοητή εγκαίρως στον φοιτητή η σημασία της κατάλληλης προετοιμασίας του πριν την ανάληψη υπευθυνότητας των ασθενών κατά την κλινική άσκηση. Προς τον σκοπό αυτόν, θα μπορούσε η διδασκαλία των κλινικών μαθημάτων να γίνεται στο Νοσοκομείο, εφόσον ευρεθούν οι κατάλληλοι χώροι, για να υπάρχει άμεση πρόσβαση στις κλινικές. Η δε διδασκαλία των μαθημάτων θα μπορούσε να συνδυασθεί με παρακολούθηση της εργασίας των ειδικευομένων (intern shadowing).
- Βελτίωση του τρόπου διδασκαλίας των κλινικών μαθημάτων (ανάδειξη μεγάλων νοσολογικών εννοιών αντί καταπόνηση με επί μέρους λεπτομέρειες για κάθε νόσημα).
- Εφαρμογή του κύκλου σπουδών με τα προαπαιτούμενα πριν από την κλινική άσκηση και έλεγχος της συμμόρφωσης των διδασκόντων με το αναλυτικό πρόγραμμα για τη κλινική άσκηση.

## 3.2 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ)

### 3.2.α Στόχοι του Προγράμματος

Από της ιδρύσεως του, το ΙΤΠΚ έδωσε έμφαση στη δημιουργία υψηλής στάθμης Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) για την άριστη εκπαίδευση μεταπτυχιακών φοιτητών μέσα σε περιβάλλον ακαδημαϊκής δημιουργικότητας και ελευθερίας. Ο κύριος στόχος της μεταπτυχιακής εκπαίδευσης είναι η απόκτηση γνώσεων και δεξιοτήτων στις Ιατρικές Επιστήμες καθώς και η συμβολή στην ολοκλήρωση της ακαδημαϊκής προσωπικότητας των φοιτητών για να γίνουν ίσοι ή καλύτεροι από τους Ευρωπαίους συναδέλφους τους στην Ενωμένη Ευρώπη. Ιδιαίτερη έμφαση εδόθη στην μεταπτυχιακή εκπαίδευση πτυχιούχων της Ιατρικής για την δημιουργία άριστα εκπαιδευμένων επιστημόνων-ιατρών (physicians scientists ή MD/PhD) ικανών: α) να προωθήσουν την έρευνα στις Βιοϊατρικές Επιστήμες και β) να συνδέσουν τις Βασικές Επιστήμες με τις Κλινικές Ειδικότητες για την καλύτερη κατανόηση της Μοριακής και Κυτταρικής αιτιολογίας των νοσημάτων του ανθρώπου με σκοπό την βελτίωση των μεθόδων διάγνωσης, πρόληψης και θεραπείας των νοσημάτων αυτών. Επίσης σπουδαίος στόχος εθεωρήθη η ενίσχυση της έρευνας δια της συμμετοχής των μεταπτυχιακών φοιτητών στα ερευνητικά προγράμματα μελών ΔΕΠ του ΙΤΠΚ συμβάλλοντας έτσι στη διεθνή προβολή του Τμήματος και την αξιοκρατική εξέλιξη των μελών ΔΕΠ. Επί πλέον με βάση τη διεθνή εμπειρία το νεοσύστατο ΙΤΠΚ πίστευε ότι τα μεταπτυχιακά προγράμματα θ' αποτελέσουν πόλο έλξης για την προσέλκυση νέων άριστα εκπαιδευμένων επιστημόνων καθώς και ανταγωνιστικών κονδυλίων έρευνας από πηγές της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

### 3.2.β Συνοπτική Περιγραφή των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων

Στο ΙΤΠΚ λειτουργούν οκτώ οργανωμένα μεταπτυχιακά προγράμματα που οδηγούν σε Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ/Masters) και εν συνεχεία σε Διδακτορικό Δίπλωμα (ΔΔ/PhD). Οι Οδηγοί Σπουδών των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων επισυνάπτονται στο **Παράρτημα 2-Π** της ενότητας 12 της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης. Το **Παράρτημα 1-ΙV** επίσης περιέχει εξωτερικές αξιολογήσεις επιμέρους Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων. Τα προγράμματα αυτά καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα ειδικοτήτων. Από αυτά, δύο Προγράμματα εντάσσονται στην Ενότητα «Μοριακή Βιολογία-Μοριακή/Γενετική Βάση των Νοσημάτων του Ανθρώπου» και άλλα δύο στην Ενότητα «Επιστήμες του Νευρικού συστήματος».

Σχετικά με την ενότητα «Μοριακή Βιολογία-Μοριακή/Γενετική Βάση των Νοσημάτων του Ανθρώπου», προηγήθηκε χρονικά η δημιουργία του Διατμηματικού Προγράμματος στην «Μοριακή Βιολογία-Βιοϊατρική» με την συμμετοχή των Τμημάτων Ιατρικής και Βιολογίας του ΠΚ και του Ινστιτούτου Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του ΙΤΕ. Το πρόγραμμα αυτό προέκυψε από την συγχώνευση προϋπαρχόντων οργανωμένων μεταπτυχιακών προγραμμάτων των δυο Τμημάτων και χρηματοδοτήθηκε από το ΕΠΕΑΕΚ Ι το 1998. Το δεύτερο πρόγραμμα αυτής της ενότητας, «Κυτταρική και Γενετική Αιτιολογία, Διαγνωστική και Θεραπευτική των Νοσημάτων του Ανθρώπου», ιδρύθηκε το 2003 με χρηματοδότηση από το ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ με την συμμετοχή μελών ΔΕΠ των Τομέων Βασικών Επιστημών και Παθολογίας του ΙΤΠΚ.

Όσον αφορά την ενότητα «Επιστήμες του Νευρικού Συστήματος», αυτές απετέλεσαν από

την αρχή της λειτουργίας του ΙΤΠΚ αντικείμενο εντατικής μελέτης από διάφορα εργαστήρια. Στο πλαίσιο αυτό, αναπτύχθηκε το 1994 το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) στις Νευροεπιστήμες το οποίο χρηματοδοτήθηκε το 1998 από το ΕΠΕΑΕΚ. Από αυτό αναπτύχθηκαν δύο κατευθύνσεις οι οποίες οδήγησαν σε δύο ανεξάρτητα ΠΜΣ. Το πρώτο, “ΠΜΣ στις Νευροεπιστήμες” αναμορφώθηκε το 2001 με χρηματοδότηση από το ΕΠΕΑΕΚ Ι εστιάζοντας κυρίως στις Κυτταρικές-Μοριακές Νευροεπιστήμες, ενώ το δεύτερο “ΠΜΣ Εγκέφαλος και Νους” έτυχε χρηματοδότησης από το ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ εστιάζοντας στις Συστηματικές-Γνωσιακές και Υπολογιστικές Νευροεπιστήμες. Τα εναπομείναντα τέσσερα Μεταπτυχιακά Προγράμματα εξειδικεύονται στην Ιατρική Φυσική και στην Ακτινοφυσική, στις επιστήμες της Όρασης, στην Δημόσια Υγεία/Διοίκηση των Υπηρεσιών της Υγείας και στην Βιοηθική. Τα προγράμματα αυτά χρηματοδοτήθηκαν κατά την ίδρυσή τους από το Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ ΙΙ.

Στην ανάπτυξη ορισμένων από τα οργανωμένα Μεταπτυχιακά Προγράμματα συνετέλεσε η στενή συνεργασία του ΙΤΠΚ με το Τμήμα Βιολογίας και το ΙΤΕ που συμπλήρωσε κατά έναν σημαντικό βαθμό τις ελλείψεις του Τμήματος σε υποδομές και κρίσιμη μάζα διδακτικού προσωπικού κυρίως κατά τα πρώτα χρόνια της λειτουργίας του. Όλα τα Προγράμματα είναι στελεχωμένα με επιστήμονες άλλων Τμημάτων ή άλλων Πανεπιστημίων της Ελλάδος και του εξωτερικού καθώς και Ερευνητικών Κέντρων και οι φοιτητές έχουν την δυνατότητα να εκπαιδευτούν ερευνητικά στα αντίστοιχα εργαστήριά τους.

Επί πλέον στο Ιατρικό Τμήμα του ΠΚ λειτουργεί πρόγραμμα απόκτησης διδακτορικού μέσω της λεγομένης Εναλλακτικής Διαδικασία όπως προβλέπεται από τον Νόμο 2083/92.

Τα ΠΜΣ χωρίζονται σε **Α Μονοτημηματικά** και **Β Διατημηματικά** ανάλογα με τον τρόπο διοίκησής τους. Τα επιμέρους προγράμματα υποδεικνύονται με τα ελληνικά γράμματα: α, β, γ, δ, ε, στ, ζ, η, θ. Όλα τα προγράμματα δίνουν την δυνατότητα στους αποφοίτους να ενταχθούν μετά από κρίση στο αντίστοιχο Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών (ΠΔΣ). Για να γίνει κατανοητή η συνοχή των ΠΜΣ (Masters) και ΠΔΣ (PhD) προγραμμάτων, οι ίδιοι συμβολισμοί Α & Β και α έως η που χαρακτηρίζουν τα ΠΜΣ χρησιμοποιούνται για την περιγραφή των ΠΔΣ/PhD προγραμμάτων.

Πληροφορίες για τα επιμέρους προγράμματα δίνονται στους συγκεντρωτικούς **Πίνακες 11-3.α έως 11-3.η και 11-4.α έως 11-4.δ** καθώς και τους **Πίνακες 11-7.1.α έως 11-7.1.δ και 11-7.2.α έως 11-7.2.η**. Λεπτομέρειες για τα επιμέρους προγράμματα δίδονται στα **Παραρτήματα 3.2.1.α έως 3.2.1.η και 3.3.1.α έως 3.3.1.δ**, που θα είναι διαθέσιμα στους κριτές εξωτερικής αξιολόγησης.

**Συντμήσεις:** ΠΜΣ/Masters=Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, ΠΔΣ=Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών, ΜΔΕ/Masters=Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, ΔΔ/PhD=Διδακτορικό Δίπλωμα, ΔΕΠ=Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό, ΙΤΕ=Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, ΑΕΙ=Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, ΤΕΙ=Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα, ΠΚ=Πανεπιστήμιο Κρήτης, ΕΠΕΑΕΚ=Επιχειρησιακό Πρόγραμμα για την Εκπαίδευση και την Αρχική Επαγγελματική Κατάρτιση, ΓΓΕΤ=Γενική Γραμματεία Έρευνας & Τεχνολογίας, ΜΦ=Μεταπτυχιακός Φοιτητής, ΥΔ=Υποψήφιος Διδάκτορας, ΕΕ=Επιτροπή Επιλογής, ΕΔΕ=Ειδική Διατημηματική Επιτροπή, ΕΜΣ=Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών, ΓΣΕΣ=Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνοψης, ΔΠΜΣ=Διατημηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, ΙΤΠΚ=Ιατρικό Τμήμα του Πανεπιστημίου Κρήτης



### 3.2.1 Αναλυτική Περιγραφή των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων

#### A. Μονομηματικά Προγράμματα για Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδικεύσεως (ΜΔΕ/Masters)

I. 3.2.1.a. **Τίτλος Προγράμματος:** Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις «Νευροεπιστήμες» ΠΜΣ/Ν, Διευθυντής: Ανδρέας Πλαϊτάκης, Καθηγητής Νευρολογίας.

3.2.2.a **Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν:** Στο πρόγραμμα συμμετέχουν μέλη ΔΕΠ των Τομέων Βασικών Επιστημών, Νευρολογίας Αισθητήριων Οργάνων και Ψυχιατρικής του ΙΤΠΚ, μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Βιολογίας και ερευνητές του ΙΜΒΒ-ΙΤΕ, μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Ψυχολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης. Επιπλέον, συμμετέχουν διακεκριμένοι επισκέπτες καθηγητές του εξωτερικού καθώς και μέλη ΔΕΠ Τμημάτων άλλων ΑΕΙ της χώρας. Επίσης, μέλη του προγράμματος είναι ερευνητές Ερευνητικών Ινστιτούτων «Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας & Γενετικής - Ερευνητικό Κέντρο “Alexander Fleming”, και το Ίδρυμα Ιατροβιολογικών Ερευνών Ακαδημίας Αθηνών». (Παράρτημα 3.2.1.a)

3.2.3.a **Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** Το ΠΜΣ/Ν ανταποκρίνεται στους στόχους του Τμήματος παρέχοντας μεταπτυχιακή εκπαίδευση στις νευροεπιστήμες (νευροβιολογία, αναπτυξιακή νευροβιολογία, νευροφυσιολογία, νευροφαρμακολογία, μοριακή και γενετική βάση νευρολογικών νόσων). Συμβάλλει ουσιαστικά στην επιμόρφωση ιατρών που θα συνεχίσουν την ειδικότητα της Νευρολογίας ή Ψυχιατρικής καθώς και μη ιατρών που επιθυμούν να εστιάσουν στην βιοϊατρική έρευνα στις νευροεπιστήμες. Επίσης, το πρόγραμμα αυτό ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της κοινωνίας καθώς οι νόσοι του νευρικού συστήματος πλήττουν ένα μεγάλο ποσοστό του πληθυσμού. Απόφοιτοι του προγράμματος με διδακτορικό δίπλωμα έχουν καταλάβει θέσεις ΔΕΠ στην Ιατρική Σχολή Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και Πανεπιστημίου Κρήτης Το ΠΜΣ/Ν αξιολογείται εσωτερικά από: α) την Επιτροπή Αξιολόγησης, β) τους μεταπτυχιακούς φοιτητές και γ) την Συντονιστική Επιτροπή. Το Πρόγραμμα δημοσιοποιείται μέσω της ιστοσελίδας του προγράμματος (<http://neuroscience.med.uoc.gr>). Τον Νοέμβριο του 2003, το ΠΜΣ/Ν αξιολογήθηκε από εξωτερική επιτροπή η οποία αποτελείται από τους Prof. Arne Shousboe, University of Denmark, Prof. Angelos Halaris, Loyola University, Chicago, USA. και Prof Marie-Francoise Chesselet, UCLA, U.S.A., (Παράρτημα 3.2.1.a) Η έκθεση της επιτροπής καταλήγει με το εξής συμπέρασμα: *“In conclusion, the committee is impressed by the quality of the program curriculum, its faculty, and its students. It recognizes the uniqueness and contribution of this program to the development of a strong elite in neuroscience in Greece and unanimously recommends its continuation and expansion”. Λόγω της μη ανανέωσης της χρηματοδότησης του προγράμματος δεν ήταν εφικτή η συνέχιση της αξιολόγησης από την εξωτερική επιτροπή.* Η πλήρης έκθεση αξιολόγησης του προγράμματος περιλαμβάνεται στο Παράρτημα 1-IV της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης καθώς και στο Παράρτημα 3.2.1.a

3.2.4.a **Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα:** Το ΠΜΣ/Ν οδηγεί σε α) ΜΔΕ και σε ΔΔ/PhD στις Νευροεπιστήμες. Η Δομή του Προγράμματος περιγράφεται αναλυτικά στον οδηγό σπουδών του που παρατίθεται στο Παράρτημα 3.2.1.a. Ο συνολικός αριθμός των ενεργών μελών ΔΕΠ του προγράμματος υπερβαίνει τους 30. Στη μεταπτυχιακή διδασκαλία συμμετέχουν επίσης συνεργάτες από Ιδρύματα του εξωτερικού. Τα μαθήματα είναι υποχρεωτικά. Το πρόγραμμα έχει απονείμει μέχρι σήμερα 31 ΜΔΕ/Masters και 3 Διδακτορικά Διπλώματα.

3.2.5.a **Εξεταστικό σύστημα:** Εφαρμόζονται πολλαπλοί (σε είδος και χρόνο) τρόποι αξιολόγησης των φοιτητών από πολλούς διδάσκοντες με διαφανείς διαδικασίες. Η διπλωματική εργασία για το μεταπτυχιακό δίπλωμα εξειδίκευσης κρίνεται από 3μελή επιτροπή του προγράμματος και βαθμολογείται. Η ποιότητα της μεταπτυχιακής εργασίας διασφαλίζεται με την δημοσίευση του ερευνητικού έργου όταν ολοκληρωθεί σε έγκριτο διεθνές περιοδικό.

3.2.6.a **Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών:** Η διαδικασία, τα κριτήρια και τα

αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών περιγράφονται στον οδηγό σπουδών του Προγράμματος (Παράρτημα 3.2.1.a) και δημοσιοποιούνται μέσω του website του (<http://neuroscience.med.uoc.gr>). του ΠΜΣ/Ν, ενώ η πρόσκληση υποβολής αιτήσεων γίνεται μέσω του website καθώς και μέσω Κρητικού και Αθηναϊκού τύπου.

3.2.7.a **Χρηματοδότηση:** Μετά τη λήξη της αρχικής χρηματοδότησης από το Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ (έτη 2002-2004), το ΠΜΣ/Ν λαμβάνει περιορισμένη χρηματοδότηση για τα λειτουργικά του έξοδα μέσω του Τακτικού προϋπολογισμού του Πανεπιστημίου Κρήτης. Χορηγούνται δύο υποτροφίες, η «Υποτροφία Σπυράκη» και «Υποτροφία ΕΥ ΖΗΝ». Έμμεσες χρηματοδοτήσεις προέρχονται από ανταγωνιστικά Ερευνητικά προγράμματα των διδασκόντων του προγράμματος και καλύπτουν μισθούς μεταπτυχιακών φοιτητών- υποψηφίων διδασκόντων και τα αναλώσιμα για έρευνα.

3.2.8.a **Διεθνής διάσταση:** Υπάρχουν συνεργασίες του ΠΜΣ/Ν με ιδρύματα του εξωτερικού. Μεταπτυχιακοί φοιτητές του ΠΜΣ/Ν μπορούν να εκπονήσουν τη διπλωματική τους εργασία ή να κάνουν τα τρίμηνα (rotations) στα συνεργαζόμενα εργαστήρια, ενώ το πρόγραμμα δέχεται μεταπτυχιακούς φοιτητές για τρίμηνη ερευνητική εργασία από Ευρωπαϊκά Πανεπιστήμια και Ινστιτούτα. Φοιτητές του προγράμματος συμμετέχουν στο Διεθνές Συνέδριο Aegean Meeting on Neurologic Therapeutics στο οποίο λαμβάνουν μέρος διακεκριμένοι επιστήμονες από την Βόρειο Αμερική και Ευρώπη Τα μαθήματα διδάσκονται στην Ελληνική και Αγγλική. Μέλη του ΠΜΣ/Ν δημοσιεύουν σε μεγάλης κύρους διεθνή περιοδικά και συμμετέχουν σε διεθνείς οργανισμούς όπως ECTS-Medicine Association, Network of European Neuroscience Schools (NENS). Απόφοιτοι του προγράμματος εκπονούν διατριβές ή κάνουν ειδικότητα σε κορυφαία Παν/μια του εξωτερικού όπως στο New York University, New York, U.S.A., London City University, U.K., Mount Sinai School of Medicine, New York, U.S.A. Η κα Ελένη Τζαβάρια, INSERM U-513, Faculté de Médecine, Créteil, France, συνεργαζόμενο μέλος του προγράμματος έλαβε το βραβείο Μποδοσάκη για το έτος 2008.

II. 3.2.1.β **Τίτλος του Προγράμματος:** Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Κυτταρική και Γενετική Αιτιολογία, Διαγνωστική και Θεραπευτική των Ασθενειών του Ανθρώπου», Διευθυντής: Δημήτριος Μπούμπας, Καθηγητής Παθολογίας.

3.2.2.β **Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν:** Το πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Κυτταρική και Γενετική Αιτιολογία, Διαγνωστική και Θεραπευτική των Ασθενειών του Ανθρώπου» λειτουργεί από το 2003 και είναι μονομηματικό. Στο πρόγραμμα συμμετέχουν μέλη ΔΕΠ των Τομέων Βασικών Επιστημών και Παθολογίας του ΙΤΠΚ, μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Βιολογίας του ΠΚ και ερευνητές του ΙΤΕ. Επίσης συμμετέχουν διακεκριμένοι επισκέπτες καθηγητές από ΑΕΙ και Ερευνητικά Ινστιτούτα της Ελλάδος και του Εξωτερικού (Παράρτημα 3.2.1.β).

3.2.3.β **Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** Το ΠΜΣ παρέχει υψηλού επιπέδου εξειδίκευση και εξάσκηση στη διεξαγωγή βασικής και κλινικής έρευνας σχετικά με την αιτιολογία, διάγνωση και θεραπεία των ασθενειών του ανθρώπου. Οι απόφοιτοι του προγράμματος αναμένεται να συμβάλουν στην ιατρική εκπαίδευση, την αναβάθμιση των υπηρεσιών παροχής υγείας (στελέχωση νοσοκομείων, φαρμακευτικών και τεχνολογικών βιομηχανιών που στοχεύουν σε ανθρώπινα νοσήματα). Μερικοί αναμένεται να στελεχώσουν ΑΕΙ, ΤΕΙ και Ερευνητικά Κέντρα με την προοπτική να εξελιχθούν σε μέλη της ακαδημαϊκής και τεχνολογικής ηγεσίας της χώρας. Το πρόγραμμα έχει διαμορφωθεί σε διεθνείς προδιαγραφές και διαθέτει την απαιτούμενη κρίσιμη μάζα διδασκόντων με εμπειρία σε μεταπτυχιακά προγράμματα. Τα μέχρι τώρα αποτελέσματα αποδεικνύουν ότι το πρόγραμμα είναι συνεπές στους στόχους του και τις απαιτήσεις της κοινωνίας. Το πρόγραμμα αξιολογείται μέσω επίσης εσωτερικής αξιολόγησης κάθε μαθήματος από τη διοικούσα επιτροπή, τους φοιτητές και από διεθνή εξωτερική επιτροπή αξιολόγησης. Η πρώτη εξωτερική αξιολόγηση έγινε 27 Μαρτίου 2006 με πρόεδρο τον Καθηγητή

και Διευθυντή Αιματολογίας Ογκολογίας του Boston University Medical School, David C. Seldin, MD, PhD και άλλα 4 μέλη και κατέληξε στα εξής συμπεράσματα: “Αυτό είναι ένα μοναδικό μεταπτυχιακό πρόγραμμα που επιδιώκει να ασκήσει ιατρούς με ερευνητικές δεξιότητες και να δημιουργήσει ακαδημαϊκούς ηγέτες της ιατρικής στην Ελλάδα. Η εξωτερική επιτροπή αξιολόγησης εντυπωσιάστηκε υπερβολικά με την ποιότητα του προγράμματος. Τα μέλη ΔΕΠ είναι αφοσιωμένα στην επιτυχία του προγράμματος. Οι φοιτητές είναι άριστοι και τα μαθήματα και η εξάσκηση που προσφέρεται είναι άριστη. Οι μικρές τροποποιήσεις σε μαθήματα διαχείρισης του προγράμματος και πηγές στήριξης του προγράμματος που προτείνονται θα βοηθήσουν να βελτιωθεί ακόμα περισσότερο το πρόγραμμα”. Η πλήρης έκθεση αξιολόγησης του προγράμματος περιλαμβάνεται στο **Παράρτημα 1-IV** της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης καθώς και στο **Παράρτημα 3.2.1.β** Η δημοσιοποίηση του Προγράμματος γίνεται: α) με την έκδοση οδηγού σπουδών ο οποίος ανανεώνεται ανά έτος, β) με ενημερωτικά φυλλάδια, γ) με την έκδοση τετραμηνιαίας ηλεκτρονικής εφημερίδας (e-Newsletter «ΑΡΙΣΤΕΙΑ») και δ) από την επίσημη ιστοσελίδα του: <http://molmedgp.med.uoc.gr>. Ο οδηγός Σπουδών και τα φυλλάδια αποστέλλονται σε όλα τα Πανεπιστήμια της χώρας. Το πρόγραμμα, μέσω της Γραμματείας του, παρακολουθεί στενά την πορεία όλων των μεταπτυχιακών φοιτητών που φοιτούν σε αυτό και ενημερώνεται για την πορεία ενός μικρού αριθμού φοιτητών οι οποίοι έχουν αποχωρήσει από το πρόγραμμα μετά την λήψη του ΜΔΕ/Masters. Το πρόγραμμα έχει απονείμει μέχρι σήμερα 45 ΜΔΕ/Masters.

**3.2.4.β Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα:** Το πρόγραμμα οδηγεί σε Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ/Master) και Διδακτορικό Δίπλωμα (ΔΔ/PhD). Η δομή του Προγράμματος περιγράφεται αναλυτικά στον Οδηγό Σπουδών που παρατίθεται στο **Παράρτημα 3.2.1.β**. Στο πρόγραμμα συμμετέχουν μέλη ΔΕΠ των Βασικών Επιστημών και της Παθολογίας του ΙΓΠΚ, μέλη ΔΕΠ της Βιολογίας του ΠΚ και ερευνητές του ΙΤΕ. Ο συνολικός αριθμός των ενεργών μελών ΔΕΠ του προγράμματος υπερβαίνει τους 40. Επίσης συμμετέχουν κάθε χρόνο, ενεργά περίπου 35 διακεκριμένοι επισκέπτες καθηγητές από ΑΕΙ και Ερευνητικά Ινστιτούτα της Ελλάδος και του Εξωτερικού. Το πρόγραμμα έχει απονείμει 45 ΜΔΕ/Masters και 0 ΔΔ/PhD. Στη μεταπτυχιακή διδασκαλία συμμετέχουν 30 έμπειροι διδάσκοντες από το ΙΓΠΚ και 31 από άλλα Ελληνικά και ξένα ιδρύματα. Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική.

**3.2.5.β Εξεταστικό σύστημα:** Τα μαθήματα εξετάζονται με πολλαπλές εξετάσεις ή με μία τελική εξέταση. Όλοι οι διδάσκοντες είναι έμπειρα μέλη ΔΕΠ του ΙΓΠΚ ή συνεργαζόμενων Ινστιτούτων καθώς και επισκέπτες καθηγητές από το εξωτερικό. Η αξιολόγηση των φοιτητών στα μεταπτυχιακά μαθήματα του Προγράμματος γίνεται με ομοίμορφο τρόπο και κοινά κριτήρια (γραπτή εξέταση και ανάλυση εργασιών, συγγραφή ανασκοπήσεων).

**3.2.6.β Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών:** Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές επιλέγονται με βάση: i) την απόδοσή τους στις προπτυχιακές σπουδές, ii) προσωπική συνέντευξη και iii) τις συστατικές επιστολές τριών καθηγητών. Η επιλογή των νέων μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται από το σύνολο της συντονιστικής επιτροπής του Μεταπτυχιακού Προγράμματος παρουσία δύο μεταπτυχιακών φοιτητών που δεν έχουν δικαίωμα ψήφου. Όλη η διαδικασία καταγράφεται στα πρακτικά της συνεδρίασης και είναι διαθέσιμα προς κάθε ενδιαφερόμενο.

**3.2.7.β Χρηματοδότηση:** Το ΠΜΣ λαμβάνει άμεση χρηματοδότηση από το Πρόγραμμα ΕΠΕΑΕΚ καθώς και έμμεση χρηματοδότηση μέσω ανταγωνιστικών ερευνητικών προγραμμάτων των μελών του, η οποία καλύπτει μισθούς μεταπτυχιακών φοιτητών και ανάλωση για έρευνα. Για την καλύτερη αξιοποίηση των διαθέσιμων πόρων, οι διδάσκοντες δεν αμείβονται για το έργο τους.

**3.2.8.β Διεθνής διάσταση:** Υπάρχει συμμετοχή στο πρόγραμμα προσκεκλημένων ομιλητών από ΑΕΙ και ερευνητικά κέντρα της Ελλάδος καθώς και επισκεπτών καθηγητών διεθνούς κύρους από ιδρύματα του εξωτερικού και των Ηνωμένων Πολιτειών σε όλα σχεδόν τα

μεταπτυχιακά μαθήματα του Προγράμματος. Οι εν λόγω επιστήμονες είναι αποδέκτες φοιτητών στα εργαστήριά τους για την βραχυπρόθεσμη εκπαίδευσή τους ή την εκπόνηση μέτρων ή του συνόλου της διατριβής τους. Στο πρόγραμμα συμμετείχε μόνο μια φοιτήτρια από το Ηνωμένο Βασίλειο. Οι διαλέξεις σε ορισμένα μαθήματα γίνονται εξ ολοκλήρου στην Αγγλική γλώσσα ενώ και στα υπόλοιπα μαθήματα συμπεριλαμβάνονται διαλέξεις στην Αγγλική. Παρά το γεγονός ότι το πρόγραμμα ξεκίνησε το 2003, ένας μικρός αριθμός φοιτητών έχει ήδη πετύχει να δημοσιεύσει τα αποτελέσματα της έρευνάς του που οδηγεί σε ΔΔ/PhD, σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά υψηλής εμβέλειας.

**Π 3.2.1.γ Τίτλος Προγράμματος: Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Δημόσια Υγεία και Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας»,** Διευθυντής: Τάσος Φιλαλήθης, Αναπλ. Καθηγητής Αρχών Προγραμματισμού Υγείας.

**3.2.2.γ Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν:** Το πρόγραμμα λειτουργεί από το 2003 και είναι μονοτημηματικό. Στη διδασκαλία συμμετέχουν μέλη ΔΕΠ του ΙΓΠΚ και μικρός αριθμός επισκεπτών καθηγητών (**Παράρτημα 3.2.1.γ**)

**3.2.3.γ Ανταπόκριση του Προγράμματος στους Στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** Το πρόγραμμα ανταποκρίνεται στους στόχους του Τμήματος και τις ανάγκες της κοινωνίας για την δημιουργία ικανών νέων ερευνητών που θα στελεχώσουν τους φορείς Δημόσιας Υγείας της χώρας. Η αξιολόγηση του προγράμματος γίνεται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές κάθε εβδομάδα για κάθε διδάσκοντα (επισυνάπτεται το ερωτηματολόγιο στο **Παράρτημα 3.2.1.γ**). Η επιτροπή εξωτερικής αξιολόγησης του προγράμματος από τους καθηγητές John Ashton/UK, Martin McKee/UK, Raynald Pineault/Canada, Erik Trell/Sweden, Mr. Glenn Warren/UK που συνεδρίασε τον Απρίλιο του 2008, καταλήγει στο συμπέρασμα: “This is a high quality course, provided by skilled and motivated staff. The quality of graduates is striking and we are convinced that many of them will go on to provide leadership in the health sector in Greece. Any weaknesses are consequence of a lack of the staff with a detailed expertise in some areas, so that others are covering subject where they may have limited experience. The need for modern public health training is obvious in Greece and the University of Crete is one of the very few places in a position to provide it. We see this course as one that should be supported and grown in the long term, as well as being a model to be emulated elsewhere. It was recommended that the program strengthen its international engagement through participation in the Association of Schools of Public Health in the European Union and the involvement of the Rudolph Virchow Society”. Η πλήρης έκθεση αξιολόγησης του προγράμματος περιλαμβάνεται στο **Παράρτημα 1-IV** της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης καθώς και στο **Παράρτημα 3.2.1.γ**.

Για το Α' εξάμηνο του Ακαδημαϊκού έτους 2007-2008 οι φοιτητές συμπλήρωσαν, για πρώτη φορά, για το κάθε μεταπτυχιακό μάθημα και το Δελτίο Εκτίμησης Μαθήματος/Διδασκαλίας. Το ΠΜΣ έχει παρουσιάσει το έργο του σε εκδηλώσεις και συνέδρια στην Ελλάδα και το εξωτερικό. Επίσης το πρόγραμμα ανακοινώνει την δημόσια παρουσίαση μεταπτυχιακών εργασιών στην ιστοσελίδα του (<http://mph.med.uoc.gr>) και στον ηλεκτρονικό πίνακα ανακοινώσεων του ΙΓΠΚ (<http://bb.med.uoc.gr>). Το πρόγραμμα έχει απονείμει μέχρι σήμερα 59 ΜΔΕ/Masters, ενώ 26 ΜΦ έχουν ξεκινήσει την εκπόνηση ΔΔ.

**3.2.4.γ Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα:** Στο Πρόγραμμα υπήρχαν αρχικά δύο κατευθύνσεις (Δημόσιας Υγείας και Διοίκησης Υπηρεσιών Υγείας) και προστέθηκε τρίτη (Έλεγχος και Επιτήρηση Λοιμωδών Νοσημάτων). Η δομή του προγράμματος περιγράφεται αναλυτικά στον οδηγό σπουδών (**Παράρτημα 3.2.1.γ**). Το πρόγραμμα δεν έχει μαθήματα ελεύθερης επιλογής. Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική.

**3.2.5.γ Εξεταστικό σύστημα:** Υπάρχουν διάφοροι τρόποι αξιολόγησης της επίδοσης των φοιτητών στα μαθήματα, όπως γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου, κατ' οίκον εργασία συνήθως συνδιαζόμενη με προφορική παρουσίαση της εργασίας, πρακτικές ασκήσεις. Υπάρχουν συγκεκριμένα κριτήρια αξιολόγησης της μεταπτυχιακής εργασίας. Στο **Παράρτημα 3.2.1.γ** παρατίθεται ο «Οδηγός» για τη σύνταξη ερευνητικού πρωτοκόλλου με σκοπό την



εκπόνηση Μεταπτυχιακής Εργασίας ή διδακτορικής διατριβής που είναι διαθέσιμος στην ιστοσελίδα του ΠΜΣ ([http://mph.med.uoc.gr/files/Odigos\\_protokolo.pdf](http://mph.med.uoc.gr/files/Odigos_protokolo.pdf))

**3.2.6.γ Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών:** Η αξιολόγηση των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται από την ΕΕ που ορίζεται κάθε φορά από τη ΣΕ και γίνεται σε δύο φάσεις (γραπτή εξέταση διαλογής και προφορική εξέταση) όπως περιγράφεται στον οδηγό σπουδών του Προγράμματος (*Παράρτημα 3.2.1.γ*). Το εύρος του ποσοστού αποδοχής υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών κυμαίνεται από 19 έως περίπου 33%. Η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών δημοσιοποιούνται μέσω της ιστοσελίδας του ΠΜΣ (<http://mph.med.uoc.gr>).

**3.2.7.γ Χρηματοδότηση:** Για την περίοδο 2003-2008 το πρόγραμμα συγχρηματοδοτείται από το ΕΠΕΑΕΚ II (Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης) του Υπουργείου Παιδείας και την Ευρωπαϊκή Ένωση σε ποσοστό 25% και 75% αντίστοιχα. Η βιωσιμότητα, θα εξαρτηθεί από την εξασφάλιση πόρων χρηματοδότησης (τακτικός προϋπολογισμός, χορηγίες, κλπ.)

**3.2.8.γ Διεθνής διάσταση:** Για το ακαδημαϊκό έτος 2006-2007, οι 4 από τους 48 διδάσκοντες ήρθαν από το εξωτερικό (ποσοστό 8,3%). Όλοι οι φοιτητές/τριες που εγγραφήκαν στον Α' κύκλο σπουδών για απόκτηση ΜΔΕ/Masters πρώτη φορά το ακαδημαϊκό έτος 2006-2007 κατάγονται από την Ελλάδα. Σε τρία μαθήματα (Προαγωγή της Υγείας, Οργάνωση Υπηρεσιών Υγείας και Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας), του ακαδημαϊκού έτους 2006-2007, περιλαμβάνονται διαλέξεις και στην Αγγλική. Δεν υπάρχουν συμφωνίες συνεργασίας με ιδρύματα και φορείς του εξωτερικού. Δεν υπάρχουν διεθνείς διακρίσεις του προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

## **B. Διατηρηματικά/Διδρυματικά Προγράμματα για Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ/Masters)**

**IV. 3.2.1.δ Τίτλος προγράμματος: «Διατηρηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Μοριακή Βιολογία και Βιοϊατρική»,** Διευθυντής: Γεώργιος Μαυροθαλασίτης, Αναπλ. Καθηγητής Χημείας.

**3.2.2.δ Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν:** Το πρόγραμμα λειτουργεί από το 1998, είναι Διατηρηματικό και συμμετέχουν τα Τμήματα Ιατρικής και Βιολογίας του ΠΚ και το Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του ΙΓΕ. Πριν από το 1998 το πρόγραμμα είχε λειτουργήσει ως μονοτημηματικό της Βιολογίας του ΠΚ και του ΙΓΕ και ενώθηκε με αντίστοιχο μονοτημηματικό πρόγραμμα που λειτουργούσε στο ΙΓΠΚ. Η διοίκηση του Προγράμματος γίνεται από στο Τμήμα Βιολογίας του ΠΚ (*Παράρτημα 3.2.1.δ*).

**3.2.3.δ Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** Στόχος του προγράμματος είναι να παράγει τη νέα γενιά των άριστα εκπαιδευμένων επιστημόνων στις Βιοϊατρικές Επιστήμες και ως εκ τούτου ανταποκρίνεται προς τις ανάγκες της κοινωνίας. Η πλειοψηφία των αποφοίτων διατηρεί επαφή με το πρόγραμμα αλλά δεν υπάρχει ακόμα θεσμοθετημένη διαδικασία παρακολούθησης. Αναμένεται να θεσμοθετηθεί το προσεχές έτος. Το πρόγραμμα έχει απονείμει 104 ΜΔΕ/Masters από την ίδρυσή του. Το πρόγραμμα αξιολογήθηκε από επιτροπή εξωτερικής αξιολόγησης στις 6 Ιουνίου 2000 από τους καθηγητές Fotis Kafatos, Chair (EMBL, Germany), Stratis Avrameas (Pasteur Institute Paris), Frank Collins (CDC, Atlanta, USA), Frank Grosveld, Erasmus Univ. Rotterdam Holland), Roger Hull (John Ines Centre, Norwich, England), Herbert Jaeckel (Max Planck Institute Goettingen Germany), Matti Saraste (EMBL, Germany), Edwin Southern (Oxford University, England), Kevin Struhl, (Harvard Boston Medical School, USA), Marc van Montagu (Gent University, Belgium). Στο πόρισμά της, η επιτροπή αναφέρει: “*The graduate program in Molecular Biology is the oldest in Greece and remains the finest in the country..... Two years ago the program was significantly re-organized into the Joint Graduate Program in Molecular Biology and Biomedicine (JGP), a program combining the resources of IMBB and the University*

*of Crete (including the Medical School). The University of Crete and the IMBB have used the JGP to sign an agreement with EMBL for awarding a joint PhD degree to EMBL students, and to open bilateral opportunities for collaboration in advanced training. The JGP includes 37 faculties (11 IMBB Researches, 17 University faculties with IMBB affiliation and 9 University faculties with direct IMBB affiliation)”. Τα σχόλια της επιτροπής για την ποιότητα και τη λειτουργικότητα του προγράμματος ήταν πολύ θετικά. Η πλήρης έκθεση αξιολόγησης του προγράμματος περιλαμβάνεται στο *Παράρτημα 1-IV* της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης καθώς και στο *Παράρτημα 3.2.1.δ. 3.2.4.δ Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα:* Το πρόγραμμα έχει δομηθεί και λειτουργήσει με βάση τις διεθνείς προδιαγραφές που προβλέπουν την ύπαρξη κρίσιμης μάζας διδασκόντων ερευνητών. Η δομή του προγράμματος περιγράφεται αναλυτικά στον οδηγό σπουδών του (*Παράρτημα 3.2.1.δ*). Η αξιολόγηση του Προγράμματος Σπουδών γίνεται από εξωτερικούς κριτές διεθνούς αναγνώρισης και η αναθεώρηση του προγράμματος γίνεται με βάση τα σχόλια των εξωτερικών κριτών. Το Πρόγραμμα Σπουδών δημοσιοποιείται μέσω της ιστοσελίδας του προγράμματος (<http://www.imbb.forth.gr/mbb/>) και μέσω παρουσιάσεων/ανακοινώσεων σε άλλα ιδρύματα της χώρας και του εξωτερικού και σε διεθνή συνέδρια. Στη μεταπτυχιακή διδασκαλία συμμετέχουν 7 έμπειροι διδάσκοντες από το ΙΓΠΚ, 15 από το Βιολογικό Τμήμα ΠΚ και 14 από άλλα Ελληνικά και ξένα ιδρύματα. Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική. Ο συνολικός αριθμός των ενεργών μελών ΔΕΠ του προγράμματος υπερβαίνει τους 27. ΙΓΠΚ 13, Τμήμα Βιολογίας 14, Ερευνητές IMBB 16, Τμήμα Χημείας ΠΚ 1, άλλα Πανεπιστήμια Εσωτερικού 1.*

**3.2.5.δ Εξεταστικό σύστημα:** Οι φοιτητές αξιολογούνται μέσα από γραπτές εξετάσεις παρουσιάσεις εργασιών και προφορική εξέταση. Η ανάθεση θέματος, η εκπόνηση της διατριβής και η βαθμολόγηση της διατριβής γίνεται όπως περιγράφεται στον οδηγό σπουδών (*Παράρτημα 3.2.1.δ*).

**3.2.6.δ Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών:** Η επιλογή των νέων μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται με προσωπικές συνεντεύξεις και αξιολόγηση από 2 μέλη του προγράμματος και παρουσία/συνέντευξη στην Πμελή επιτροπή επιλογής (ΕΕ). Η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών δημοσιοποιούνται μέσω της ιστοσελίδας του Προγράμματος (<http://www.imbb.forth.gr/mbb>) και μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

**3.2.7.δ Χρηματοδότηση:** Οι πηγές χρηματοδότησης του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι ο τακτικός προϋπολογισμός του ΠΚ, η οικονομική συνεισφορά του IMBB-ΙΓΕ, τυχόν χρηματοδοτήσεις για μεταπτυχιακά προγράμματα και ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα των μελών του Προγράμματος. Οι πόροι διατίθενται για υποτροφίες φοιτητών, πρόσκληση διδασκόντων από άλλα ιδρύματα, ταξίδια μεταπτυχιακών σε εθνικά και διεθνή συνέδρια, συντήρηση και ανανέωση εξοπλισμού, επέκταση υποδομών και αναλώσιμα εργαστηριακών ασκήσεων.

**3.2.8.δ Διεθνής διάσταση:** Υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό σε ποσοστό 5-10% ανάλογα με το έτος και τα διαθέσιμα κονδύλια. Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών φοιτητών σε ποσοστό 5-20% ανάλογα με το έτος. Εφόσον υπάρχουν αλλοδαποί φοιτητές, όλα τα μαθήματα διδάσκονται σε ξένη γλώσσα (Αγγλική). Υπάρχει συμφωνία συνεργασίας με το European Molecular Biology Laboratory (EMBL). Ένδειξη διεθνούς διακρίσεως του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών αποτελεί η αποδοχή των αποφοίτων του Προγράμματος σε κορυφαία Ιδρύματα της Αμερικής και της Ευρώπης συμπεριλαμβανομένων των Harvard, Columbia, Cambridge κ.α. για μεταδιδακτορική έρευνα. Απόφοιτοι του προγράμματος έχουν καταλάβει θέσεις καθηγητών ή ερευνητών σε Πανεπιστήμια και Ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας και το εξωτερικού (*Παράρτημα 3.2.1.δ*).

**V. 3.2.1.ε Τίτλος προγράμματος: Διατηρηματικό/Διδρυματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Εγκέφαλος και Νους» ΠΜΣ/Ε&Ν,** Διευθύντρια: Ελένη Σαββάκη, Καθηγήτρια Φυσιολογίας (Η παρούσα περιγραφή στηρίζεται στα δημόσια στοιχεία που υπάρχουν στον

οδηγό σπουδών και την ιστοσελίδα του προγράμματος, *Παράρτημα 3.2.1.ε*)

**3.2.2.ε Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν:** Το πρόγραμμα λειτουργεί από το 2003 και είναι Διδρυματικό. Συμμετέχουν εκτός του ΙΓΠΚ τα Τμήματα Μ.Ι.Θ.Ε και Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Αθénas και το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (Ινστιτούτα Πληροφορικής και Υπολογιστικών Μαθηματικών).

**3.2.3.ε Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** Στόχος του ΠΜΣ Ε&Ν είναι η σφαιρική, ολοκληρωμένη, διεπιστημονική προσέγγιση θεμελιωδών επιστημονικών ερωτημάτων του εγκεφάλου και της αναδυόμενης σκέψης, συνείδησης και συμπεριφοράς. Το ΠΜΣ Ε&Ν περιλαμβάνει τρεις προσεγγίσεις: α) τις Βασικές Βιολογικές Νευροεπιστήμες, β) τις Υπολογιστικές Νευροεπιστήμες, την Νευροπληροφορική και Τεχνητή Νοημοσύνη και γ) τις Κοινωνικές Γνωσιακές Νευροεπιστήμες. Η διαπανεπιστημιακή συμμετοχή διδασκόντων-επιστημόνων διεθνούς κύρους και η συνεργασία με αξιόλογα Ερευνητικά Κέντρα αποσκοπεί στην εξασφάλιση της αριστείας των αποφοίτων, οι οποίοι αναμένεται να στελεχώσουν Ανώτατα Ακαδημαϊκά Ιδρύματα καθώς και επιχειρηματικές προσπάθειες στην χώρα μας. Οι προσπάθειες αυτές αναμένεται να προωθήσουν τεχνολογίες αιχμής, όπως η λειτουργική απεικόνιση εγκεφάλου για έρευνα και διάγνωση, τα νευρωνικά δίκτυα, οι έξυπνες μηχανές, η παραγωγή νέων συσκευών και υλικών προς εμφύτευση σε πάσχοντες, καθώς και ανάπτυξη νέων βιοδραστικών ουσιών με εφαρμογές στη θεραπευτική των νευροεκφυλιστικών και νευροψυχιατρικών παθήσεων.

**3.2.4.ε Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα:** Η δομή του προγράμματος περιγράφεται αναλυτικά στον οδηγό σπουδών του (*Παράρτημα 3.2.1.ε*). Το πρόγραμμα έχει απονεμίσει 21 ΜΔΕ/Masters. Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική. Στο πρόγραμμα συμμετέχουν συνολικά 41 μέλη ΔΕΠ και ερευνητές από τον Ελλαδικό χώρο και 23 συνεργάτες διακεκριμένοι επισκέπτες καθηγητές από ΑΕΙ και Ερευνητικά Ινστιτούτα της Ελλάδος και του Εξωτερικού.

**3.2.5.ε Εξεταστικό σύστημα:** Οι φοιτητές μετά την επιτυχή εξέταση του πρώτου κύκλου σπουδών, εξετάζονται προφορικά σε 3 ερευνητικά θέματα που ορίζονται από 3μελή Εξεταστική Επιτροπή. Για την τελική βαθμολογία συνυπολογίζεται ο μέσος όρος βαθμολογίας του μαθήματος κορμού και των κατ' επιλογήν υποχρεωτικών μαθημάτων (πολλαπλασιασμένων επί τον συντελεστή βαρύτητας που αντανάκλα τον αριθμό ECTS κάθε μαθήματος).

**3.2.6.ε Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών:** Η επιλογή πραγματοποιείται από 7μελή επιτροπή. Διδάσκοντες του προγράμματος δύνανται να είναι παρόντες χωρίς δικαίωμα υποβολής ερωτήσεων. Η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών δημοσιοποιούνται μέσω της ιστοσελίδας του Προγράμματος (<http://brain-mind.med.uoc.gr>) και μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

**3.2.7.ε Χρηματοδότηση:** Για την περίοδο 2003-2008 το πρόγραμμα συγχρηματοδοτείται από το ΕΠΕΑΕΚ II του Υπουργείου Παιδείας.

**3.2.8.ε Διεθνής διάσταση:** Στο πρόγραμμα διδάσκουν διεθνούς φήμης επιστήμονες από σημαντικά παν/μια της αλλοδαπής όπως τα Oxford University, Cambridge Centre for Brain Repair, Columbia University, Karolinska Institute, University of Edinburgh, Duke University, Sheffield University, University of Göttingen σε ποσοστό 10-15% ανάλογα με τα διαθέσιμα κονδύλια.

**VI. 3.2.1.στ Τίτλος Προγράμματος: Διαπανεπιστημιακό Διατηρηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ιατρική Φυσική-Ακτινοφυσική»,** Διευθυντής: Μελέτης Δημόπουλος, Καθηγητής Θεραπευτικής.

**3.2.2.στ Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν:** Το πρόγραμμα λειτουργεί από το 1998, είναι Διδρυματικό και συμμετέχουν εκτός του ΙΓΠΚ τα Τμήματα Ιατρικής, Βιολογίας και Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, το Τμήμα Ιατρικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, το Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου

Θράκης, το Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, η Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας και το ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος. (*Παράρτημα 3.2.1.στ*)

**3.2.3.στ Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** Η ανταπόκριση είναι καλή. Οι απόφοιτοι του προγράμματος αναμένεται να στελεχώσουν τα ανώτατα εκπαιδευτικά ιδρύματα της χώρας και τους φορείς υγείας. Το πρόγραμμα έχει απονεμίσει μέχρι σήμερα 31 ΜΔΕ/Masters.

**3.2.4.στ Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα:** Η δομή του προγράμματος περιγράφεται αναλυτικά στον οδηγό σπουδών (*Παράρτημα 3.2.1.στ*). Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική.

**3.2.5.στ Εξεταστικό σύστημα:** Οι εξετάσεις είναι γραπτές.

**3.2.6.στ Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών:** Η αξιολόγηση και η τελική επιλογή φοιτητών γίνεται με βάση τα αντικειμενικά κριτήρια τα οποία περιγράφονται στον κανονισμό σπουδών του προγράμματος. Τα αποτελέσματα της επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών εγκρίνονται από τη συντονιστική επιτροπή του ΠΜΣ και επικυρώνονται από την ΕΔΕ.

**3.2.7.στ Χρηματοδότηση:** Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από το ΕΠΕΑΕΚ II του Υπουργείου Παιδείας.

**3.2.8.στ Διεθνής διάσταση:** Στο πρόγραμμα διδάσκουν επιστήμονες από πανεπιστήμια και ερευνητικά Ινστιτούτα της Ελλάδας και του εξωτερικού.

**VII. 3.2.1.ζ Τίτλος Προγράμματος: Διατηρηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Οπτική και Όραση»,** Διευθυντής: Ιωάννης Παλλήκαρης, Καθηγητής Οφθαλμολογίας.

**3.2.2.ζ Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν:** Το πρόγραμμα λειτουργεί από το 2003. Συμμετέχουν το ΙΓΠΚ που έχει την ευθύνη συντονισμού, το Τμήμα Μαθηματικών και το Τμήμα Φυσικής του ΠΚ. Το ΠΜΣ λειτουργεί σε στενή συνεργασία με το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας και την Πανεπιστημιακή Οφθαλμολογική Κλινική του ΠΑΓΝΗ. (*Παράρτημα 3.2.1.ζ*)

**3.2.3.ζ Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** Οι απόφοιτοι του προγράμματος αναμένεται να συμβάλλουν στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών στο χώρο της Οφθαλμολογίας και να στελεχώσουν εκπαιδευτικά ιδρύματα και κέντρα έρευνας και τεχνολογίας της χώρας. Ως εκ τούτου το πρόγραμμα αποκρίνεται στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας. Το πρόγραμμα έχει απονεμίσει μέχρι σήμερα 31 ΜΔΕ/Masters. Το πρόγραμμα αξιολογήθηκε στις 7 Ιουλίου 2006 από επιτροπή εξωτερικής αξιολόγησης που περιελάμβανε τους εξής καθηγητές: Prof. DA Atchison PhD, DSc (Queensland University of Technology, Australia), Prof. WN Charman, PhD, DSc, (Faculty of Life Sciences, University of Manchester, Great Britain), Prof. SD Klyce, PhD, (Ophthalmology and Anatomy/Cell Biology, Louisiana State University, USA). Στο πόρισμά της η επιτροπή αναφέρει: "Our overall impression was that this is a well-designed course with a good balance of relevant material. We were impressed by the enthusiasm that all the staff showed for this collaborative venture. As far as we can judge the standards of the course and its graduates are at least as high as those from broadly similar courses elsewhere in Europe". Η επιτροπή αξιολόγησης έκανε χρήσιμες συστάσεις για ενέργειες που απαιτούνται για τη βελτίωση του προγράμματος και υποστήριξε τη δημιουργία διδακτορικού κύκλου σπουδών στο πρόγραμμα. Η πλήρης έκθεση αξιολόγησης του προγράμματος περιλαμβάνεται στο *Παράρτημα 1-IV* της έκθεσης εσωτερικής αξιολόγησης καθώς και στο *Παράρτημα 3.2.1.ζ*.

**3.2.4.ζ Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα:** Η δομή του προγράμματος περιγράφεται στον οδηγό σπουδών (*Παράρτημα 3.2.1.ζ*). Στη μεταπτυχιακή διδασκαλία συμμετέχουν 10 έμπειροι διδάσκοντες από το ΠΚ και 18 από άλλα Ελληνικά και ξένα ιδρύματα. Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι προαιρετική. Ο συνολικός αριθμός των ενεργών μελών ΔΕΠ

του προγράμματος υπερβαίνει τους 20.

**3.2.5.ζ Εξεταστικό σύστημα:** Ο φοιτητής εξετάζεται ανά εξαμήνου. Μετά το πέρας του 1<sup>ου</sup> εξαμήνου πρέπει να έχει περάσει ένα μάθημα και του 2<sup>ου</sup> εξαμήνου τουλάχιστον τέσσερα μαθήματα. Στο τέλος του 3<sup>ου</sup> εξαμήνου ο φοιτητής πρέπει να έχει περάσει τα υποχρεωτικά μαθήματα του προγράμματος και τουλάχιστον ένα (1) μάθημα του 3<sup>ου</sup> εξαμήνου.

**3.2.6.ζ Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών:** Η διαδικασία περιγράφεται στον οδηγό σπουδών (*Παράρτημα 3.2.1.ς*). Η επιλογή πραγματοποιείται από 3μελή Επιτροπή Αξιολόγησης η οποία ορίζεται από την Ε.Δ.Ε. και συγκροτείται από 1 μέλος από κάθε Τμήμα με τον αναπληρωτή του. Ο αριθμός των εισακτέων στο ΠΜΣ ανέρχεται κατά μέσο όρο 20 ΜΦ.

**3.2.7.ζ Χρηματοδότηση:** Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από το ΕΠΕΑΕΚ II του Υπουργείου Παιδείας.

**3.2.8.ζ Διεθνής διάσταση:** Στο πρόγραμμα διδάσκουν επιστήμονες από πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα της Ελλάδας και του εξωτερικού.

**VIII. 3.2.1.η Τίτλος Προγράμματος: Διατηρητικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην «Βιοηθική»,** Διευθυντρία: Σταυρούλα Τσινόρεμα, Αναπλ. Καθηγήτρια Τμήματος Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών.

**3.2.2.η Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν:** Το πρόγραμμα λειτουργεί από το 2004, και συμμετέχουν εκτός του ΙΓΠΚ τα Τμήματα Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών, Βιολογίας και Κοινωνιολογίας του ΠΚ. (*Παράρτημα 3.2.1.η*)

**3.2.3.η Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** Η ανταπόκριση είναι σημαντική καθώς ο σκοπός του ΠΜΣ είναι η διεπιστημονική προσέγγιση των ηθικών ζητημάτων που προκύπτουν από, ή σχετίζονται με, τις Επιστήμες της Ζωής, τις Ιατρικές εφαρμογές τους και τις κοινωνικές και περιβαλλοντικές επιπτώσεις τους. Το ΠΜΣ στοχεύει στην εξειδίκευση και την εκπαίδευση επιστημόνων – ερευνητών/τριών, οι οποίοι θα συνεισφέρουν στην προώθηση της βιοηθικής έρευνας στη χώρα μας και, μέσω αυτής, θα συμβάλουν στην βελτίωση της ποιότητας του επιστημονικού δυναμικού στελέχωσης των ΑΕΙ, των Ερευνητικών Ιδρυμάτων, της Δημόσιας Διοίκησης, των Επιχειρήσεων Τεχνολογιών Αιχμής, των Οργανισμών Υγείας, και κατ' επέκταση θα συμβάλουν στην τόνωση της εργασιακής απασχόλησης στη χώρα μας. Το πρόγραμμα έχει απονείμει μέχρι σήμερα 31 ΜΔΕ/Masters.

**3.2.4.η Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα:** Η δομή του προγράμματος περιγράφεται στον οδηγό σπουδών (*Παράρτημα 3.2.1.η*). Στη μεταπτυχιακή διδασκαλία συμμετέχουν 27, έμπειροι διδάσκοντες από το ΠΚ και 37 από άλλα Ελληνικά και ξένα ιδρύματα. Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική.

**3.2.5.η Εξεταστικό σύστημα:** Περιλαμβάνει προφορική ή γραπτή εξέταση στο μάθημα ή το σεμινάριο, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του διδάσκοντος. Οι εργασίες για μεν τα μαθήματα/ σεμινάρια του χειμερινού εξαμήνου κατατίθενται στον διδάσκοντα το αργότερο μέχρι το τέλος Φεβρουαρίου, για δε τα μαθήματα/ σεμινάρια του εαρινού εξαμήνου κατατίθενται το αργότερο μέχρι 15 Σεπτεμβρίου κάθε ακαδημαϊκού έτους.

**3.2.6.η Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών:** Η διαδικασία περιγράφεται στον οδηγό σπουδών (*Παράρτημα 3.2.1.η*).

**3.2.7.η Χρηματοδότηση:** Το πρόγραμμα χρηματοδοτείται από το ΕΠΕΑΕΚ II του Υπουργείου Παιδείας.

**3.2.8.η Διεθνής διάσταση:** Στο πρόγραμμα διδάσκουν επιστήμονες από πανεπιστήμια και ερευνητικά ινστιτούτα της Ελλάδας και του εξωτερικού.

## 3.3 Προγράμματα Διδακτορικών Σπουδών (ΠΔΣ)

### A. Μονοτηματικά Προγράμματα Διδακτορικών Σπουδών

**I. 3.3.1.α Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών στις «Νευροεπιστήμες»,** Διευθυντής: Ανδρέας Πλαϊτάκης, Καθηγητής Νευρολογίας. Το πρόγραμμα είναι συνέχεια του ΠΜΣ 3.2.1 και οδηγεί σε Διδακτορικό Δίπλωμα (ΔΔ/PhD).

**3.3.1.α Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** περιγράφεται στην ενότητα 3.2.3.α Το πρόγραμμα έχει απονείμει μέχρι σήμερα 3 ΔΔ/PhD.

**3.3.2.α Δομή του Προγράμματος:** Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές ΜΦ που προέρχονται από Προγράμματα εκτός ΠΜΣ-NE υποχρεούνται να παρακολουθήσουν συγκεκριμένα μαθήματα και εργαστηριακές ασκήσεις (rotations) όπως ορίζει το Πρόγραμμα Σπουδών. Ως Μέλη της 3μελούς ΣΕ ορίζονται μέλη ΔΕΠ που ανήκουν στο ΜΠΣ/Ν αλλά και επιστήμονες από άλλα Πανεπιστήμια ή Ερευνητικά Ινστιτούτα της Ελλάδας και του εξωτερικού. Η δομή του προγράμματος περιγράφεται αναλυτικά στον οδηγό σπουδών (*Παράρτημα 3.2.1.α*)

**3.3.3.α Εξεταστικό σύστημα:** Η διαδικασία ανάθεσης του θέματος της διδακτορικής διατριβής και της παρακολούθησης του έργου του φοιτητή γίνεται σύμφωνα με τα πρότυπα διεθνών προγραμμάτων και περιγράφεται αναλυτικά στον οδηγό σπουδών του προγράμματος (*Παράρτημα 3.2.1.α*). Η έρευνα στα πλαίσια της διδακτορικής διατριβής θα πρέπει να οδηγήσει σε τουλάχιστον μία δημοσίευση με πρώτο όνομα τον υποψήφιο διδάκτορα.

**3.3.4.α Διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων:** Η δημοσιοποίηση της προκήρυξης της διαδικασίας και των κριτηρίων επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων γίνεται μέσω του διαδικτυακού τόπου του μεταπτυχιακού προγράμματος καθώς και μέσω προκήρυξης στον τύπο. Η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής υποψηφίων διδασκόντων διασφαλίζεται από την επιτροπή αξιολόγησης και τη συντονιστική επιτροπή. Πτυχιούχοι ΜΔΕ/Masters στις Νευροεπιστήμες γίνονται αυτομάτως δεκτοί στο Πρόγραμμα για εκπόνηση διατριβής. Υποψήφιοι που κατέχουν ΜΔΕ/Masters ξένου Πανεπιστημίου σε συγγενές αντικείμενο προς τις νευροεπιστήμες μπορεί να γίνουν δεκτοί αλλά να υποχρεούνται να παρακολουθήσουν συγκεκριμένα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών.

**3.3.5.α Οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών:** Υπάρχει σειρά σεμιναρίων σε Τομείς του ΙΓΠΚ όπου τα μέλη ΔΕΠ παρουσιάζουν την ερευνητική τους δραστηριότητα. Οι ΜΦ υποχρεούνται να τα παρακολουθήσουν. Λόγω έλλειψης χρηματοδότησης δεν είναι εφικτό να προσκληθεί σημαντικός αριθμός επιστημόνων από την Ελλάδα και το εξωτερικό.

**3.2.6.α Διεθνής διάσταση:** Περιγράφεται στην ενότητα 3.2.8.α

**II. 3.3.1.β Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών στην «Κυτταρική και Γενετική Αιτιολογία, Διαγνωστική και Θεραπευτική των Ασθενειών του Ανθρώπου»** Διευθυντής: Δ. Μπούμπας, Καθηγητής Παθολογίας. Το πρόγραμμα είναι συνέχεια του ΠΜΣ 3.2.1.β και οδηγεί σε ΔΔ/PhD για τους βιολόγους ή MD/PhD για τους αποφοίτους Ιατρικής.

**3.3.1.β Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** περιγράφεται στην ενότητα 3.2.3.β

**3.3.2.β Δομή του Προγράμματος:** Το Πρόγραμμα δίνει την δυνατότητα σε φοιτητές που έχουν ολοκληρώσει τις υποχρεώσεις τους για την απόκτηση του ΜΔΕ/Masters και έχουν επιτύχει στις εξετάσεις αξιολόγησης (qualifying examinations) να συνεχίσουν τις σπουδές τους με την εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής χωρίς υποχρέωση να πάρουν επιπρόσθετα μαθήματα. Κατ' εξαίρεση, μπορούν να γίνουν δεκτοί στο πρόγραμμα και μεταπτυχιακοί φοιτητές που έχουν εκπονήσει ΜΔΕ/Masters σε άλλο συναφές οργανωμένο μεταπτυχιακό πρόγραμμα του εσωτερικού ή του εξωτερικού όπως περιγράφεται στον οδηγό σπουδών του προγράμματος

(Παράρτημα 3.2.1.β).

**3.3.3.β Εξεταστικό σύστημα:** Η διαδικασία ανάθεσης του θέματος της διδακτορικής διατριβής και της παρακολούθησης του έργου του φοιτητή γίνεται σύμφωνα με τα πρότυπα διεθνών προγραμμάτων και περιγράφεται αναλυτικά στον οδηγό σπουδών του προγράμματος (Παράρτημα 3.2.1.β). Στόχος της διδακτορικής διατριβής είναι η παραγωγή νέας γνώσης η οποία να μπορεί να δημοσιευθεί σε διεθνές περιοδικό με υψηλό δείκτη εμβέλειας με τον υποψήφιο διδάκτορα ως πρώτο συγγραφέα. Στις 3μελείς επιτροπές συμμετέχουν μέλη ΔΕΠ από άλλα ΑΕΙ ή ερευνητικά Ινστιτούτα.

**3.3.4.β Διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων:** Η αξιολόγηση (qualifying exams) των φοιτητών του ΠΜΣ για την ένταξή τους στο διδακτορικό πρόγραμμα γίνεται τον Ιανουάριο και τον Μάιο του δεύτερου έτους σπουδών. Η πρώτη περιλαμβάνει την συγγραφή και παρουσίαση και εξέταση μίας κριτικής ανασκόπησης στο θέμα που ο υποψήφιος θα εκπονήσει την διδακτορική του διατριβή. Η δεύτερη εξέταση συνεπάγεται την συγγραφή και παρουσίαση και υποστήριξη μιας ερευνητικής πρότασης σε θέμα συναφές αλλά όχι όμοιο με την διδακτορική διατριβή του. Επίσης, ο υποψήφιος εξετάζεται σε συγκεκριμένη ύλη Βιοχημείας, Μοριακής Βιολογίας, Γενετικής, Φυσιολογίας, Ανοσολογίας που καθορίζεται από το πρόγραμμα. Επίσης δίδεται βαρύτητα στην απόδοση των φοιτητών στα μαθήματα και τα εργαστήρια που εκπαιδεύτηκαν. Η διαδικασία και τα κριτήρια επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων δημοσιοποιούνται στον οδηγό σπουδών και στην ιστοσελίδα του προγράμματος στο διαδίκτυο.

**3.3.5.β Οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών:** Υπάρχει σειρά σεμιναρίων στα οποία τα μέλη ΔΕΠ του προγράμματος παρουσιάζουν την ερευνητική τους εργασία με κύριο στόχο την ενημέρωση των φοιτητών και την διευκόλυνση τους στην επιλογή του εργαστηρίου στο οποίο θα εκπονήσουν την διδακτορική τους διατριβή. Ομοίως υπάρχουν σεμινάρια από προσκεκλημένους ομιλητές του εξωτερικού ή άλλων συνεργαζόμενων ιδρυμάτων της χώρας.

**3.3.6.β Διεθνής διάσταση:** Περιγράφεται στην ενότητα 3.2.8.β

**III. 3.3.1.γ Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών στην «Δημόσια Υγεία και Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας»,** Διευθυντής: Τάσος Φιλαλήθης, Αναπλ. Καθηγητής Αρχών Προγραμματισμού Υγείας. Το πρόγραμμα είναι συνέχεια του ΠΜΣ 3.2.1γ και οδηγεί σε Διδακτορικό Δίπλωμα (ΔΔ/PhD).

**3.3.1.γ Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** Περιγράφεται στην ενότητα 3.2.3.γ.

**3.3.2.γ Δομή του Προγράμματος:** Το πρόγραμμα δέχεται τους αποφοίτους του ΠΜΣ στη Δημόσια Υγεία και Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας. Οι πτυχιούχοι Τμημάτων Ιατρικής που εκπονούν διδακτορική διατριβή χωρίς να κατέχουν ΜΔΕ/Masters από το ΠΜΣ «Δημόσια Υγεία και Διοίκηση Υπηρεσιών Υγείας», μπορούν να εισαχθούν στο πρόγραμμα μετά από παρακολούθηση τριών μαθημάτων του Α' εξαμήνου σπουδών του ΠΜΣ (Βιοστατιστική – Πληροφορική, Επιδημιολογία Ι και Μεθοδολογία της Έρευνας) (Παράρτημα 3.2.1.γ)

**3.3.3.γ Εξεταστικό σύστημα:** Υπάρχει συμμετοχή συναφών θεματικά ειδικών επιστημόνων από άλλα ΑΕΙ ή ερευνητικά Ιδρύματα στη σύνθεση των 3μελών και 7μελών επιτροπών παρακολούθησης. Οι υποψήφιοι διδάκτορες υποβάλλουν επίσης εκθέσεις προόδου, εγκεκριμένων από τον επιβλέποντα και τα μέλη της ΣΕ, για την πορεία της εκπόνησης της διατριβής. Η πρώτη από αυτές τις προόδους παρουσιάζεται δημόσια και προφορικά στην Συντονιστική Επιτροπή. Στο Παράρτημα 3.2.1.γ παρατίθεται ο «Οδηγός για τη σύνταξη ερευνητικού πρωτοκόλλου με σκοπό την εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής ή Μεταπτυχιακής Εργασίας» που είναι διαθέσιμος στην ιστοσελίδα του ΠΜΣ (<http://mph.med.uoc.gr>)

**3.3.4.γ Διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων:** Υπάρχει διαφάνεια στη διαδικασία και τα κριτήρια επιλογής υποψηφίων διδασκόντων που δημοσιοποιούνται μέσω της ιστοσελίδας του ΠΜΣ (<http://mph.med.uoc.gr>) και μέσω του ηλεκτρονικού πίνακα ανακοινώσεων

του ΙΤΠΚ (<http://bb.med.uoc.gr>).

**3.3.5.γ Οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών:** Υπάρχει δυνατότητα πρόσκλησης ομιλητών από άλλα παν/μια και ερευνητικά κέντρα για να δώσουν ομιλίες και να ενημερώσουν για το έργο τους. Δεν υπάρχει συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό στις 7μελείς και 3μελείς επιτροπές.

**3.3.6.γ Διεθνής διάσταση:** Περιγράφεται στην ενότητα 3.2.8.γ.

## **B. Διατηρητικά/Διδραμικά Προγράμματα Διδακτορικών Σπουδών**

**IV. 3.3.1.δ «Διατηρητικό Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών στην Μοριακή Βιολογία και Βιοϊατρική»,** Διευθυντής: Γεώργιος Μαυροθαλασσίτης, Αναπλ. Καθηγητής Χημείας. Το πρόγραμμα είναι συνέχεια του ΠΜΣ που περιγράφεται στην ενότητα 3.2.1.δ και οδηγεί σε Διδακτορικό Δίπλωμα (ΔΔ/PhD).

**3.3.1.δ Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** περιγράφεται στην ενότητα 3.2.3.δ

**3.3.2.δ Δομή του Προγράμματος:** Το πρόγραμμα κάνει δεκτούς τους αποφοίτους ΜΔΕ/Masters από το αντίστοιχο ΠΜΣ. Επίσης δέχεται αποφοίτους άλλων συναφών ΠΜΣ με υποχρέωση να παρακολουθήσουν τυχόν μαθήματα που δεν κάλυψαν στο ΠΜΣ που παρακολούθησαν. Δεν υπάρχουν συγκεκριμένα μαθήματα που να προσφέρονται στον διδακτορικό κύκλο. (Παράρτημα 3.2.1.δ)

**3.3.3.δ Εξεταστικό σύστημα:** Το εργαστήριο εκπόνησης είναι αποκλειστική επιλογή του φοιτητή και το θέμα της διατριβής αποφασίζεται σε συνεργασία με τον υπεύθυνο ερευνητή και την έγκριση της 3μελούς συμβουλευτικής επιτροπής. Η επίδοση και η πρόοδος των υποψηφίων διδασκόντων παρακολουθείται διαχρονικά μέσω της επίσημης αναφοράς της 3μελούς συμβουλευτικής επιτροπής. Η διαφάνεια της διαδικασίας αξιολόγησης διασφαλίζεται με την συμπλήρωση αναφορών από την 3μελή και 7μελή επιτροπή παρακολούθησης των φοιτητών οι οποίες απαιτούν την έγκριση της ΕΔΕ. Μέλη των 3μελών και 7μελών επιτροπών είναι επιστήμονες από την Κρήτη καθώς και ΑΕΙ και ερευνητικά ιδρύματα της Ελλάδας και του εξωτερικού με γνώσεις στο αντικείμενο της διατριβής. Μετά την ολοκλήρωση του ερευνητικού έργου γίνεται αξιολόγηση της διατριβής από την 7μελή επιτροπή και εφόσον εγκριθεί ακολουθεί δημόσια παρουσίαση του έργου των υποψηφίων διδασκόντων. Η 7μελής επιτροπή αποτελείται από έγκριτους επιστήμονες του χώρου που βεβαιώνουν την επιστημονική αρτιότητα της διατριβής και τις γνώσεις και επιστημονική ωριμότητα του υποψηφίου. Οι προδιαγραφές ποιότητας για τη διατριβή είναι η δημοσίευση των αποτελεσμάτων του έργου σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά υψηλού κύρους. Ο Οδηγός Σπουδών του προγράμματος περιγράφεται στο Παράρτημα 3.2.1.δ.

**3.3.4.δ Διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων:** Η διαδικασία και τα κριτήρια επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων, η αποτελεσματικότητα και διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής υποψηφίων διδασκόντων περιγράφονται στην ενότητα 3.2.6. Η πλειοψηφία των υποψηφίων είναι απόφοιτοι του αντίστοιχου ΠΜΣ. Η διαδικασία, τα κριτήρια και τα αποτελέσματα της επιλογής φοιτητών δημοσιοποιούνται μέσω της ιστοσελίδας του Προγράμματος (<http://www.imbb.forth.gr/mbb>) και μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου. Κάθε μέλος της 11μελούς επιτροπής αξιολογησης αξιολογεί όλους τους υποψηφίους με φανερά και αιτιολογημένα βαθμολογήσει και η τελική κατάταξη επικυρώνεται από την ΕΔΕ του προγράμματος.

**3.3.5.δ Οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών:** Υπάρχουν σεμινάρια σε τακτά χρονικά διαστήματα όπου καθηγητές και ερευνητές στο Τμήμα παρουσιάζουν τη δουλειά τους για ενημέρωση των συναδέλφων τους, και των φοιτητών. Υπάρχει δυνατότητα πρόσκλησης ομιλητών από άλλα παν/μια και ερευνητικά κέντρα για να δώσουν ομιλίες και να ενημερώσουν για το έργο τους (υπάρχει ειδική σειρά διαλέξεων που οι ομιλητές είναι επιλογή των φοιτητών).

Υπάρχει συμμετοχή αλλοδαπών υποψηφίων διδασκόντων. Παρέχεται δυνατότητα εκπόνησης της διατριβής σε ξένη γλώσσα με έγκριση της ΕΔΕ. Υπάρχει συμφωνία συνεργασίας με το European Molecular Biology Laboratory (EMBL).

**3.3.6.δ Διεθνής διάσταση:** Περιγράφεται στην ενότητα 3.2.8.δ

**V. 3.3.1.ε Διατηρηματικό/Διδρυματικό Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών «Εγκέφαλος και Νους» ΠΜΣ/Ε&Ν,** Διευθύντρια: Ελένη Σαββάκη, Καθηγήτρια Φυσιολογίας. Η παρούσα περιγραφή στηρίζεται στα δημόσια στοιχεία που υπάρχουν στον οδηγό σπουδών και την ιστοσελίδα του προγράμματος, **Παράρτημα 3.2.1.ε.**

**3.3.1.ε Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** περιγράφεται στην ενότητα 3.2.3.ε.

**3.3.2.ε Δομή του Προγράμματος:** Η δομή του προγράμματος είναι όμοια μ' αυτήν που περιγράφεται στην ενότητα 3.2.4.ε. (**Παράρτημα 3.2.1.ε**)

**3.3.3.ε Εξεταστικό σύστημα:** Η παρακολούθηση της προόδου του μεταπτυχιακού φοιτητού γίνεται από τον επιβλέποντα καθηγητή και τα μέλη της 3μελούς επιτροπής. Η εξέταση της διατριβής γίνεται από 7μελή επιτροπή και με δημόσια παρουσίαση.

**3.3.4.ε Διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων:** Στο πρόγραμμα γίνονται δεκτοί απόφοιτοι του αντίστοιχου προγράμματος ΠΜΣ ή συναφών προγραμμάτων ακολουθώντας διαδικασία παρόμοια με αυτήν που περιγράφεται στην ενότητα 3.2.6.ε του αντίστοιχου προγράμματος.

**3.3.5.ε Οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών:** Δίδονται σεμινάρια από καθηγητές και ερευνητές του προγράμματος καθώς και καθηγητές και ερευνητές άλλων ΑΕΙ και ερευνητικών κέντρων της Ελλάδος και του εξωτερικού τα οποία οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν.

**3.3.6.ε Διεθνής διάσταση:** περιγράφεται στην ενότητα 3.2.8.ε

**VI. 3.3.1.στ Διαπανεπιστημιακό Διατηρηματικό Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών «Ιατρική Φυσική-Ακτινοφυσική»,** Διευθυντής: Μελέτις Δημόπουλος, Καθηγητής Θεραπευτικής. Το πρόγραμμα είναι συνέχεια του αντίστοιχου ΠΜΣ 3.2.1.στ και οδηγεί σε Διδακτορικό Δίπλωμα (ΔΔ/PhD).

**3.3.1.στ Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** Περιγράφεται στην ενότητα 3.2.1.στ. Το πρόγραμμα έχει απονείμει μέχρι σήμερα 8 ΔΔ/PhD.

**3.3.2.στ Δομή του Προγράμματος:** Η Διατριβή εκπονείται σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ν.2083/92 (**Παράρτημα 3.2.1.στ**)

**3.3.3.στ Εξεταστικό σύστημα:** Η πρόοδος των φοιτητών παρακολουθείται από τον επιβλέποντα καθηγητή και από 3μελή και 7μελή επιτροπή παρακολούθησης. Η διατριβή αξιολογείται από την 7μελή επιτροπή και όταν εγκριθεί παρουσιάζεται σε ανοικτό ακροατήριο.

**3.3.4.στ Διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων:** Στο πρόγραμμα γίνονται δεκτοί απόφοιτοι του αντίστοιχου ΠΜΣ ή άλλων συναφών ΠΜΣ μετά από αξιολόγηση από 7μελή επιτροπή.

**3.3.5.στ Οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών:** Δίδονται σεμινάρια από επιστήμονες του προγράμματος και άλλων ΑΕΙ και ερευνητικών κέντρων τα οποία οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν.

**3.3.6.στ Διεθνής διάσταση:** Περιγράφεται στην ενότητα 3.2.8.στ

**VII. 3.3.1.ζ Διατηρηματικό Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών στην «Οπτική και Όραση»,** Διευθυντής: Ιωάννης Παλλήκαρης, Καθηγητής Οφθαλμολογίας. Το πρόγραμμα αποτελεί συνέχεια του αντίστοιχου ΠΜΣ 3.2.1.ζ και οδηγεί σε Διδακτορικό Δίπλωμα (ΔΔ/PhD).

**3.3.1.ζ Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της**

**κοινωνίας:** Περιγράφεται στην ενότητα 3.2.3.ζ

**3.3.2.ζ Δομή του Προγράμματος:** Η διαδικασία ορισμού του επιβλέποντος καθηγητή και της 3μελούς συμβουλευτικής επιτροπής για την εκπόνηση της διατριβής ορίζεται από το Νόμο 2083/1992. Η 3μελής Συμβουλευτική Επιτροπή σε συνεργασία με τον υποψήφιο διδάκτορα καθορίζει το θέμα της διατριβής (**Παράρτημα 3.3.1.ζ**). Για απονομή Διδακτορικού απαιτείται η διεξαγωγή πρωτότυπης έρευνας, η δημοσίευση μίας εργασίας (ο υποψήφιος πρέπει να είναι πρώτος ή δεύτερος συγγραφέας) σε έγκυρο διεθνές περιοδικό, καθώς η συγγραφή διατριβής με βάση τα αποτελέσματα της έρευνας.

**3.3.3.ζ Εξεταστικό σύστημα:** Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του ερευνητικού έργου του υποψηφίου, η διατριβή παρουσιάζεται δημόσια ενώπιον του Επιβλέποντα Καθηγητή, των μελών της 7μελούς εξεταστικής επιτροπής και ανοικτού ακροατηρίου.

**3.3.4.ζ Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών:** Γίνονται δεκτοί κάτοχοι μεταπτυχιακού διπλώματος στην Οπτική και Όραση ή σε συναφή αντικείμενα. Οι ΜΦ πρέπει να γνωρίζουν αποδεδειγμένα την Αγγλική γλώσσα, οι δε αλλοδαποί ΜΦ πρέπει να γνωρίζουν επαρκώς και την Ελληνική γλώσσα.

**3.3.5.ζ Οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών:** Δίδονται σεμινάρια από επιστήμονες του προγράμματος και άλλων ΑΕΙ και ερευνητικών κέντρων όπου οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν.

**3.3.6.ζ Διεθνής διάσταση:** Περιγράφεται στην ενότητα 3.2.8.ζ

**VIII. 3.3.1.η Διατηρηματικό Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών στην «Βιοηθική»** Διευθυντής: Σταυρούλα Τσινόρεμα, Αναπλ. Καθηγήτρια Τμήματος Φιλοσοφικών και Κοινωνικών Σπουδών. Το πρόγραμμα αποτελεί συνέχεια του αντίστοιχου ΠΜΣ 3.2.1.η και οδηγεί σε Διδακτορικό Δίπλωμα (ΔΔ/PhD).

**3.3.1.η Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας:** Περιγράφεται στην ενότητα 3.2.3.η

**3.3.2.η Δομή του Προγράμματος:** Το πρόγραμμα δέχεται τους αποφοίτους του αντίστοιχου ΠΜΣ που έχουν βαθμό άνω του 7/10. Ο ελάχιστος και μέγιστος χρόνος που απαιτείται για την απόκτηση διδακτορικού είναι 5 και 8 εξάμηνα αντίστοιχα. Το πρόγραμμα επίσης δέχεται φοιτητές που προέρχονται από συναφή ΠΜΣ με την υποχρέωση να παρακολουθήσουν μαθήματα που ορίζονται κατά περίπτωση από τη ΣΕ. Η διαδικασία ανάθεσης του ερευνητικού έργου και της παρακολούθησης του φοιτητή από την 3μελή επιτροπή γίνεται όπως περιγράφεται στο **Παράρτημα 3.2.1.η**.

**3.3.3.η Εξεταστικό σύστημα:** Η πρόοδος του υποψηφίου διδάκτορα κατά το διάστημα εκπόνησης της διατριβής παρακολουθείται από τον Επιβλέποντα Καθηγητή και την 3μελή συμβουλευτική επιτροπή όπως περιγράφεται στον οδηγό σπουδών (**Παράρτημα 3.2.1.η**).

**3.3.4.η Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών:** Απαραίτητη προϋπόθεση υποψηφιότητας για εκπόνηση Διατριβής είναι η κατοχή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ή μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών από ελληνικό Α.Ε.Ι. ή αναγνωρισμένο από το ΔΙΚΑΤΣΑ εκπαιδευτικό ίδρυμα της αλλοδαπής, στο γνωστικό αντικείμενο του ΠΜΣ, «Βιοηθική».

**3.3.5.η Οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών:** Δίδονται σεμινάρια από επιστήμονες του προγράμματος και άλλων ΑΕΙ και ερευνητικών κέντρων τα οποία οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν.

**3.3.6.η Διεθνής διάσταση:** Περιγράφεται στην ενότητα 3.3.8.η

**IX. 3.3.1.θ Εκπόνηση διατριβής μέσω της διαδικασίας που προβλέπει το Άρθρο 13 του Νόμου 2083/92.**

**3.3.1.θ Ανταπόκριση του Προγράμματος στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της**

**κοινωνίας:** Ελλείψει οργανωμένων μεταπτυχιακών προγραμμάτων, η εναλλακτική διαδικασία παρέιχε σε αποφοίτους Σχολών Επιστημών Υγείας να εκπονήσουν πρωτότυπη έρευνα στον τομέα της Ιατρικής Επιστήμης. Στο παρελθόν το πρόγραμμα αυτό βοήθησε να κατευθύνει απόφοιτους Ιατρικής προς την έρευνα και να καλύψει εκπαιδευτικές ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες της χώρας. Με την εκρηκτική πρόοδο της Ιατρικής και των Βιοϊατρικών Επιστημών το πρόγραμμα αυτό χρειάζεται ριζική αναθεώρηση που θα του επιτρέψουν ν' ανταποκριθεί στις σημερινές ανάγκες.

**3.3.2.θ Δομή του Προγράμματος:** Το πρόγραμμα δεν είναι δομημένο με βάση διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα μεταπτυχιακής εκπαίδευσης. Δεν προσφέρονται μεταπτυχιακά μαθήματα και η εκπόνηση της διατριβής συχνά γίνεται παράλληλα με την κλινική άσκηση για απόκτηση ειδικότητας. Συνεπώς το πρόγραμμα υπολείπεται των υπολοίπων οργανωμένων μεταπτυχιακών προγραμμάτων του Τμήματος.

**3.3.3.θ Εξεταστικό σύστημα:** Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του ερευνητικού έργου του υποψηφίου, ορίζεται 7μελής Εξεταστική Επιτροπή. Είναι απαραίτητο όπως υπάρχει τουλάχιστον μία δημοσιευμένη εργασία, η οποία ν' αναφέρεται σε αναγνωρισμένη διεθνή βάση δεδομένων (π.χ. Medline, ISI ή άλλη ισότιμη) στην οποία ο υποψήφιος είναι πρώτος ή δεύτερος συγγραφέας με συμμετοχή ίση με τον πρώτο συγγραφέα. Η συγγραφή της διατριβής πραγματοποιείται στην Ελληνική γλώσσα και περιέχει εκτενή περίληψη στην αγγλική. Η παρουσίαση της διατριβής γίνεται δημόσια.

**3.3.4.θ Διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων:** Η διαδικασία επιλογής των υποψηφίων διδασκόντων γίνεται και της έναρξης της διδακτορικής διατριβής γίνεται σύμφωνα με τις προϋποθέσεις του Άρθρου 16 του Ν. 2327/95 και όπως περιγράφεται στον κανονισμό σπουδών (*Παράρτημα 3.2.1.θ*)

**3.3.5.θ Οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών:** Δεν υπάρχει οργανωμένο πρόγραμμα σεμιναρίων και ομιλιών.

**3.3.6.θ Διεθνής Διάσταση:** Δεν είναι σαφές παρόλο που μερικοί απόφοιτοι του προγράμματος έχουν ακολουθήσει διακεκριμένα σταδιοδρομία στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

## 3.4 Κριτική Εκτίμηση Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών

### ■ 3.4.α Θετικά Σημεία

Το ΙΓΠΚ έχει να επιδείξει σημαντικότητα δραστηριότητα στον τομέα της οργάνωσης νέων Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων καθώς και με την συμμετοχή του σε Διατμηματικά/Διδρυματικά Μεταπτυχιακά προγράμματα που καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα ειδικοτήτων. Το Τμήμα εκμεταλλεύτηκε στο έπακρο τις νέες δυνατότητες που προσέφερε ο νέος Νόμος για τις μεταπτυχιακές σπουδές στην χώρα και τα Προγράμματα ΕΠΕΑΕΚ Ι και ΙΙ και στάθηκε πρωτόπορο στην προσπάθεια αυτή της ανανέωσης και εκσυγχρονισμού. Τα οφέλη από την ανάπτυξη και λειτουργία των Προγραμμάτων αυτών είναι πολλαπλά ως αναφέρεται κατωτέρω:

Τα ΠΜΣ ανταποκρίθηκαν θετικά στους στόχους του Τμήματος για την αναβάθμιση της παρεχομένης εκπαίδευσης και στις προσδοκίες της κοινωνίας με το να δημιουργήσουν άριστα καταρτισμένους αποφοίτους που θα στελεχώσουν ΑΕΙ, ΤΕΙ, Ερευνητικά Ινστιτούτα, Υπηρεσίες Υγείας, Νοσοκομεία και Τεχνολογικές Βιομηχανίες και που θα μπορούν να συμβάλλουν στην ανάπτυξη νέων προσεγγίσεων για τα ανθρώπινα νοσήματα. Η τοπική κοινωνία επίσης ωφελήθηκε από τα συγκεκριμένα προγράμματα μέσω επιμορφωτικών διαλέξεων, συνεδρίων, ημερίδων αλλά και ανταπέδωσε τα οφέλη πίσω στο Τμήμα υπό την μορφή υποτροφιών μέσω κληροδοτημάτων τις οποίες διεκδικούν φοιτητές των προγραμμάτων.

Η έκθεση των προπτυχιακών φοιτητών Ιατρικής στα μεταπτυχιακά μαθήματα, καθώς και η παροχή συμβουλών από συγκεκριμένο καθηγητή (advisor), τους έχει ενθαρρύνει να ενταχθούν μετά την αποφοίτησή τους στα μεταπτυχιακά Προγράμματα. Η δραστηριότητα αυτή ωφέλησε πολλαπλώς το Τμήμα καθώς τα ερευνητικά εργαστήρια των μελών ΔΕΠ στελεχώθηκαν με άριστα καταρτισμένους νέους ερευνητές, οι οποίοι επελέγησαν μέσα από αυστηρότατες και διαφανείς διαδικασίες. Η λειτουργία των ΠΜΣ οδήγησε σε αύξηση της ερευνητικής δραστηριότητας των μελών ΔΕΠ στο Τμήμα και δόθηκε η δυνατότητα στα μέλη ΔΕΠ να αναπτύξουν νέες συνεργασίες με ερευνητές άλλων Τμημάτων ή Ιδρυμάτων. Σημαντικότερο κριτήριο επιτυχίας αποτελεί επίσης και η ενίσχυση της συνεργασίας μεταξύ κλινικών και βασικών επιστημών μέσα στο Τμήμα.

Μερικά ΠΜΣ όπως το 3.3.1.δ έχουν λειτουργήσει από το 1985 με διεθνείς προδιαγραφές όπως κρίσιμη μάζα εμπειρών ερευνητών, διεθνείς συνεργασίες κλπ και έχει να επιδείξει άριστη σταδιοδρομία των αποφοίτων του. Πολλά από τα νεότερα προγράμματα στις βιοϊατρικές επιστήμες ακολούθησαν παρόμοιες προδιαγραφές και εισήγαγαν επιπρόσθετες καινοτομίες. Τα διατμηματικά προγράμματα επιχειρούν να συνδέσουν την ιατρική εκπαίδευση με την ιατρική τεχνολογία, τις κοινωνικές επιστήμες και τη δημόσια υγεία.

### ■ 3.4.β Περιορισμοί-Δυσκολίες

Παράγοντες που περιορίζουν την πλήρη ανάπτυξη των μεταπτυχιακών προγραμμάτων είναι η ανάγκη ύπαρξης κρίσιμης μάζας επιστημόνων ειδικών για το συγκεκριμένο αντικείμενο. Υπολογίζεται ότι η κρίσιμη αυτή μάζα είναι ~25 για ΠΜΣ και 40 για τα ΠΔΣ. Προγράμματα, τα οποία δεν πληρούν τον όρο αυτόν, θα πρέπει να ενισχυθούν με πρόσληψη νέων άριστα εκπαιδευμένων μελών ΔΕΠ ή/και με την δημιουργία συνεργασιών με άλλα ΑΕΙ της Ελλάδος και του εξωτερικού. Επίσης, η *ελλιπής χρηματοδότηση* απετέλεσε και εξακολουθεί να αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για την πλήρη ανάπτυξη μερικών από τα ΠΜΣ του Τμήματος.

Ένα από τα προβλήματα που αντιμετωπίζει το Τμήμα, είναι ότι ο μεγαλύτερος αριθμός διδακτορικών χορηγείται μέσω της «εναλλακτικής διαδικασίας» όπως προβλέπεται από το Άρθρο 13 του Νόμου 2083/92. Η ευκολία με την οποία ο φοιτητής δύναται να γίνει δεκτός

για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής χωρίς να έχει περάσει από αυστηρές και διαφανείς διαδικασίες που θα κρίνουν την καταλληλότητά του είχε σαν αποτέλεσμα την συσσώρευση υποψηφίων διδασκόντων στο Τμήμα και την εκπόνηση διδακτορικών διατριβών που σε πολλές περιπτώσεις ήταν αμφιβόλου αξίας και συνεισφοράς στην Βιοϊατρική έρευνα. Ένας επιπρόσθετος παράγοντας είναι το γεγονός ότι η σημασία και ο ρόλος των μεταπτυχιακών σπουδών μέσω των οργανωμένων μεταπτυχιακών προγραμμάτων για τη λειτουργία του ΙΓΠΚ και τη σταδιοδρομία των αποφοίτων δεν φαίνεται να έχει εκτιμηθεί επαρκώς από σημαντική μερίδα των μελών ΔΕΠ του Τμήματος αλλά και τους φοιτητές.

Η μη διαφοροποίηση των διδακτορικών διπλωμάτων που προέρχονται μέσω οργανωμένων προγραμμάτων και αυτών που προκύπτουν μέσω της εναλλακτικής διαδικασίας, δίνει τη δυνατότητα επιλογής της ελάχιστης προσπάθειας. Πριν από την ανάπτυξη των μεταπτυχιακών προγραμμάτων στη χώρα μας, η εναλλακτική διαδικασία ήταν η μοναδική ευκαιρία που είχαν οι πτυχιούχοι Ιατρικής να εκτεθούν σε έρευνα. Αντίστοιχα προγράμματα έρευνας (research fellowship) λειτουργούν στα Ιατρικά Τμήματα της Β. Αμερικής αλλά δεν οδηγούν σε Διδακτορικό Δίπλωμα. Η εναλλακτική διαδικασία βοήθησε στο παρελθόν στο να ευαισθητοποιήσει και να κατευθύνει απόφοιτους Ιατρικής προς την έρευνα και να καλύψει εκπαιδευτικές, ερευνητικές και αναπτυξιακές ανάγκες της χώρας. Όμως, με την εκρηκτική πρόοδο της Ιατρικής και των Βιοϊατρικών Επιστημών το πρόγραμμα αυτό χρειάζεται ριζική αναθεώρηση που θα του επιτρέψουν ν' ανταποκριθεί στις σημερινές ανάγκες. Το πρόβλημα αυτό αντιμετωπίστηκε μερικώς από το Τμήμα με την δημιουργία ενός νέου σύγχρονου Κανονισμού Σπουδών του συγκεκριμένου προγράμματος από την Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος και την θέσπιση μιας σειράς κριτηρίων που αποσκοπούσαν στη διασφάλιση της ποιότητας των διδακτορικών διατριβών όπως π.χ. η αναγκαιότητα για μια τουλάχιστον δημοσίευση σε διεθνές περιοδικό εμβέλειας στην οποία ο υποψήφιος διδάκτωρ θα είναι 1<sup>ος</sup> ή 2<sup>ος</sup> συγγραφέας.

#### ■ 3.4.γ Προτάσεις για Βελτίωση και Εξασφάλιση της Βιωσιμότητας των ΠΜΣ

- Προσέλκυση ικανού αριθμού Ιατρών-Επιστημόνων (physicians-scientists) και βασικών επιστημόνων για την δημιουργία κρίσιμης μάζας απαραίτητης για διατήρηση και περαιτέρω βελτίωση των μεταπτυχιακών προγραμμάτων. Οι Ιατροί-Επιστήμονες αναμένεται να παίξουν σημαντικό ρόλο στην αξιοποίηση των προόδων των βιολογικών για την επίλυση προβλημάτων διάγνωσης, πρόγνωσης και θεραπείας των ασθενειών του ανθρώπου.
- Ενίσχυση της πρακτικής που χρησιμοποιήθηκε επιτυχώς σε Μεταπτυχιακά Προγράμματα που χρηματοδοτήθηκαν από το ΕΠΕΑΕΚ I & II με την οποία αναπτύχθηκε συνεργασία μεταξύ του ΙΓΠΚ με αναγνωρισμένα Πανεπιστήμια ή Ερευνητικά Ινστιτούτα του εξωτερικού και η οποία επέτρεψε σε διακεκριμένους επιστήμονες του εξωτερικού να συμμετάσχουν στην εκπαιδευτική διαδικασία των ΠΜΣ του ΙΓΠΚ και να εκπαιδεύσουν μεταπτυχιακούς φοιτητές στα εργαστήριά τους.
- Χρηματοδότηση από το ΥΠΕΠΘ προγραμμάτων υποτροφιών για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές ιδίως σε προγράμματα που διεξάγεται εργαστηριακή έρευνα και όπου η απασχόληση φοιτητών είναι πλήρης και αποκλειστική. Σε ανταπόδοση, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές θα διαθέτουν μέρος του χρόνου τους ως βοηθοί διδασκαλίας σε προπτυχιακά και μεταπτυχιακά μαθήματα.
- Συνεχής χρηματοδότηση προτύπων μεταπτυχιακών προγραμμάτων που θα προκύψουν από την εξωτερική αξιολόγηση και των υποδομών τους για να εξελιχθούν σε κέντρα αριστείας και να χρησιμοποιηθούν σαν μοντέλα πρότυπα για την ανάπτυξη των υπόλοιπων ΠΜΣ της χώρας
- Συνέχιση του θεσμού ετήσιας, εσωτερικής αξιολόγησης των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων, καθώς και αξιολόγηση από διεθνή επιτροπή εμπειρογνομόνων κάθε τρία χρόνια και την εφαρμογή των συστάσεων των επιτροπών αξιολόγησης.
- Θέσπιση κινήτρων, όπως είναι η παροχή υποτροφιών χορηγούμενων μέσω των

οργανωμένων ΠΜΣ καθώς και η μείωση της χρονικής διάρκειας των μεταπτυχιακών σπουδών, για να στραφούν οι απόφοιτοι του ΙΓΠΚ από την εναλλακτική διαδικασία προς τα οργανωμένα ΠΜΣ. Η μείωση του χρόνου μεταπτυχιακής εκπαίδευσης θα μπορούσε να επιτευχθεί με την εντατικοποίηση των σπουδών κατά τα πρώτα 2 έτη στα οποία αποκτάται το ΜΔΕ, καθώς και με την παρότρυνση επίλεκτων φοιτητών Ιατρικής να συμμετάσχουν ad hoc σε μεταπτυχιακά μαθήματα κατά την διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών τους μετά από επιτυχή συμπλήρωση (με δείγματα αριστείας) του πρώτου κύκλου σπουδών (βασικά-προκλινικά μαθήματα). Τα μαθήματα αυτά θα κατοχυρώνονται στους φοιτητές μετά την εγγραφή τους στα ΠΜΣ του Τμήματος. Ταυτόχρονα το ΙΓΠΚ πρέπει να αναζητήσει τρόπους εφαρμογής ενός συνδυασμένου προγράμματος πτυχίου/ΔΔ, ανάλογου του MD/PhD που προσφέρεται σε Ιδρύματα των ΗΠΑ, προσαρμοσμένου όμως στην Ελληνική πραγματικότητα.

- Δημιουργία Ινστιτούτου Βιοϊατρικών Ερευνών που θα ενισχύσει το ερευνητικό/διδασκτικό δυναμικό καθώς και τις υποδομές των ερευνητικών προγραμμάτων όπως περιγράφεται στα **Σχέδια Βελτίωσης** (ενότητα 10).

Ευελπιστούμε ότι η ενίσχυση των υφισταμένων Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων καθώς και η ανάπτυξη νέων ΠΜΣ, που θα καλύπτουν και άλλα γνωστικά αντικείμενα, θα επιτρέψουν την σταδιακή εξάλειψη της εναλλακτικής διαδικασίας και την αντικατάστασή της από τα οργανωμένα ΠΜΣ. Η εξέλιξη αυτή θα αναβαθμίσει σημαντικά την μεταπτυχιακή εκπαίδευση των αποφοίτων των Ιατρικών και άλλων Σχολών της Ελλάδος.