

3.1. ΟΡΓΑΝΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΤΟΥ Π.Μ.Σ.

Αρμόδια όργανα για τη λειτουργία του ΠΜΣ σύμφωνα με το νόμο 4485/2017 είναι:

1. **Η Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (Ε.Δ.Ε.) του ΠΜΣ**, η οποία είναι επταμελής, με 3 μέλη ΔΕΠ του Τμήματος που έχει τη Διοικητική υποστήριξη (σήμερα η Ιατρική Σχολή), 2 μέλη ΔΕΠ του άλλου Τμήματος και 2 εκπροσώπους των φοιτητών.
2. **Η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) του ΠΜΣ**: απαρτίζεται από πέντε (5) μέλη ΔΕΠ των Τμημάτων, 3 από το Τμήμα με την διοικητική υποστήριξη και 2 από το άλλο Τμήμα, που έχουν αναλάβει μεταπτυχιακό έργο και εκλέγονται από την ΕΔΕ για διετή θητεία. Πρόεδρος της ΣΕ είναι ο Διευθυντής του ΠΜΣ, ο οποίος ορίζεται μαζί με τον αναπληρωτή του από την Ε.Δ.Ε.
3. **Ο Διευθυντής του ΠΜΣ και ο Αναπληρωτής του**: Ο Διευθυντής του ΠΜΣ είναι μέλος ΔΕΠ πρώτης βαθμίδας ή της βαθμίδας του αναπληρωτή, του ιδίου ή συναφούς γνωστικού αντικειμένου με το γνωστικό αντικείμενο του ΠΜΣ. Επιπλέον, είναι μέλος και Πρόεδρος της ΣΕ.

Τα ονόματα των μελών ΔΕΠ που στελεχώνουν τα παραπάνω Διοικητικά Όργανα αναφέρονται στην ιστοσελίδα του ΠΜΣ.

3.2. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (όπως διαμορφώθηκε με την επανίδρυση του ΠΜΣ)

ΑΡΘΡΟ 1

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ-ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός του ΠΜΣ "Βιοστατιστική" είναι η παροχή υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακής εκπαίδευσης στο επιστημονικό πεδίο της στατιστικής μεθοδολογίας όπως εφαρμόζεται στην ιατρική και τις άλλες επιστήμες υγείας.

Το ΠΜΣ οδηγεί στην απονομή "Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών" στη Βιοστατιστική μετά την πλήρη και επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών με βάση το πρόγραμμα σπουδών.

Οι τίτλοι απονέμονται από την Ιατρική Σχολή και το Τμήμα Μαθηματικών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

ΑΡΘΡΟ 2

ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΑ ΤΟΥ ΠΜΣ

Αρμόδια όργανα για τη λειτουργία του ΠΜΣ σύμφωνα με το νόμο 4485/2017 είναι:

1. **Η Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (Ε.Δ.Ε.) του ΠΜΣ**, η οποία είναι επταμελής, με 3 μέλη ΔΕΠ του Τμήματος που έχει τη Διοικητική υποστήριξη (σήμερα η Ιατρική Σχολή), 2 μέλη ΔΕΠ του άλλου Τμήματος και 2 εκπροσώπους των φοιτητών. Η Ε.Δ.Ε. συγκαλείται την πρώτη φορά από τον Πρόεδρο του Τμήματος που έχει τη Διοικητική Υποστήριξη και εκλέγει αμέσως τον Πρόεδρο της, ο οποίος έχει αρμοδιότητα να συγκαλεί τις συνεδριάσεις της Ε.Δ.Ε..
2. **Η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ) του ΠΜΣ**: απαρτίζεται από πέντε (5) μέλη ΔΕΠ των Τμημάτων, 3 από το Τμήμα με την διοικητική υποστήριξη και 2 από το άλλο Τμήμα, που έχουν αναλάβει μεταπτυχιακό έργο και εκλέγονται από την ΕΔΕ για διετή θητεία. Τα μέλη της ΣΕ δεν δικαιούνται επιπλέον αμοιβή ή αποζημίωση για τη συμμετοχή τους στην επιτροπή. Πρόεδρος της ΣΕ είναι ο Διευθυντής του ΠΜΣ, ο οποίος ορίζεται μαζί με τον αναπληρωτή του από την Ε.Δ.Ε. ~~μεταξύ των μελών της ΣΕ~~. Ο Πρόεδρος της ΣΕ μπορεί να είναι το ίδιο μέλος ΔΕΠ με τον Πρόεδρο της Ε.Δ.Ε.. Η θητεία του Προέδρου της ΣΕ μπορεί να ανανεωθεί μία φορά. Η ΣΕ είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και τον συντονισμό της λειτουργίας του προγράμματος και:
 - Εισηγείται στην Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (Ε.Δ.Ε.) την κατανομή του διδακτικού έργου μεταξύ των διδασκόντων του ΠΜΣ.
 - Ορίζει τον επιβλέποντα και τα μέλη της τριμελούς επιτροπής εξέτασης διπλωματικών εργασιών, ο ορισμός της οποίας επικυρώνεται από την Ε.Δ.Ε.
 - Εξετάζει φοιτητικά θέματα όπως αιτήσεις αναστολής φοίτησης, παράτασης σπουδών, αναγνώρισης μαθημάτων από προηγούμενη μεταπτυχιακή εκπαίδευση, αντικατάστασης μαθημάτων του παρόντος Προγράμματος με μαθήματα άλλων Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων και εισηγείται σχετικά στην Ε.Δ.Ε.
3. **Ο Διευθυντής του ΠΜΣ και ο Αναπληρωτής του**: Ο Διευθυντής του ΠΜΣ είναι μέλος ΔΕΠ πρώτης βαθμίδας ή της βαθμίδας του αναπληρωτή, του ιδίου ή συναφούς γνωστικού αντικειμένου με το γνωστικό αντικείμενο του ΠΜΣ. Επιπλέον, είναι μέλος και Πρόεδρος της ΣΕ.

Ο Διευθυντής του ΠΜΣ εισηγείται στα αρμόδια όργανα του Ιδρύματος για κάθε θέμα που αφορά την αποτελεσματική λειτουργία του προγράμματος. Ο Διευθυντής δεν μπορεί να έχει περισσότερες από δύο (2) συνεχόμενες θητείες και δεν δικαιούται επιπλέον αμοιβή για το διοικητικό του έργο ως Διευθυντή. Έχει τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- α) Συγκαλεί σε συνεδρίαση την Ε.Δ.Ε. και τη ΣΕ.
- β) Καταρτίζει την ημερήσια διάταξη των εν λόγω συνεδριάσεων, λαμβάνοντας υπόψη εισηγήσεις των μελών και οργάνων του ΠΜΣ.
- γ) Ορίζει εκλογές για την αναπλήρωση μελών επιτροπών λόγω κένωσης θέσης.
- δ) Έχει την ευθύνη σύνταξης του προϋπολογισμού και απολογισμού του Προγράμματος, τους οποίους υποβάλλει στην Ε.Δ.Ε. για έγκριση.
- ε) Είναι υπεύθυνος για την παρακολούθηση της εκτέλεσης του προϋπολογισμού και για την έκδοση των εντολών πληρωμής των σχετικών δαπανών.
- στ) Κατά τη λήξη της θητείας του, καθώς και της ΣΕ, συντάσσει αναλυτικό απολογισμό του ερευνητικού και εκπαιδευτικού έργου του ΠΜΣ, καθώς και των λοιπών δραστηριοτήτων του, με στόχο την αναβάθμιση των σπουδών, την καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, τη βελτιστοποίηση των υφιστάμενων υποδομών και την κοινωνικά επωφελή χρήση των διαθέσιμων πόρων του ΠΜΣ.

Ο Αναπληρωτής Διευθυντής του ΠΜΣ είναι Καθηγητής ή Αναπληρωτής Καθηγητής και εκπληρώνει τα καθήκοντα του Διευθυντή σε περίπτωση απουσίας του.

4. Επιτροπή Επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών (Ε.Ε.Μ.Φ.)

Κάθε έτος ορίζεται από την Ε.Δ.Ε. Επιτροπή Επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών (Ε.Ε.Μ.Φ.), η οποία αποτελείται από τουλάχιστον τρία μέλη. Η Ε.Ε.Μ.Φ. αναλαμβάνει την αξιολόγηση των υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών και τους κατατάσσει κατά σειρά επιτυχίας. Η τελική επιλογή γίνεται από την Ε.Δ.Ε. μετά από εισήγηση της Ε.Ε.Μ.Φ. του Π.Μ.Σ.

Το ΠΜΣ «Βιοστατιστική» υποστηρίζεται από Γραμματεία του Προγράμματος που είναι εγκατεστημένη στο Εργαστήριο Υγιεινής, Επιδημιολογίας και Ιατρικής Στατιστικής της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ και βρίσκεται υπό την επιστολή της Γραμματείας της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ για το χρονικό διάστημα που έχει τη διοικητική υποστήριξη η Ιατρική Σχολή. Η Γραμματεία του ΠΜΣ έχει ως καθήκον τη γραμματειακή υποστήριξη του ΠΜΣ, όπως την προετοιμασία της διαδικασίας αιτήσεων και επιλογής υποψηφίων, την τήρηση των οικονομικών στοιχείων του Προγράμματος, τη γραμματειακή υποστήριξη της Ε.Δ.Ε. και της ΣΕ, την καταχώριση βαθμολογιών κλπ.

ΑΡΘΡΟ 3

ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΚΑΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ

Στο ΠΜΣ «Βιοστατιστική» γίνονται δεκτοί κάτοχοι τίτλου του Α΄ κύκλου σπουδών, πτυχιούχοι τμημάτων Μαθηματικών, Στατιστικής, Πληροφορικής, Ιατρικής, Νοσηλευτικής, Οδοντιατρικής, Βιολογίας, Φαρμακευτικής και άλλων τμημάτων των Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή αντίστοιχων τμημάτων της αλλοδαπής αναγνωρισμένων από τον ΔΟΑΤΑΠ, καθώς και πτυχιούχοι αντίστοιχων τμημάτων των Τ.Ε.Ι. εφόσον πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την επιτυχή παρακολούθηση των μαθημάτων. Οι υποψήφιοι μπορούν να είναι Πτυχιούχοι των προαναφερθεισών σχολών καθώς και τελειόφοιτοι των ιδίων σχολών, οι οποίοι με το πέρας της εξεταστικής περιόδου Σεπτεμβρίου θα έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς τις σπουδές τους και θα έχουν προσκομίσει σχετική βεβαίωση έως τις 15 Οκτωβρίου.

Γίνονται δεκτοί ως υπεράριθμοι υπότροφοι και μέλη των κατηγοριών ΕΕΠ, ΕΔΠΠ και ΕΤΕΤ σύμφωνα με την παρ. 8 του άρ. 34 του Ν.4485/17.

Το ΠΜΣ «Βιοστατιστική» θα δέχεται μέχρι είκοσι οκτώ (28) φοιτητές ανά ακαδημαϊκό έτος και προγραμματίζεται να απασχολεί είκοσι ένα (21) συνολικά διδάσκοντες, 80% από το Τμήμα Μαθηματικών και της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ και 20% από άλλα Πανεπιστήμια και Ερευνητικά Κέντρα της ημεδαπής και της αλλοδαπής. Αυτό αντιστοιχεί σε 1,2 μεταπτυχιακούς φοιτητές ανά διδάσκοντα.

Σημειώνεται ότι ο μέγιστος αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών στα ΠΜΣ της Ιατρικής Σχολής είναι περίπου 3190 ανά έτος σε σχέση και με τον αριθμό των περίπου 2157 προπτυχιακών φοιτητών ανά έτος και των 572 μελών ΔΕΠ της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ. Στο Τμήμα Μαθηματικών φοιτούν 6567 προπτυχιακοί φοιτητές, 213 μεταπτυχιακοί φοιτητές στο ΠΜΣ του Τμήματος και 115 μεταπτυχιακοί φοιτητές στο Διατμηματικό ΠΜΣ Διδακτική και Μεθοδολογία των Μαθηματικών.

Τα ανωτέρω στοιχεία δίνονται κατά προσέγγιση και ανταποκρίνονται στα δεδομένα του έτους σύνταξης του Κανονισμού.

ΑΡΘΡΟ 4

ΤΡΟΠΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

Η επιλογή των φοιτητών γίνεται σύμφωνα με το νόμο 4485/2017 και τις προβλέψεις του παρόντος Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Κάθε ακαδημαϊκό έτος, με απόφαση της Ε.Δ.Ε., δημοσιεύεται και αναρτάται στην ιστοσελίδα του ΠΜΣ, των Τμημάτων και του Ιδρύματος προκήρυξη για την εισαγωγή μεταπτυχιακών φοιτητών στο ΠΜΣ. Λαμβάνεται μέριμνα ενημέρωσης των σχετικών Τμημάτων οι απόφοιτοι των οποίων δικαιούνται να είναι υποψήφιοι μεταπτυχιακοί φοιτητές. Οι σχετικές αιτήσεις μαζί με τα

απαραίτητα δικαιολογητικά κατατίθενται στη Γραμματεία του ΠΜΣ, σε προθεσμία που ορίζεται κατά την προκήρυξη και μπορεί να παραταθεί με απόφαση της Ε.Δ.Ε..

Απαραίτητα δικαιολογητικά είναι:

1. Αίτηση Συμμετοχής
2. Βιογραφικό σημείωμα
3. Επικυρωμένο Αντίγραφο πτυχίου
4. Βεβαίωση ισοτιμίας και αντιστοιχίας του πτυχίου από το ΔΟΑΤΑΠ σύμφωνα με το άρ.34, παρ. 7 του Ν. 4485/17, για τους υποψήφιους που προέρχονται από Πανεπιστήμια του εξωτερικού.
5. Πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας
6. Συστατικές επιστολές

Τεκμηρίωση γνώσης της αγγλικής γλώσσας.

Η επιλογή των εισακτέων πραγματοποιείται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

Απαραίτητη προϋπόθεση για την εισαγωγή στο Π.Μ.Σ. είναι η επαρκής γνώση της Αγγλικής γλώσσας. Σε περίπτωση μη κατοχής επίσημου τίτλου (τουλάχιστον First Certificate in English) η ΕΕΜΦ ελέγχει την επάρκεια του φοιτητή να μεταφράσει σχετικά κείμενα από την Αγγλική στην Ελληνική γλώσσα και αντίστροφα με διενέργεια ειδικής γραπτής εξέτασης.

Για την επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών του Π.Μ.Σ. Βιοστατιστικής υπάρχουν δύο δέσμες :

Δέσμη Α που αφορά τους πτυχιούχους που έχουν διδαχθεί κατά τον Α κύκλο σπουδών ένα μάθημα Πιθανοτήτων και ένα Στατιστικής ή ένα μάθημα Επιδημιολογίας και ένα Βιοστατιστικής με την ύλη που αναφέρεται παρακάτω. Για τους υποψηφίους αυτούς λαμβάνεται υπόψη η βαθμολογία στα μαθήματα αυτά, ο βαθμός πτυχίου, η συνέντευξη και οι συστατικές επιστολές.

Δέσμη Β που αφορά πτυχιούχους που δεν πληρούν τις προϋποθέσεις της Δέσμης Α, εν όλω ή εν μέρει, και για αυτούς λαμβάνεται υπόψη η επίδοση σε εξετάσεις που διενεργούνται με τη φροντίδα της ΕΕΜΦ, ο βαθμός πτυχίου, η συνέντευξη και οι συστατικές επιστολές.

Τα κριτήρια των δύο δεσμών εξειδικεύονται ως εξής:

Δέσμη Α :

α. Βαθμολογία Προπτυχιακών Μαθημάτων. Για υποψηφίους προερχόμενους από Σχολές Θετικών Επιστημών αθροίζεται η βαθμολογία ενός μαθήματος Πιθανοτήτων και ενός μαθήματος Στατιστικής με συντελεστή 1.5 το καθένα. Τα μαθήματα αυτά θα πρέπει να καλύπτουν κατ' ελάχιστον την εξής ύλη:

ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ : Η έννοια της Πιθανότητας, τυχαίες μεταβλητές, βασικές διακριτές κατανομές, βασικές συνεχείς κατανομές, πολυδιάστατες τυχαίες μεταβλητές, κεντρικό οριακό θεώρημα.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ : Περιγραφική Στατιστική, δειγματικές κατανομές, εκτιμητική, έλεγχος υποθέσεων, διαστήματα εμπιστοσύνης.

Για υποψηφίους προερχόμενους από Σχολές Επιστημών Υγείας αθροίζεται η βαθμολογία των μαθημάτων Βιοστατιστικής και Επιδημιολογίας με συντελεστή 2 και 1 αντίστοιχα. Τα μαθήματα αυτά θα πρέπει να καλύπτουν κατ' ελάχιστο την εξής ύλη:

ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ : Περιγραφική Στατιστική, ποσοτικά χαρακτηριστικά – σύγκριση μέσων τιμών, ποιοτικά χαρακτηριστικά – κριτήρια χ^2 , συσχέτιση ποσοτικών χαρακτηριστικών – απλή και πολλαπλή γραμμική παλινδρόμηση.

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ : Αιτιολογία των νοσημάτων και επιδημιολογία, ταξινόμηση νοσημάτων, μέτρηση συχνότητας νοσημάτων, κατηγορίες επιδημιολογικών ερευνών, αιτιολογικοί δείκτες, περιγραφική επιδημιολογία, αναδρομικές-προοπτικές έρευνες, κλινική επιδημιολογία – προσυμπτωματικός έλεγχος.

Σε περίπτωση που η παραπάνω ύλη διασπείρεται σε περισσότερα του ενός προπτυχιακά μαθήματα, λαμβάνεται υπ' όψη ο μέσος όρος της βαθμολογίας του υποψηφίου στα μαθήματα αυτά.

Υποψήφιοι που υποβάλλουν αίτηση με βάση τη Δέσμη Α έχουν δικαίωμα εάν το επιθυμούν, να συμμετέχουν στις εξετάσεις ενός ή και των δυο μαθημάτων της κατεύθυνσής τους, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα για τη Δέσμη Β, για βελτίωση βαθμολογίας.

β. Βαθμός πτυχίου. Συναθροίζεται ο βαθμός πτυχίου με συντελεστή 2 (δύο).

γ. Συνέντευξη – Συστατικές επιστολές. Οι υποψήφιοι μεταπτυχιακοί φοιτητές καλούνται σε συνέντευξη από την ΕΕΜΦ και **βαθμολογούνται σε κλίμακα 0-20**. Η βαθμολογία της συνέντευξης προστίθεται στη συνολική βαθμολογία που έχει διαμορφωθεί με βάση τα (α) και (β) ανωτέρω. Στοιχεία τα οποία συνεκτιμώνται για τη διαμόρφωση της βαθμολογίας της συνέντευξης είναι: συστατικές επιστολές, επίδοση σε προπτυχιακά μαθήματα σχετικά με το Π.Μ.Σ. (εκτός των μαθημάτων που ήδη υπολογίστηκαν στο (α)), τυχόν δημοσιεύσεις και διπλωματικές εργασίες, μεταπτυχιακοί τίτλοι, προϋπηρεσία σε θέσεις σχετικές με το αντικείμενο του Π.Μ.Σ. κ.λπ.

Δέσμη Β :

α. Επίδοση σε εξετάσεις. Ο υποψήφιος προσέρχεται σε εξετάσεις είτε στα μαθήματα Πιθανότητες και Στατιστική Συμπερασματολογία (στο ένα ή και στα δύο ανάλογα με την κρίση της ΕΕΜΦ) είτε στα μαθήματα Βιοστατιστική και Επιδημιολογία (στο ένα ή και στα δύο ανάλογα με την κρίση της ΕΕΜΦ) με το παρακάτω περιεχόμενο:

ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΕΣ: Η έννοια της Πιθανότητας (Δειγματικός χώρος και ενδεχόμενα. Πιθανότητες ενδεχομένων. Βασικές αρχές απαρίθμησης. Διατάξεις, συνδυασμοί. Δεσμευμένη πιθανότητα. Θεώρημα ολικής πιθανότητας και Bayes. Στοχαστική ανεξαρτησία), Τυχαίες μεταβλητές (Τυχαία μεταβλητή. Συνάρτηση πιθανότητας, πυκνότητας και συνάρτηση κατανομής. Διακριτές και συνεχείς τυχαίες μεταβλητές. Κατανομή συνάρτησης μιας τυχαίας μεταβλητής. Μέση τιμή και διασπορά), Βασικές διακριτές κατανομές (Κατανομή Bernoulli, Διωνυμική κατανομή, Γεωμετρική κατανομή και κατανομή Pascal. Υπεργεωμετρική κατανομή. Κατανομή Poisson), Βασικές συνεχείς κατανομές, (Ομοιόμορφη κατανομή. Εκθετική κατανομή και κατανομή Erlang. Κανονική κατανομή. Προσέγγιση της Διωνυμικής κατανομής και της κατανομής Poisson από την κανονική. Λογαριθμοκανονική κατανομή), Διδιάστατες τυχαίες μεταβλητές, (Από κοινού συνάρτηση πιθανότητας, πυκνότητας και συνάρτηση κατανομής. Περιθώριες κατανομές. Δεσμευμένες κατανομές. Μέση τιμή συνάρτησης διδιάστατων τυχαίων μεταβλητών. Συνδιακύμανση και συντελεστής συσχέτισης. Πολυδιάστατες τυχαίες μεταβλητές), Κεντρικό Οριακό Θεώρημα, (Κατανομή αθροίσματος ανεξαρτήτων τυχαίων μεταβλητών. Το Κεντρικό Οριακό Θεώρημα και εφαρμογές).

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΟΛΟΓΙΑ : Εισαγωγή - Περιγραφική Στατιστική (Ιατρική και Στατιστική - Ομαδοποίηση δεδομένων, μέτρα θέσης και διασποράς, ιστογράμματα, steam-and leafplots, boxplots, παρουσίαση διδιάστατων συνόλων δεδομένων, διάνυσμα μέσης τιμής, πίνακας συνδιακυμάνσεων, γραμμική συσχέτιση), Δειγματικές Κατανομές - Ασυμπτωτικά, (Μέση τιμή και διακύμανση της δειγματικής μέσης τιμής, κατανομές χ^2 , t , F , κατανομή της δειγματικής μέσης τιμής κανονικού πληθυσμού, κατανομή της δειγματικής μέσης τιμής διωνυμικού πληθυσμού Poisson), Εκτίμηση Παραμέτρων σε Σημείο, (Αμεροληψία, ελάχιστη διακύμανση, μέσο τετραγωνικό σφάλμα, ΑΟΕΔ εκτιμητής, ανισότητα Cramer-Rao, αποτελεσματικότητα, επάρκεια, παραγοντικό θεώρημα Neyman, Θεώρημα Rao-Blackwell, Θεώρημα Lehman-Scheffe, συνέπεια, μέθοδος μεγίστης πιθανοφάνειας, μέθοδος των ροπών), Έλεγχος Υποθέσεων, (Αρχές Neyman-Pearson, τυχαιοποιημένοι έλεγχοι, έλεγχοι λόγου πιθανοφανεϊών, αρχή Bayes και Minimax, τεστ σημαντικότητας, ακριβή (exact) και ασυμπτωτικά τεστ, τεστ λόγου ή πηλίκου πιθανοφανεϊών (LRT), αναλλοίωτο τεστ. Εφαρμογές: Z-test, t-test, F-test), Διαστήματα Εμπιστοσύνης, (Αρχές, μέθοδοι εύρεσης διαστημάτων εμπιστοσύνης, αντιστρεπτή ποσότητα, διαστήματα εμπιστοσύνης για κανονικούς πληθυσμούς).

ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ: Ο ρόλος της Στατιστικής στην Ιατρική (Μεταβλητότητα των βιολογικών χαρακτηριστικών, αναγκαιότητα και εύρος της χρήσης της Στατιστικής στην Ιατρική, τομείς εφαρμογών), Περιγραφική Στατιστική (Κατανομές συχνότητας ποιοτικών και ποσοτικών χαρακτηριστικών. Αντιπροσωπευτικές τιμές θέσης και δια-σποράς. Μετασχηματισμοί. Φυσιολογικές τιμές). Ποσοτικά χαρακτηριστικά. Σύγκριση μέσων τιμών (Έννοια της στατιστικής σημαντικότητας. Πιθανό σφάλμα μέσης τιμής. Σύγκριση μέσης τιμής με σταθερή τιμή. Σύγκριση δύο μέσων τιμών. Σφάλμα τύπου I και τύπου II. Ισχύς. Όρια αξιοπιστίας μέσης τιμής και διαφοράς μέσων τιμών). Ποιοτικά χαρακτηριστικά (Διαξονικοί Πίνακες. Αναλογίες. X^2 ως κριτήριο συσχέτισης ποιοτικών χαρακτηριστικών. X^2 ετερογένειας. X^2 σε τετράπτυχους πίνακες. X^2 καλής εφαρμογής. X^2 Mantel-Haenszel. Όρια αξιοπιστίας αναλογίας. Σύγκριση αναλογιών), Συσχέτιση ποσοτικών χαρακτηριστικών: Παραμετρικός και μη παραμετρικός συντελεστής συσχέτισης. Απλή γραμμική εξάρτηση (παλινδρόμηση). Εισαγωγή στην πολλαπλή γραμμική εξάρτηση (παλινδρόμηση).

ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ : Εισαγωγή στην Επιδημιολογία (Ορισμός, ιστορία, σκοποί και χρήσεις της Επιδημιολογίας), Αιτιολογία των νοσημάτων και Επιδημιολογία, ταξινόμηση νοσημάτων, πηγές των στοιχείων στην Επιδημιολογία (Αιτία και αιτιότητα. Στατιστική συσχέτιση. Αιτιολογική και δευτερογενής πλασματική συσχέτιση. Άμεση και έμμεση αιτιολογική συσχέτιση. Διεθνής ταξινόμηση των νόσων, κακώσεων και αιτιών θανάτου. Απογραφή, φυσική κίνηση πληθυσμού, δήλωση γεννήσεως και πιστοποιητικό θανάτου). Μέτρηση συχνότητας νοσημάτων (Χρόνος επίπτωσης, επίπτωση, κλειστοί και ανοικτοί πληθυσμοί, κίνδυνος-ποσοστό επίπτωσης, ποσοστό n -ετούς επιβίωσης, σχέση κινδύνου και επίπτωσης, αθροιστική επίπτωση, καμπύλες επιβίωσης, επιπολασμός, προτυποποίηση), Κατηγορίες Επιδημιολογικών Ερευνών (Αναλυτικές έρευνες (προοπτικές, αναδρομικές), περιγραφικές έρευνες (έρευνες επιπολασμού), Αιτιολογικοί δείκτες (Σχετικός κίνδυνος, οφειλόμενος κίνδυνος, οφειλόμενος κίνδυνος-ποσοστό, οφειλόμενος κίνδυνος πληθυσμού, οφειλόμενος κίνδυνος πληθυσμού-ποσοστό, odds ratio, Odds ratio, Όρια αξιοπιστίας του odds ratio), Περιγραφική Επιδημιολογία (Χαρακτηριστικά προσώπων, τόπου, χρόνου), Αναδρομικές - Προοπτικές έρευνες (Χαρακτηριστικά, πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα. Διαμόρφωση συγκρινόμενων ομάδων, επιλογή ασθενών και μαρτύρων, πλασματικές συσχετίσεις και συνέργεια), Κλινική Επιδημιολογία - Προ-συμπτωματικός έλεγχος (Ενδεικνυόμενες έρευνες, καθορισμός φυσιολογικών ορίων, αξιολόγηση νοσολογικών ευρημάτων, αξιολόγηση διαγνωστικών διαδικασιών. Ευαισθησία, ειδικότητα, θετική διαγνωστική αξία, αρνητική διαγνωστική αξία).

Για τους υποψήφιους οι οποίοι έχουν επιτύχει (βαθμός τουλάχιστον 5) στο ένα ή και στα δύο μαθήματα, ανάλογα με τον αριθμό μαθημάτων που δεν είχαν παρακολουθήσει στον προπτυχιακό κύκλο σπουδών, συναθροίζονται οι βαθμολογίες των Πιθανοτήτων και Στατιστικής Συμπερασματολογίας με συντελεστή 1.5 το καθένα ή Βιοστατιστικής και Επιδημιολογίας με συντελεστές 2 και 1 αντίστοιχα.

β. Συνέντευξη – Συστατικές επιστολές. Οι υποψήφιοι μεταπτυχιακοί φοιτητές καλούνται σε συνέντευξη από την ΕΕΜΦ και βαθμολογούνται σε κλίμακα 0-20. Η βαθμολογία της συνέντευξης προστίθεται στη συνολική βαθμολογία που έχει διαμορφωθεί με βάση το (α) ανωτέρω. Στοιχεία τα οποία συνεκτιμώνται για τη διαμόρφωση της βαθμολογίας της συνέντευξης είναι: συστατικές επιστολές, επίδοση σε προπτυχιακά μαθήματα σχετικά με το Π.Μ.Σ. (εκτός των μαθημάτων που ήδη υπολόγιστηκαν στο (α)), τυχόν δημοσιεύσεις και διπλωματικές εργασίες, μεταπτυχιακό τίτλο, προϋπηρεσία σε θέσεις σχετικές με το αντικείμενο του Π.Μ.Σ. κ.λπ.

Με βάση τα παραπάνω, για κάθε φοιτητή και ανεξαρτήτως Δέσμης, διαμορφώνεται μία συνολική βαθμολογία στην κλίμακα 0-70. Μετά την κατάταξη των υποψηφίων σύμφωνα με τη βαθμολογία αυτή η ΕΕΦΜ προτείνει συγκεκριμένο αριθμό υποψηφίων για εισαγωγή στο Π.Μ.Σ.

Οι υποψήφιοι οι οποίοι εισάγονται από τη Δέση Β' δεν θα πρέπει να υπερβαίνουν το 20% του αριθμού των φοιτητών που γίνονται δεκτοί στο Π.Μ.Σ. (ανά ακαδημαϊκή χρονιά).

Με βάση τα συνολικά κριτήρια, η ΣΕ καταρτίζει τον Πίνακα αξιολόγησης των φοιτητών και τον καταθέτει προς τελική έγκριση στην Ε.Δ.Ε.. Οι επιτυχόντες θα πρέπει να εγγραφούν στη Γραμματεία του ΠΜΣ εντός είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της απόφασης της Ε.Δ.Ε..

Σε περίπτωση ισοβαμίας είναι δυνατόν να εγγραφούν έως 5 υπεράριθμοι φοιτητές.

Σε περίπτωση μη εγγραφής ενός ή περισσότερων φοιτητών, θα κληθούν, αν υπάρχουν, οι επιλαχόντες, με βάση τη σειρά τους στον εγκεκριμένο αξιολογικό πίνακα, να εγγραφούν στο Πρόγραμμα.

ΑΡΘΡΟ 5

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΦΟΙΤΗΣΗΣ

Η χρονική διάρκεια φοίτησης στο ΠΜΣ που οδηγεί στη λήψη Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) ορίζεται σε τέσσερα (4) ακαδημαϊκά εξάμηνα, στα οποία περιλαμβάνεται και ο χρόνος εκπόνησης διπλωματικής εργασίας.

Ο ανώτατος επιτρεπόμενος χρόνος ολοκλήρωσης των σπουδών, ορίζεται στα έξι (6) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής με αίτησή του μπορεί να ζητήσει αιτιολογημένα αναστολή φοίτησης για σοβαρούς λόγους (π.χ. έκτακτα γεγονότα, λόγοι υγείας). Η Ε.Δ.Ε. μπορεί να παρατείνει τις σπουδές ενός φοιτητή για 2 το πολύ διδακτικά εξάμηνα. Σε περίπτωση που ο φοιτητής υπερβεί τον ανώτατο επιτρεπτό χρόνο διαγράφεται από το μητρώο μεταπτυχιακών φοιτητών. Η Ε.Δ.Ε. μετά την εισήγηση της ΣΕ, δύναται επίσης να αποφασίσει τη διαγραφή μεταπτυχιακών φοιτητών εάν:

- έχουν παραβιάσει τις κείμενες διατάξεις όσον αφορά την αντιμετώπιση πειθαρχικών παραπτώματων από τα αρμόδια πειθαρχικά Όργανα,
- αυτοδίκαια κατόπιν αιτήσεως των μεταπτυχιακών φοιτητών,
- υποπέσουν σε παράπτωμα που εμπίπτει στο δίκαιο περί πνευματικής ιδιοκτησίας (Ν.2121/93) κατά τη συγγραφή των προβλεπόμενων εργασιών τους,

Τα εξάμηνα αναστολής της φοιτητικής ιδιότητας δεν προσμετρούνται στην προβλεπόμενη ανώτατη διάρκεια κανονικής φοίτησης.

ΑΡΘΡΟ 6

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το ΠΜΣ ξεκινά το χειμερινό εξάμηνο εκάστου ακαδημαϊκού έτους.

Για την απόκτηση ΔΜΣ απαιτούνται συνολικά εκατόν είκοσι (120) πιστωτικές μονάδες (ECTS).

Κατά τη διάρκεια των σπουδών, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται σε παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση μεταπτυχιακών μαθημάτων, καθώς και σε εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Η διδασκαλία των μαθημάτων γίνεται διά ζώσης.

Τα μαθήματα οργανώνονται σε εξάμηνα και διεξάγονται στην ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση πρόσκλησης επισκέπτη καθηγητή από την αλλοδαπή, ενδέχεται το μάθημα να πραγματοποιηθεί στην αγγλική γλώσσα. Στα μαθήματα προβλέπονται ώρες διδασκαλίας και πρακτικής άσκησης με χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Οι φοιτητές που είναι ήδη κάτοχοι άλλου ΔΜΣ και επιθυμούν να αναγνωρίσουν μαθήματα, υποβάλλουν αίτηση στην Ε.Δ.Ε. η οποία αποφασίζει κατά περίπτωση κατόπιν σχετικής εισήγησης του διδάσκοντος το αντίστοιχο μάθημα στο Π.Μ.Σ. Βιοστατιστικής. Το σύνολο των μαθημάτων που μπορούν να αναγνωριστούν δεν πρέπει να υπερβαίνει το 50% των μαθημάτων που απαιτούνται για τη λήψη του ΔΜΣ. Φοιτητές που έχουν γίνει δεκτοί στο Π.Μ.Σ. για τους οποίους διαπιστώνονται ελλείψεις προπτυχιακού επιπέδου, μπορούν να υποχρεωθούν να παρακολουθήσουν συγκεκριμένα προπτυχιακά μαθήματα με απόφαση της Ε.Δ.Ε. μετά από εισήγηση της Σ.Ε.

Α. Το πρόγραμμα των μαθημάτων διαμορφώνεται ως εξής:

Α΄ Εξάμηνο		
Υποχρεωτικά Μαθήματα	Ελάχιστος αριθμός ωρών διδασκαλίας	ECTS
Εισαγωγή στις Πιθανότητες	Συνολικά 26 (4 ώρες/εβδομάδα επί 6,5 εβδομάδες)	4
Εισαγωγή στην Επιδημιολογία	Συνολικά 26 (4 ώρες/εβδομάδα επί 6,5 εβδομάδες)	4
Εισαγωγή στη Στατιστική Συμπερασματολογία και τη Βιοστατιστική	Συνολικά 52 (4 ώρες/εβδομάδα επί 13 εβδομάδες)	10

Μαθήματα Επιλογής (ενδεικτικά)*		
Μάθημα Επιλογής Κατηγορίας I	Συνολικά 32**	6
Μάθημα Επιλογής Κατηγορίας I	Συνολικά 32**	6
Σύνολο	168 (13 ώρες/ εβδομάδα)	30

B' Εξάμηνο		
Υποχρεωτικά Μαθήματα	Ελάχιστος αριθμός ωρών διδασκαλίας	ECTS
Ανάλυση Παλινδρόμησης και Διασποράς I	Συνολικά 45 (7,5 ώρες/εβδομάδα επί 6 εβδομάδες)	8
Γενικευμένα Γραμμικά Μοντέλα	Συνολικά 52 (8 ώρες/εβδομάδα επί 6,5 εβδομάδες)	10
Μαθήματα Επιλογής(ενδεικτικά)*		
Μάθημα Επιλογής Κατηγορίας I	Συνολικά 32**	6
Μάθημα Επιλογής Κατηγορίας I	Συνολικά 32**	6
Σύνολο	161 (12,5 ώρες/εβδομάδα)	30

Γ' Εξάμηνο		
Υποχρεωτικά Μαθήματα	Ελάχιστος αριθμός ωρών διδασκαλίας	ECTS
Ανάλυση Επιβίωσης	45 (6 ώρες/εβδομάδα επί 7,5 εβδομάδες)	8
Στατιστικές Μέθοδοι στην Επιδημιολογία	52 (8 ώρες/εβδομάδα επί 6,5 εβδομάδες)	10
Ερευνητική Μεθοδολογία	45 (6 ώρες/εβδομάδα επί 7,5 εβδομάδες)	8
Μαθήματα Επιλογής (ενδεικτικά)*		
Μάθημα Επιλογής Κατηγορίας II	13**	2
Μάθημα Επιλογής Κατηγορίας II	13**	2
Σύνολο	168 (13 ώρες/εβδομάδα)	30

* Οι φοιτητές έχουν ευελιξία στη διαμόρφωση του προγράμματός τους, επιλέγοντας από τα προσφερόμενα μαθήματα επιλογής. Τα μαθήματα επιλογής Κατηγορίας I (6 ECTS) περιλαμβάνουν: Διαχείριση Δεδομένων και Βάσεις Δεδομένων, Στατιστικά Πακέτα και Πακέτα Γραφικών, Μέθοδοι Δειγματοληψίας, Κλινικές Δοκιμές, Απαραμετρική Στατιστική, Πολυμεταβλητή Ανάλυση, Μπεϋζιανή Συμπερασματολογία I, Μπεϋζιανή Συμπερασματολογία II, Ανάλυση Δεδομένων με Πολλαπλές Μετρήσεις στο Χρόνο, Περιβαλλοντική Επιδημιολογία, Βασικές Αρχές Μοριακής Εξέλιξης και Φυλογενετικής Ανάλυσης, Γενετική και Μοριακή Επιδημιολογία, Ανάλυση Δεδομένων με Ελλείπουσες Τιμές, Ειδικά Θέματα Βιοστατιστικής και Μεθοδολογίας Ανάλυσης Δεδομένων. Τα μαθήματα επιλογής Κατηγορίας II (2 ECTS) περιλαμβάνουν: Μετα-ανάλυση, Προσομοίωση, Φαρμακομετρία, Διατροφική Επιδημιολογία, Ειδικά Θέματα Ανάλυσης Δεδομένων. Ορισμένα μαθήματα επιλογής επαναλαμβάνονται κατ' έτος, άλλα ανά διετία ή αραιότερα αναλόγως της ζήτησης από τους φοιτητές.

** Ο συνολικός αριθμός των ωρών διδασκαλίας είναι για τα μαθήματα επιλογής Κατηγορίας I 32 και για τα μαθήματα επιλογής Κατηγορίας II 13. Ο αριθμός των εβδομάδων στις οποίες καλύπτονται οι ώρες διδασκαλίας ποικίλει ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των διδασκόντων και άλλους λόγους σχετικούς με τη συνολική οργάνωση του ωρολογίου προγράμματος.

Δ' Εξάμηνο	
	ECTS
Εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας	30

Παρακάτω παρατίθεται το αρχικό ιδρυτικό ΠΔ του ΠΜΣ για ιστορικούς λόγους καθώς και το πιο πρόσφατο του 2018.

3.3. ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΠΡΩΤΗΣ ΙΔΡΥΣΗΣ Π.Μ.Σ.

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ ΜΕ ΤΙΤΛΟ
«ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ» ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ,
ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ,
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις:

- α) Των άρθρων 11,12 και 13 του Ν.2083/92 (ΦΕΚ 159 τ.Α΄) «Εκσυγχρονισμός της Ανώτατης Εκπαίδευσης»
- β) Του άρθρου 16 παρ. 1 και 2 του Ν. 2327/1995 (ΦΕΚ 15 τ. Α΄) «Εθνικό Συμβούλιο Παιδείας, ρύθμιση θεμάτων Έρευνας Παιδείας κ.λ.π.»
- γ) Του άρθρου 29Α΄ του Ν. 1559/1985 (ΦΕΚ 137) «Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα»,όπως αυτό προστέθηκε με το άρθρο 27 του Ν. 2081/1992 (ΦΕΚ 154 Α΄) «Ρύθμιση του θεσμού των επιμελητηρίων ... και άλλες διατάξεις» και αντικαταστάθηκε με την παράγραφο 2α του άρθρου 1 του Ν. 2469/1997 (ΦΕΚ 38Α΄) «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις»
- δ) Την αριθ. C (94) 1423 / 29-7-97 απόφαση της Επιτροπής Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων, σχετικά με την χορήγηση συνδρομής του Ευρωπαϊκού Κοινοτικού Ταμείου (ΕΚΤ) και του Ευρωπαϊκού Ταμείου Περιφερειακής Ανάπτυξης (ΕΤΠΑ) για την υλοποίηση του ΕΠΕΑΕΚ που εντάσσεται στο Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης στην Ελλάδα.

2. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, σύμφωνα με τη διάταξη της παραγράφου 4 του άρθρου 1 του Ν. 2469 (ΦΕΚ 56 τ. Α΄) «Περιορισμός και βελτίωση της αποτελεσματικότητας των κρατικών δαπανών και άλλες διατάξεις».

3. α). Το απόσπασμα πρακτικού της Γ.Σ.Ε.Σ του Μαθηματικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Αθηνών (συνεδρία 19/23.6.98)
- β). Το απόσπασμα πρακτικού της Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Αθηνών (συνεδρία 23.6.98)
- γ). Το απόσπασμα πρακτικού της Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (συνεδρία 278/11.9.98)

4. α). Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου με ειδική σύνθεση του Πανεπιστημίου Αθηνών (συνεδρία 5.11.98)
- β). Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου με ειδική σύνθεση του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (συνεδρία 796/15.10.98)

Αποφασίζουμε

Εγκρίνουμε από το ακαδημαϊκό έτος 1998 – 1999 τη λειτουργία Προγράμματος Μεταπτυχιακών σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Βιοστατιστική» του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αθηνών, της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών και του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων σύμφωνα με τα εξής:

Άρθρο 1 - Γενικές Διατάξεις

Τα Τμήματα:

1. Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Αθηνών
2. Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών
3. Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

οργανώνουν και λειτουργούν από το Ακαδ. Έτος 1998-1999 Διαπανεπιστημιακό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις των άρθρων 10 έως και 12 του Ν.2083/92 και της παρούσας απόφασης. Τη διοικητική υποστήριξη του προγράμματος που προβλέπεται από το Άρθρο 11 Παρ. 1β του Ν2083 θα αναλάβουν εκ περιτροπής ανά τριετία το Τμήμα Μαθηματικών και η Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Αθηνών. Για την πρώτη τριετία τη διοικητική υποστήριξη θα έχει το Τμήμα Μαθηματικών.

Άρθρο 2 - Αντικείμενο - Σκοπός

Αντικείμενο του Π.Μ.Σ. είναι η εκπαίδευση, η προαγωγή της γνώσης και η έρευνα στη Στατιστική μεθοδολογία όπως εφαρμόζεται στην Ιατρική και τις άλλες επιστήμες υγείας.

Ειδικότερα, σκοπός του Π.Μ.Σ. είναι να εκπαιδεύσει και να εξειδικεύσει νέους επιστήμονες στο ευρύ και αναπτυσσόμενο πεδίο της Εφαρμοσμένης Στατιστικής στις Επιστήμες Υγείας, με στόχο να συμβάλλουν υπεύθυνα και ουσιαστικά στο σχεδιασμό, τη συλλογή και την ανάλυση δεδομένων διαφόρων τομέων της Ιατρικής και των άλλων Επιστημών Υγείας, στην προπτυχιακή και μεταπτυχιακή εκπαίδευση καθώς και στην έρευνα για την ανάπτυξη νέων μεθόδων βιοστατιστικής.

Οι απόφοιτοι του Π.Μ.Σ. θα μπορούν

- α) να στελεχώσουν Νοσοκομεία, Κέντρα Υγείας, αντίστοιχες υπηρεσίες του Υπουργείου Υγείας και Οικονομικών, Τμήματα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης με σχετικά γνωστικά αντικείμενα, την Εθνική Σχολή Δημόσιας Υγείας κ.λπ.
- β) να διδάσκουν σε κύκλους μαθημάτων συνεχιζόμενης ιατρικής εκπαίδευσης και επιμορφωτικών σεμιναρίων με στόχο να εξοικειώσουν γιατρούς και άλλους επαγγελματίες υγείας με τις στατιστικές έννοιες και μεθόδους
- γ) να απασχοληθούν σε θέσεις που απαιτούν εφηρμοσμένη στατιστική εξειδίκευση.

Άρθρο 3 - Μεταπτυχιακοί τίτλοι

Το Πρόγραμμα οδηγεί στην απονομή **Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης** και **Διδακτορικού Διπλώματος** στην περιοχή της Βιοστατιστικής.

Οι τίτλοι απονέμονται από κοινού από τα συνεργαζόμενα τμήματα των Α.Ε.Ι., των οποίων τα ονόματα εμφανίζονται εις τους χορηγούμενους τίτλους σπουδών.

Άρθρο 4 - Κατηγορίες πτυχιούχων

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί, εφόσον πληρούν τις απαραίτητες προϋποθέσεις για την επιτυχή παρακολούθηση των μαθημάτων, πτυχιούχοι τμημάτων Μαθηματικών, Στατιστικής, Πληροφορικής, Ιατρικής, Νοσηλευτικής, Οδοντιατρικής, Βιολογίας, Φαρμακευτικής και άλλων τμημάτων των Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή αντίστοιχων τμημάτων της αλλοδαπής καθώς και πτυχιούχοι αντίστοιχων τμημάτων των Τ.Ε.Ι., σύμφωνα με τις προϋποθέσεις του άρθρου 16 του Ν. 2327/95.

Άρθρο 5 - Χρονική διάρκεια

Η χρονική διάρκεια για την απονομή των κατά το άρθρο 3 τίτλων ορίζεται για μεν το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης σε 4 διδακτικά εξάμηνα για δε το διδακτορικό δίπλωμα σε 4 επιπλέον εξάμηνα τουλάχιστον. Για τους κατόχους σχετικών μεταπτυχιακών τίτλων θα υπάρχει δυνατότητα σύντμησης του χρόνου σπουδών. Η μέγιστη χρονική διάρκεια μέσα στην οποία οφείλει να ολοκληρώσει επιτυχώς τις σπουδές του κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής θα καθορίζεται από τον εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας του Π.Μ.Σ.

Άρθρο 6 - Πρόγραμμα μαθημάτων

Τα μαθήματα του Π.Μ.Σ. είναι εξαμηνιαία. Στα μαθήματα προβλέπονται ώρες διδασκαλίας (θεωρία, φροντιστηριακές ασκήσεις) και πρακτικής άσκησης με χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών.

Τα προσφερόμενα μαθήματα είναι :

	διδασκτικά μόρια	Ώρες διδασκαλίας (εβδομαδιαία)
1. Πιθανότητες	4	4
2. Στατιστική Συμπερασματολογία	4	4
3. Εισαγωγή στη Βιοστατιστική	4	4
4. Εισαγωγή στην Επιδημιολογία	4	4
5. Διαχείριση Δεδομένων - Βάσεις Δεδομένων	3	3
6. Μέθοδοι Δειγματοληψίας	3	3
7. Κλινικές Δοκιμές	3	3
8. Απαραμετρική Στατιστική	3	3
9. Στατιστικά Πακέτα και Πακέτα Γραφικών	3	3
10. Ανάλυση Διασποράς-Ανάλυση Παλινδρόμησης I	3	3
11. Ανάλυση Διασποράς-Ανάλυση Παλινδρόμησης II	3	3
12. Γενικευμένα Γραμμικά Μοντέλα	4	4
13. Πολυμεταβλητή Ανάλυση	4	4
14. Ανάλυση Επιβίωσης	3	3
15. Στατιστικές Μέθοδοι στην Επιδημιολογία	4	4
16. Μπεϋζιανή Συμπερασματολογία I	3	3
17. Μπεϋζιανή Συμπερασματολογία II	3	3
18. Ερευνητική Μεθοδολογία	3	3
19. Ειδικά Θέματα Βιοστατιστικής I	3	3
20. Ειδικά Θέματα Βιοστατιστικής II	3	3
21. Στοχαστικές Ανελιξεις	3	3
22. Ειδικά Θέματα Ανάλυσης Δεδομένων I	3	3
23. Ειδικά Θέματα Ανάλυσης Δεδομένων II	3	3

Για τη λήψη του Μ.Δ.Ε. απαιτείται η συγκέντρωση τουλάχιστον 38 διδασκτικών μορίων και η εκπόνηση διπλωματικής εργασίας μετά το 3ο εξάμηνο σπουδών.

Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής που επιθυμεί να εκπονήσει διδακτορική διατριβή πρέπει να ανακηρυχθεί υποψήφιος διδάκτορας. Οι προϋποθέσεις ανακήρυξης καθορίζονται από τον εσωτερικό κανονισμό του Π.Μ.Σ.

Άρθρο 7 – Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο πρόγραμμα ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε 22 ανά έτος. Ο ακριβής αριθμός για κάθε έτος θα καθορίζεται σύμφωνα με την υποδομή των τμημάτων, τον αριθμό των διδασκόντων και τις ανάγκες σε ειδικευμένους αποφοίτους.

Άρθρο 8 – Προσωπικό

Στο Τμήμα Μαθηματικών (Τομέας Στατιστικής και Επιχειρησιακής Έρευνας), στην Ιατρική Σχολή (Εργαστήριο Υγιεινής και Επιδημιολογίας) του Πανεπιστημίου Αθηνών και στο Τμήμα Μαθηματικών (Τομέας Στατιστικής και Επιχειρησιακής Έρευνας) του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων υπηρετούν συνολικά περί τα 33 μέλη Δ.Ε.Π. Στη διδασκαλία των μαθημάτων του Π.Μ.Σ. δύνανται να συμμετέχουν εκτός από μέλη Δ.Ε.Π. των συμμετεχόντων τμημάτων και μέλη Δ.Ε.Π. άλλων Τμημάτων της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, καθώς και διακεκριμένοι ειδικοί επιστήμονες.

Άρθρο 9 - Υλικοτεχνική υποδομή

Τα συμμετέχοντα ΑΕΙ διαθέτουν την κτιριακή υποδομή, τις βιβλιοθήκες και τον υπάρχοντα εξοπλισμό για την υποστήριξη του Π.Μ.Σ. Οι εξειδικευμένες ανάγκες του Π.Μ.Σ. θα καλυφθούν με προμήθεια πρόσθετου εξοπλισμού, διαμόρφωση κατάλληλων χώρων, και εμπλουτισμό των βιβλιοθηκών. Στις περιπτώσεις που η κτιριακή υποδομή δεν είναι επαρκής, επιτρέπεται η ενοικίαση των απαραίτητων χώρων.

Άρθρο 10 – Διάρκεια Λειτουργίας

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει για 5 ακαδημαϊκά έτη.

Άρθρο 11 – Κόστος λειτουργίας

Από 1-4-1998 έως 31-12-1999 το κόστος λειτουργίας υπολογίζεται σε δρχ. 324.400.000 που θα καλυφθεί από το πρόγραμμα του ΕΠΕΑΕΚ ή/και από άλλες πηγές και το οποίο αναλύεται ως εξής (σε εκατ. δρχ):

1.	Αμοιβές (μέλη Δ.Ε.Π., εξωτ. Συνεργάτες, διοικητικό προσωπικό)	88,8
2.	Δαπάνες μετακινήσεων	27,24
3.	Δαπάνες για αναλώσιμα και άλλες προμήθειες	46,27
4.	Δαπάνες υποτροφίας	97,2
5.	Υλικοτεχνική υποδομή	48,66
6.	Γενικές δαπάνες	16,22
	ΣΥΝΟΛΟ	324,400

Από 1-1-2000 το ετήσιο κόστος λειτουργίας αναλύεται ως εξής:

1.	Αμοιβές (μέλη Δ.Ε.Π., εξωτ. Συνεργάτες, διοικητικό προσωπικό)	15
2.	Δαπάνες μετακινήσεων	5
3.	Δαπάνες για αναλώσιμα και άλλες προμήθειες	10
4.	Δαπάνες υποτροφίας	10
5.	Υλικοτεχνική υποδομή	5
6.	Γενικές δαπάνες	2,25
	ΣΥΝΟΛΟ	47,25

Οι πηγές χρηματοδότησης (εκτός από τους εθνικούς πόρους και δίδακτρα) έχουν ως εξής:

- α) Κοινοτική επιχορήγηση ή κοινοτικά προγράμματα
- β) Χορηγίες Επιχειρήσεων, Οργανισμών κ. α.
- γ) Διεξαγωγή αυτοτελών επ' αμοιβή σεμιναρίων

Άρθρο 12 – Μεταβατικές Διατάξεις

Μέχρι την έκδοση εσωτερικού Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών, τα θέματα λειτουργίας του Προγράμματος θα ρυθμίζονται με σχετικές αποφάσεις της Ειδικής Μεταπτυχιακής Επιτροπής.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευτεί στην Εφημερίδα της Κυβέρνησης.

ΑΘΗΝΑ 3 Δεκεμβρίου, 1998
Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ Δ. ΑΡΣΕΝΗΣ

3.4 ΑΠΟΦΑΣΗ ΕΠΑΝΙΔΡΥΣΗΣ ΤΟΥ Π.Μ.Σ.

Αρ. Φύλλου Τεύχος Β' 3464/21.08.2018

Αριθμ. αποφ. 820/2-7-2018

ΑΠΟΦΑΣΗ

Επανάδρυσης Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών της Ιατρικής Σχολής και του Τμήματος Μαθηματικών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών με τίτλο «ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ»/ "BIOSTATISTICS"

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. τις διατάξεις του Ν. 4485/17 «Οργάνωση και Λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 114), και ειδικότερα τα άρθρα 30 έως και 37, 45 και 85
2. την υπ' αριθμ. 163204/Ζ1/29-9-2017 Εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων
3. Την υπ' αριθμ. 216772/Ζ1/8-12-2017 Υπουργική Απόφαση (ΦΕΚ 4334/12-12-2017, τ. Β') με τίτλο «Τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών»
4. τις παραγράφους 7 και 8 του άρθρου 19 του Ν. 4521/2018 (ΦΕΚ Α' 38) «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Απτικής και άλλες διατάξεις",
5. τις παραγράφους 1 και 5 του άρθρου 101 του Ν. 4547/2018 (ΦΕΚ Α' 102),
6. τις διατάξεις του Ν.4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (ΦΕΚ Α' 195), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν
7. τις διατάξεις του Ν.4386/2016 «Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α' 83), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν
8. το Π.Δ. 85/31-5-2013 (ΦΕΚ Α' 124) «Ίδρυση, μετονομασία, ανασυγκρότηση Σχολών και ίδρυση Τμήματος στο Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών»
9. τις διατάξεις του Ν. 3374/2005 και ιδίως τα άρθρα 14 και 15 (ΦΕΚ 189, τ.Α' , 02-08-2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος» όπως τροποποιήθηκε και ισχύει
10. την υπ' αρ. 67/7 Ιουλίου 2015 (ΦΕΚ 1400/Β') Πράξη Πρύτανη ΕΚΠΑ, αντικατάσταση της υπουργικής απόφασης υπ' αριθμ. Β7/632 (ΦΕΚ 1267/Β' / 21-12-1998) / Αναμόρφωσης του Προγράμματος
11. το απόσπασμα πρακτικού της Συνέλευσης της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ (συνεδρίαση 3 Απριλίου 2018)
12. το απόσπασμα πρακτικού της Συνέλευσης του Τμήματος Μαθηματικών του ΕΚΠΑ (συνεδρίαση 27-4-2018),
13. το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας των συνεργαζόμενων Τμημάτων
14. το απόσπασμα πρακτικού της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΕΚΠΑ (συνεδρίαση 30-4-2018),
15. το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου του ΕΚΠΑ (συνεδρίαση 30-4-2018),
16. το γεγονός ότι με την παρούσα δεν προκαλείται δαπάνη εις βάρος του κρατικού προϋπολογισμού

αποφασίζουμε:

Την επανάδρυση και λειτουργία Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών της Ιατρικής Σχολής και του Τμήματος Μαθηματικών του ΕΚΠΑ, με τίτλο «ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ» από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 ως ακολούθως:

Άρθρο 1

Γενικές διατάξεις

Η Ιατρική Σχολή και το Τμήμα Μαθηματικών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών θα οργανώσουν και θα λειτουργήσουν από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) με τίτλο «ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ» σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του ν. 4485/2017.

Τη γραμματειακή και διοικητική υποστήριξη του Προγράμματος αναλαμβάνει η Ιατρική Σχολή του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών. Την Διοικητική υποστήριξη μπορεί να αναλάβει μελλοντικά το Τμήμα Μαθηματικών για ορισμένο χρονικό διάστημα, με απόφαση της Ε.Δ.Ε. του ΔΠΜΣ και αντίστοιχη τροποποίηση του ΦΕΚ όπου απαιτείται.

Άρθρο 2

Αντικείμενο - Σκοπός

Το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) «ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ» έχει ως αντικείμενο την παροχή υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακής εκπαίδευσης στο επιστημονικό πεδίο της στατιστικής μεθοδολογίας όπως εφαρμόζεται στην ιατρική και τις άλλες επιστήμες υγείας.

Το ΔΠΜΣ οδηγεί στην απονομή «Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών» στη Βιοστατιστική μετά την πλήρη και επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών με βάση τον Κανονισμό Προγράμματος Σπουδών.

Οι τίτλοι απονέμονται από την Ιατρική Σχολή με αναφορά του Τμήματος Μαθηματικών.

Άρθρο 3 Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το ΔΠΜΣ απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) στη «ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ» (MSc in BIOSTATISTICS).

Άρθρο 4 Φοίτηση στο ΔΠΜΣ

Για την απόκτηση ΜΔΣ απαιτούνται συνολικά εκατόν είκοσι (120) πιστωτικές μονάδες (ECTS).

Κατά τη διάρκεια των σπουδών, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται σε παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση μεταπτυχιακών μαθημάτων, καθώς και σε εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Τα μαθήματα διεξάγονται κατά βάση στην ελληνική γλώσσα και κατά περίπτωση στην αγγλική.

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) του Προγράμματος ορίζεται σε τέσσερα (4) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Άρθρο 5 Χρηματοδότηση ΔΠΜΣ

Το κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. «Βιοστατιστική» θα καλύπτεται από:

- δωρεές, παροχές, κληροδοτήματα και κάθε είδους χορηγίες φορέων του δημόσιου ή του ιδιωτικού τομέα,
- πόρους από ερευνητικά προγράμματα,
- πόρους από προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή άλλων διεθνών οργανισμών,
- μέρος των εσόδων των Ειδικών Λογαριασμών Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του ΑΕΙ,
- κάθε άλλη νόμιμη πηγή,
- τέλη φοίτησης

Τα τέλη φοίτησης ανέρχονται στο ποσό των 950 ευρώ ανά εξάμηνο και κρίνεται ότι είναι απολύτως ανταποδοτικά σε σχέση με τις προσφερόμενες παροχές προς τους μεταπτυχιακούς φοιτητές. Συγκριμένα οι λόγοι επιβολής διδάκτρων είναι οι εξής:

- Το ΔΠΜΣ έχει γραμματειακές και διοικητικές ανάγκες που δεν είναι δυνατόν να καλυφθούν από τη Γραμματεία του Τμήματος που έχει τη διοικητική υποστήριξη.
- Λόγω του ειδικού γνωστικού αντικείμενου, μεγάλο μέρος της διδασκαλίας γίνεται σε εργαστήρια Ηλεκτρονικών Υπολογιστών, τα οποία χρειάζονται ανανέωση και τακτικό εκσυγχρονισμό σε υλικό και λογισμικό με σημαντικό κόστος. Το ΔΠΜΣ έχει αυξημένη ανάγκη τεχνικής υποστήριξης για τη συντήρηση και την επιτήρηση των Εργαστηρίων.
- Υπάρχει βιβλιοθήκη του ΔΠΜΣ με εξειδικευμένα συγγράμματα η οποία εμπλουτίζεται κάθε χρόνο με νέα. Στους μεταπτυχιακούς φοιτητές προσφέρεται έντυπο υλικό σημειώσεων το οποίο δεν καλύπτεται από άλλη πηγή.
- Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές έχουν στη διάθεση τους βιβλιοθήκη συγγραμμάτων ειδικών με το αντικείμενο της Βιοστατιστικής. Η βιβλιοθήκη η οποία έχει δημιουργηθεί με κονδύλια του ΔΠΜΣ και ανανεώνεται συστηματικά με νέους τίτλους.
- Η εύρυθμη λειτουργία του ΔΠΜΣ απαιτεί την απασχόληση επιστημονικού προσωπικού κατά το 20% του αριθμού των διδασκόντων σύμφωνα με το νόμο, στους οποίους προβλέπεται μικρή αμοιβή διδασκαλίας καθώς και πιθανά έξοδα μετακίνησης.
- Επίσης απαιτείται η συμβολή εξειδικευμένου προσωπικού για την επιτήρηση των εργαστηρίων Η/Υ κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης των φοιτητών.
- Τα μέλη ΔΕΠ που συμμετέχουν στη λειτουργία του ΔΠΜΣ κρίνεται ωφέλιμο για το παρεχόμενο επίπεδο σπουδών, να συμμετέχουν σε διεθνή συνέδρια συναφούς γνωστικού αντικείμενου και σε επιστημονικές συναντήσεις εργασίας με επιστήμονες ξένων ΑΕΙ και ερευνητικών κέντρων.
- Είναι τέλος σημαντική η ανταποδοτική ενίσχυση φοιτητών με ακαδημαϊκά κριτήρια, μέσω της χρηματοδότησης τους για έξοδα μετακίνησης και εγγραφής σε διεθνή συνέδρια με παρουσίαση εργασίας.

Άρθρο 6 Χρονική διάρκεια λειτουργίας του ΔΠΜΣ

Το ΔΠΜΣ θα λειτουργήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2027-2028 εφόσον πληροί τα κριτήρια της εσωτερικής και εξωτερικής αξιολόγησης, σύμφωνα με την παρ. 8 του άρθρου 32 και την παρ. 6 του άρθρου 44 του Ν.4485/2017.

Άρθρο 7 Μεταβατικές διατάξεις

Όσα θέματα δεν ρυθμίζονται στην παρούσα απόφαση, θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών, καθώς και από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ο Πρύτανης

Μελέτιος-Αθανάσιος Δημόπουλος

