

*Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών  
του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας ΤΕ του ΤΕΙ Αθήνας  
με τίτλο: Προηγμένα Συστήματα και Μέθοδοι στη Βιοϊατρική Τεχνολογία*

ΑΠΟΦΑΣΗ

Αριθμ. 123173/Ε5 (1)

**Έγκριση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας Τ.Ε. του ΤΕΙ Αθήνας με τίτλο «Προηγμένα Συστήματα και Μέθοδοι στη Βιοϊατρική Τεχνολογία».**

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη: 1. Τις διατάξεις:

α) Του άρθρου 80 παρ. 11 περ. α του Ν. 4009/2011 (Α' 195)

«Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 47 περ. γ του Ν. 4025/2011 (Α' 228), του άρθρου 5 παρ. 8 του Ν. 4076/2012 (Α' 159) και του άρθρου 34 παρ. 2 του Ν. 4115/2013 (Α' 24).

β) Του Ν. 3685/2008 (Α' 148) «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές» (καί ιδίως του άρθρου 6), όπως τροποποιήθηκε διαδοχικά με τις διατάξεις του άρθρου 24 του Ν. 3696/2008 (Α' 177), του άρθρου 27 του Ν. 3794/2009 (Α' 156) και του άρθρου 37 παρ. 5 του Ν. 3848/2010 (Α' 71).

γ) Του Ν. 3374/2005 (Α' 189) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση, Σύστημα μεταφοράς και συσώρευσης πιστωτικών μονάδων – Παράρτημα Διπλώματος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

2. Τις διατάξεις του Π.Δ. 89/2014 (Α' 134) «Διορισμός Υπουργών, Αναπληρωτών Υπουργών και Υφυπουργών».

3. Τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 94654/ΣΤ5/19-06-2014 (Β' 1618) κοινής απόφασης του Πρωθυπουργού και του Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων.

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (Α' 98).

5. Την υπ' αριθμ. Φ.5/89656/Β3/2007 (Β' 1466) υπουργική απόφαση «Εφαρμογή του Συστήματος Μεταφοράς και Συσώρευσης Πιστωτικών Μονάδων».

6. Το Π.Δ. 95/2013 (Α' 133) «Μετονομασία Σχολής και Τμημάτων – Συγχώνευση Τμημάτων – Κατάρτιση Τμημάτων – Συγκρότηση Σχολών του Τ.Ε.Ι. Αθήνας», όπως τροποποιήθηκε με το Π.Δ. 127/2013 (Φ.Ε.Κ. Α' 190).

7. Το πρακτικό της από 8-5-2014 συνεδρίασης της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύθεσης του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας Τ.Ε. του Τ.Ε.Ι. Αθήνας.

8. Το απόσπασμα πρακτικού της αρ.2/4-6-14 Συνέλευσης Ειδικής Σύθεσης του Τ.Ε.Ι. Αθήνας.

9. Το υπ' αριθμ. πρωτ. 173/24-1-2012 έγγραφο της Αρχής Διασφάλισης και Πιστοποίησης της Ποιότητας της Ανώτατης Εκπαίδευσης (Α.Δ.Ι.Π.) με τη συνημμένη από το Νοέμβριο του 2011 Έκθεση Εξωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος Τεχνολογίας Ιατρικών Οργάνων του ΤΕΙ Αθήνας από την Α.Δ.Ι.Π.

10. Το με αριθμ. πρωτ. 9177/20-6-14 έγγραφο του ΤΕΙ Αθήνας.

11. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε από το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 τη λειτουργία Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) του Τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας Τ.Ε. του Τ.Ε.Ι. Αθήνας με τίτλο: «Προηγμένα Συστήματα και Μέθοδοι στη Βιοϊατρική Τεχνολογία» σύμφωνα με τα εξής:

Άρθρο 1

Γενικές διατάξεις

Το Τμήμα Μηχανικών Βιοϊατρικής Τεχνολογίας Τ.Ε. του Τ.Ε.Ι. Αθήνας οργανώνει και λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο: «Προηγμένα Συστήματα και Μέθοδοι στη Βιοϊατρική Τεχνολογία», σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του Ν. 3685/2008 (Α' 148), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Άρθρο 2

Αντικείμενο – Σκοπός

Αντικείμενο του ΠΜΣ είναι η εμβάθυνση στη μελέτη, σχεδίαση, ανάπτυξη και εφαρμογή προηγμένων συστημάτων και μεθόδων στο πεδίο της Βιοϊατρικής Τεχνολογίας.

Σκοπός του Προγράμματος είναι να δώσει τα κατάλληλα εφόδια στους κατόχους του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης να εμβαθύνουν στο σχεδιασμό, στην ανάπτυξη και εγκατάσταση συστημάτων και στην εφαρμογή καινοτόμων μεθόδων στο πεδίο της Βιοϊατρικής Τεχνολογίας σε συνδυασμό με την προαγωγή της έρευνας στο προαναφερθέν πεδίο. Το πρόγραμμα θα καλύπτει όλο το φάσμα του Υλικού, του Λογισμικού και των σύγχρονων μεθόδων εφαρμογής των Θετικών Επιστημών, της Τεχνολογίας και των Επιστημών Οικονομίας και Διοίκησης, στην Ιατρική και τις άλλες Βιοεπιστήμες. Το Π.Μ.Σ. δίνει έμφαση στην απόκτηση τόσο θεωρητικών γνώσεων όσο και πρακτικών δεξιοτήτων με στόχο τη δημιουργία μεταπτυχιακών αποφοίτων με υψηλή θεωρητική κατάρτιση, τεχνογνωσία και πρακτική εμπειρία, ώστε να ανταποκρίνονται πλήρως σε θέσεις αυξημένης ευθύνης, στις συμβατές ανάγκες που επιβάλλουν οι ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις στην παγκόσμια αγορά εργασίας. Αυτό επιτυγχάνεται μέσω κατάλληλης, υψηλού επιπέδου εκπαίδευσης και μελέτης πραγματικών περιπτώσεων.

Ειδικότερα, ο απόφοιτος του Π.Μ.Σ. θα είναι ικανός να αναλύει απαιτήσεις, να αξιολογεί και να επιλέγει τεχνολογικές λύσεις, σε ό,τι αφορά στις ανάγκες ενός Νοσοκομείου και των άλλων Οργανισμών Παροχής Υπηρεσιών Υγείας, Βασικής και Κλινικής Έρευνας κτλ. σε εξοπλισμό και συστήματα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας. Επίσης θα είναι ικανός να αξιοποιεί με βέλτιστο τρόπο αναπτυξιακά εργαλεία Λογισμικού και Τεχνολογίες Εξοπλισμού.

Άρθρο 3

Μεταπτυχιακό τίτλο

Το Π.Μ.Σ. απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) με τίτλο «Προηγμένα Συστήματα και Μέθοδοι στη Βιοϊατρική Τεχνολογία».

**Άρθρο 4****Κατηγορίες πτυχιούχων**

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί, μετά από επιλογή, πτυχιούχοι του Τμήματος Μηχανικών Βιοιατρικής Τεχνολογίας Τ.Ε. του Τ.Ε.Ι. Αθήνας, καθώς και πτυχιούχοι ή διπλωματούχοι άλλων συναφών Τμημάτων κατεύθυνσης Τεχνολογικής, Θετικής και Επιστημών Υγείας των Τ.Ε.Ι. και Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή ομοταγών αναγνωρισμένων Ιδρυμάτων της αλλοδαπής το πτυχίο των οποίων έχει αναγνωρισθεί από τον ΔΟΑΤΑΠ.

**Άρθρο 5****Χρονική Διάρκεια**

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα σπουδών, εκ των οποίων το τρίτο διατίθεται για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

**Άρθρο 6****Πρόγραμμα Μαθημάτων**

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

Το Π.Μ.Σ. είναι πλήρους φοίτησης και κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής υποχρεούται να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς συνολικά σε δώδεκα (12) υποχρεωτικά μαθήματα. Κατά το Α' και Β' εξάμηνο οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς σε έξι (6) υποχρεωτικά μαθήματα, που αντιστοιχούν σε τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες-ECTS ανά εξάμηνο σπουδών. Κάθε μάθημα αντιστοιχεί σε πέντε (5) πιστωτικές μονάδες-ECTS. Κατά τη διάρκεια του Γ' εξαμήνου οι φοιτητές πρέπει να εκπονήσουν μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία, η οποία αντιστοιχεί σε τριάντα (30) πιστωτικές μονάδες-ECTS. Επίσης διενεργούνται σεμινάρια τα οποία δεν χρεώνονται με πιστωτικές μονάδες-ECTS και δεν βαθμολογούνται.

Για την απόκτηση Μ.Δ.Ε. απαιτούνται ενενήντα (90) πιστωτικές μονάδες-ECTS.

Η γλώσσα διδασκαλίας του ΠΜΣ είναι η ελληνική.

Αναλυτικότερα, το πρόγραμμα μαθημάτων του Π.Μ.Σ. έχει ως εξής:

**ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ Α' Εξάμηνο**

α/α - Κωδικός - Τίτλος Μαθήματος - Πιστωτικές μονάδες (ECTS)

1. MTMBIT 11 Θέματα Σύγχρονης Φυσικής με εφαρμογές στη Βιοιατρική Τεχνολογία 5
2. MTMBIT 12 Μαθηματικές μέθοδοι και εφαρμογές στις σύγχρονες Βιοεπιστήμες 5
3. MTMBIT 13 Τεχνολογίες Πληροφορικής στην Ιατρική και τις άλλες Βιοεπιστήμες 5
4. MTMBIT 14 MTMBIT 14 – Αναδυόμενες Τεχνολογίες στη σύγχρονη in vitro Διαγνωστική, Μοριακή Βιολογία και Βιοπληροφορική 5
5. MTMBIT 15 MTMBIT 15 – Αναδυόμενες Τεχνολογίες στη σύγχρονη in vivo Διαγνωστική, την Τηλεϊατρική και Εξατομικευμένη Ιατρική 5
6. MTMBIT 16 MTMBIT 16 – Μικρο/Νανοτεχνολογία, Μοριακή Διαγνωστική και Θεραπεία και Εμφυτεύματα 5

Σύνολο: 30

Β' Εξάμηνο

α/α - Κωδικός - Τίτλος Μαθήματος - Πιστωτικές μονάδες (ECTS)

1. MTMBIT 21 Βιοιατρικά Ηλεκτρονικά και Ιατρική Οργανολογία, Εμβιομηχανική, Προσθετικές Διατάξεις 5
2. MTMBIT 22 Προχωρημένες Μέθοδοι Ψηφιακής Επεξεργασίας Σήματος και Εικόνας 5
3. MTMBIT 23 Επιστήμη της Εικόνας και Αναδυόμενες Τεχνολογίες στην Ιατρική Απεικόνιση 5
4. MTMBIT 24 Μεγάλες Θεραπευτικές και Διαγνωστι-

κές Εγκαταστάσεις, Διασφάλιση Ποιότητας και Ακτινοπροστασία 5

5. MTMBIT 25 Η ΒIT της κατ' οίκον Επιτήρησης Υγείας και της Νοσηλείας, Διαδικτυακή Διαχείριση Παροχής Υπηρεσιών Υγείας 5

6. MTMBIT 26 Διασφάλιση Ποιότητας BIT, Βιομηχανική Ιδιοκτησία, Τεχνικά Πρότυπα (Standards), Ιατρικά Πρωτόκολλα και Κατευθυντήριες Οδηγίες 5

Σύνολο: 30

Γ' Εξάμηνο

Κωδικός - Πιστωτικές Μονάδες (ECTS)

MTMBIT 31 Μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία 30

ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ (ECTS)

ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ 90 ECTS

**Άρθρο 7****Αριθμός Εισακτέων**

Ο αριθμός εισακτέων κατ' έτος στο πρόγραμμα ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε εικοσιπέντε (25) μεταπτυχιακούς φοιτητές. Επιπλέον του αριθμού των εισακτέων γίνονται δεκτοί και υπότροφοι σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 4 του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ Α' 148).

**Άρθρο 8****Προσωπικό**

Στη διδασκαλία των μεταπτυχιακών μαθημάτων μπορούν να συμμετέχουν εκτός από μέλη Ε.Π. του Τμήματος Μηχανικών Βιοιατρικής Τεχνολογίας Τ.Ε. ή άλλων Τμημάτων του Τ.Ε.Ι. Αθήνας και μέλη Ε.Π. άλλων Τ.Ε.Ι. ή μέλη Δ.Ε.Π. Πανεπιστημίων της ημεδαπής, καθώς και άλλες κατηγορίες διδασκόντων σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 5 του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ Α' 148).

**Άρθρο 9****Υλικοτεχνική Υποδομή**

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών θα λειτουργήσει στις εγκαταστάσεις του Τμήματος Μηχανικών Βιοιατρικής Τεχνολογίας Τ.Ε. του Τ.Ε.Ι. Αθήνας με την υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή.

**Άρθρο 10****Διάρκεια λειτουργίας**

Με την επιφύλαξη των διατάξεων του άρθρου 80 παρ. 11 περ. α του Ν. 4009/2011 (Α' 195), όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 47 περ. γ του Ν. 4025/2011 (Α' 228), του άρθρου 5 παρ. 8 του Ν. 4076/2012 (Α' 159) και του άρθρου 34 παρ. 2 του Ν. 4115/2013 (Α' 24), το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022, οπότε και θα αξιολογηθεί η δυνατότητα συνέχισης της λειτουργίας του.

**Άρθρο 11****Κόστος Λειτουργίας**

1. Το ετήσιο κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. υπολογίζεται σε 16.000 € και κατανέμεται ως εξής:

1. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ - ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ Ευρώ - Ποσοστό %
  1. Διοικητική και Γραμματειακή Υποστήριξη 3.000 € 18,75
  2. Έρευνες – Δημοσιεύσεις 2.600 € 16,25
  3. Δαπάνες Μετακινήσεων/Διαμονής 2.600 € 16,25
  4. Αναλώσιμα/Προμήθεια, Συντήρηση Εξοπλισμού/ Λογισμικού 2.200 € 13,75
  5. Ειδικός Λογαριασμός ΕΛΚΕ (10%) 1.600 € 10,00
  6. ΤΕΙ Αθήνας (25%) 4.000 € 25,00
- ΣΥΝΟΛΟ 16.000 € 100,00

2. Το κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. θα καλυφθεί από δίδακτρα και εάν προκύψει από χορηγίες, παροχές, δωρεές και κληροδοτήματα, ενίσχυση από ερευνητικά προγράμματα και κοινοτικά προγράμματα, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 8 του Ν. 3685/2008 (Α' 148), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

**Άρθρο 12****Μεταβατικές Διατάξεις**

Όλα τα θέματα που δεν προβλέπονται στην παρούσα

απόφαση θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυ-  
χιακών Σπουδών και από τα αρμόδια όργανα, σύμφωνα  
με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της  
Κυβερνήσεως.

Μαρούσι, 1 Αυγούστου 2014

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ  
ΑΝΔΡΕΑΣ ΛΟΒΕΡΔΟΣ