



# Εφαρμογές Βιοϊατρικής Τεχνολογίας σε Σοβαρά Πάσχοντες Ασθενείς - ΕΒΙΤΕΣ

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟΣ  
ΟΔΗΓΟΣ





A patient is lying in a hospital bed, partially covered by a white sheet. The room is dimly lit with a blueish-green glow from medical equipment. Several monitors are visible, displaying various data and images. A patient's head is visible on the left side of the frame, resting on a pillow. The overall atmosphere is clinical and high-tech.

# Εισαγωγή

Η Βιοϊατρική Τεχνολογία είναι η επιστήμη που εφαρμόζει αρχές και μεθόδους της μηχανικής, των θετικών επιστημών και της τεχνολογίας, εν γένει, στην Ιατρική και τη Βιολογία. Οι τεχνολογίες και οι δυνατότητες που παρέχει η βιοϊατρική τεχνολογία αποτελούν βασικά εργαλεία στην καθημερινή πρακτική στην Εντατική Θεραπεία, στις λοιμώξεις και σε νεφρολογικούς ασθενείς, που ανήκουν στους χρονίως πάσχοντες.

Ο επαγγελματίας υγείας θα πρέπει να εξοικειωθεί με τον σύγχρονο ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό. Είναι τουλάχιστον απαραίτητη η γνώση της αξίας και της προσφοράς του κάθε συστήματος, αφού ο ίδιος ο υγειονομικός απαιτείται να το αξιοποιεί ανάλογα με το αντικείμενο της εργασίας του. Συνεπώς, γίνεται σαφές ότι η ουσιαστική αξιοποίηση, εφαρμογή και χρήση της βιοϊατρικής τεχνολογίας επιτυγχάνεται μόνο όταν συνδυάζεται με τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες του χρήστη. Έτσι, είναι απολύτως απαραίτητο στον ιατρό που θα ασχοληθεί με χρόνιους ή/και με βαρέως πάσχοντες ασθενείς να δίνεται η δυνατότητα για απόκτηση τόσο δεξιοτήτων σε συστήματα προηγμένης τεχνολογίας όσο και της κατάλληλης ολοκληρωμένης θεωρητικής εκπαίδευσής τους στα συστήματα αυτά.



# Αναγκαιότητα Επιμόρφωσης

🔬 Η ταχεία και άμεση δυνατότητα χρησιμοποίησης των σύγχρονων τεχνολογιών και μεθόδων τόσο στο βαρέως πάσχοντα όσο και στον νεφρολογικό ασθενή απαιτείται να συνδυάζεται με κατάλληλη εκπαίδευση του σύγχρονου ιατρού.

🔬 Τα οφέλη από τη χρήση των προηγμένων τεχνολογιών στο χώρο της υγείας είναι αδιαμφισβήτητα. Οι νέες τεχνολογίες είναι χρήσιμες μόνο όταν συνδυάζονται με τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες του χρήστη.

🔬 Ουσιαστικά η εκπαίδευση των ενδιαφερόμενων ιατρών και λοιπού παραϊατρικού προσωπικού, βασίζεται σε προσωπικές πρωτοβουλίες με την παρακολούθηση σεμιναρίων που υλοποιούνται κυρίως στο εξωτερικό.

🔬 Η ύπαρξη ενός ολοκληρωμένου επιμορφωτικού προγράμματος με Εφαρμογές Βιοϊατρικής Τεχνολογίας σε Σοβαρά Πάσχοντες Ασθενείς γίνεται πλέον πραγματικότητα και στην Ελλάδα.





# Στόχοι

Με την **ολοκλήρωση του Προγράμματος**, οι καταρτιζόμενοι θα είναι σε θέση να:

- Κατανοούν τις δυνατότητες και τη λειτουργία των προηγμένων τεχνολογικά ιατρικών μηχανημάτων και την εφαρμογή τους σε σοβαρά πάσχοντες ασθενείς.
- Αξιοποιήσουν τα ιατρικά μηχανήματα στη διάγνωση, τη θεραπεία και την υποστήριξη των σοβαρά πασχόντων ασθενών.
- Εφαρμόσουν, με την πρακτική εκπαίδευση, τις απαραίτητες δεξιότητες πάνω στα μηχανήματα προηγμένης τεχνολογίας για υποστήριξη βαρέως πασχόντων ασθενών.

Σε **επίπεδο γνώσεων**, οι καταρτιζόμενοι θα είναι σε θέση να:

- Κατανοούν τις βασικές αρχές της ηλεκτρονικής και της μηχανικής.
- Γνωρίζουν τη λήψη σημάτων από τον οργανισμό, που καλούνται βιοσήματα και μπορεί να είναι ηλεκτρικά ή μη-ηλεκτρικά βιοσήματα.
- Γνωρίζουν για την ανάπτυξη οργάνων, μεθόδων και αλγορίθμων επεξεργασίας βιοσημάτων.
- Χρησιμοποιήσουν τις αποκτηθείσες γνώσεις στο μηχανικό αερισμό.
- Γνωρίζουν για Εφαρμογές Εικονικής Πραγματικότητας στον χώρο της υγείας.

Σε **επίπεδο δεξιοτήτων**, οι συμμετέχοντες θα εκπαιδευτούν και πιστοποιηθούν, σε θεωρητικό και πρακτικό επίπεδο:

- Σε ιατρικά μηχανήματα που χρειάζονται για τον βαρέως πάσχοντα.
- Σε ιατρικά μηχανήματα που χρειάζονται για τον νεφρολογικό ασθενή.
- Στην χρήση ηλεκτρονικών συστημάτων μετάδοσης δεδομένων μεταξύ υγειονομικών φορέων.
- Στην επεξεργασία των πληροφοριών από τα προηγμένα τεχνολογικά ιατρικά μηχανήματα.
- Στην εφαρμογή υπολογιστικών αλγορίθμων στην επεξεργασία βιοσημάτων.



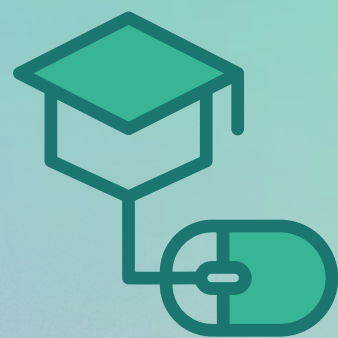
# Διδακτικές Ενότητες

1. Εισαγωγή στη Βιοϊατρική Τεχνολογία
2. Ηλεκτρικά Σήματα του Ανθρώπινου Οργανισμού
3. Τεχνολογικά Συστήματα Απεικόνισης
4. Ειδική Ιατρική Απεικόνιση
5. Εφαρμογές στην Λειτουργία του Καρδιαγγειακού
6. Εφαρμογές στη Λειτουργία του Νευρικού Συστήματος
7. Εφαρμογές στην Λειτουργία του αναπνευστικού
8. Εφαρμογές στην Λειτουργία των Νεφρών
9. Εφαρμογές στη Μικροβιολογία
10. Πρακτική εξάσκηση και Αξιολόγηση





# Διάρκεια – Τρόπος Υλοποίησης



Εξ αποστάσεως &  
Διά Ζώσης



500 ώρες  
6 μήνες



10 Διδακτικές Ενότητες  
20 ECTS



Διαδικτυακό Quiz-Μελέτες περίπτωσης  
Πρακτική Εξάσκηση



Πιστοποιητικό  
Εξειδικευμένης  
Επιμόρφωσης



# Σε ποιους απευθύνεται

Το πρόγραμμα απευθύνεται σε:

- Σε ιατρούς ειδικοτήτων Εντατικής Θεραπείας, Αναισθησιολογίας, Πνευμονολογίας, Παθολογίας, Επείγουσας Ιατρικής, Γενικής Ιατρικής, Φυσιάτρους, Παιδιάτρους, Εντατικής θεραπείας Νεογνών, Νεφρολόγους, Φυσιάτρους
- Ιατρούς άλλων ειδικοτήτων που εργάζονται σε δομές υγείας
- Φυσιοθεραπευτές
- Νοσηλευτές μονάδων εντατικής θεραπείας, μονάδων αυξημένης φροντίδας και στον Τεχνητό Νεφρό
- Πτυχιούχους ΑΕΙ που εργάζονται σε δομές Υγείας
- Φοιτητές τμημάτων επιστημών υγείας
- Διοικητικούς υπαλλήλους υγειονομικών δομών

# Προαπαιτούμενα

- Πτυχίο Ιατρικής
- Πτυχίο Νοσηλευτικής
- Πτυχίο Φυσιοθεραπευτικής
- Πτυχίο ΑΕΙ ειδικοτήτων συναφών με τη φροντίδα σοβαρά πασχόντων





# Δίδακτρα

Το κόστος του προγράμματος είναι **590€**

Η καταβολή γίνεται:

- Είτε εφάπαξ πριν την εγγραφή
- Είτε σε 3 δόσεις:  
200€ πριν την εγγραφή  
200€ σε 3 μήνες μετά την εγγραφή  
190€ πριν την τελική αξιολόγηση

Το πρόγραμμα εφαρμόζει εκπαιδευτική πολιτική για κατόχους κάρτας νέων **15%** έκπτωση.

Τα δίδακτρα καταβάλλονται στην **Alpha Bank**, στον τραπεζικό λογαριασμό του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας και εκδίδεται απόδειξη είσπραξης.

ΠΡΟΣΟΧΗ:

Στην αιτιολογία κατάθεσης πρέπει να αναγράφεται το **ονοματεπώνυμο του καταρτιζόμενου** και οπωσδήποτε ο **Κωδικός Προγράμματος**.

ΑΡ. ΛΟΓΑΡΙΑΣΜΟΥ: **310-00-2002-020935**

IBAN: **GR6401403100310002002020935**

ΔΙΚΑΙΟΥΧΟΣ: **Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας (ΕΛΚΕ ΠΘ)**

Κωδικός Προγράμματος: **4165.0332**

*Επιστροφή χρημάτων προβλέπεται μέχρι 2 μέρες από το ημερολογιακό κλείσιμο των εγγραφών για το πρόγραμμα.*





# Επιστημονικά Υπεύθυνος

Την Επιστημονική Ευθύνη για τον σχεδιασμό και την υλοποίηση του εκπαιδευτικού προγράμματος φέρει ο κ. **Δημοσθένης Μακρής**, Καθηγητής Εντατικής Θεραπείας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.



# Πιστοποιητικό – Πλαίσιο Λειτουργίας Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ



Η επιτυχής ολοκλήρωση του εκπαιδευτικού προγράμματος οδηγεί στη λήψη **Πιστοποιητικού Εξειδικευμένης Επιμόρφωσης** από το Κέντρο Επιμόρφωσης και Διά Βίου Μάθησης του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Το ΚΕΔΙΒΙΜ – ΠΘ διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2015 και αξιολογείται από την «Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας» (ΜΟΔΙΠ) του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, σύμφωνα με τις διατάξεις της παραγράφου 12 του άρθρου 48 του Ν. 4485/2017, όπως αυτή ισχύει.

Η εξωτερική αξιολόγηση και η πιστοποίηση της ποιότητας των εκπαιδευτικών/ επιμορφωτικών προγραμμάτων του ΚΕΔΙΒΙΜ – ΠΘ πραγματοποιείται από την «Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης» (ΕΘΑΑΕ), σύμφωνα με τις διατάξεις της υποπερίπτωσης ββ, της περίπτωσης β, της περίπτωσης δ, της παραγράφου 1 του άρθρου 2 του 4653/2020.



# ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ. Πανεπιστημίου Θεσσαλίας  
Ιάσονος 62, Βόλος, Τ.Κ. 38334



**ΚΕ**  
**ΒΙ**  
**Μ**  
ΚΕΝΤΡΟ  
ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ  
& ΔΙΑ ΒΙΟΥ  
ΜΑΘΗΣΗΣ

Τηλ: +30 2421 006367-66-64 & 2410684752

website: [www.learning.uth.gr](http://www.learning.uth.gr)

e-mail: [learning@uth.gr](mailto:learning@uth.gr)

Ώρες γραφείου: 9:00 π.μ. - 3:00 μ.μ.