

---

# Τηλεϊατρική και Υπηρεσίες Υγείας

---

## 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το Κέντρο Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης (Κ.Ε.ΔΙ.ΒΙ.Μ.) του **Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (Ε.Κ.Π.Α.)** σας καλωσορίζει στο Πρόγραμμα Συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης και συγκεκριμένα στο πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης με τίτλο **«Τηλεϊατρική και Υπηρεσίες Υγείας»**.

Η ανάγκη συνεχούς επιμόρφωσης και πιστοποίησης επαγγελματικών δεξιοτήτων οδήγησε το **Πρόγραμμα Συμπληρωματικής εξ Αποστάσεως Εκπαίδευσης (E-Learning)** του Ε.Κ.Π.Α. στο σχεδιασμό των πρωτοποριακών αυτών Προγραμμάτων Επαγγελματικής Επιμόρφωσης και Κατάρτισης, με γνώμονα τη **διασύνδεση της θεωρητικής με την πρακτική γνώση**, αναπτύσσοντας κυρίως, την εφαρμοσμένη διάσταση των επιστημών στα αντίστοιχα επαγγελματικά πεδία.

Στη συνέχεια, σας παρουσιάζουμε αναλυτικά το πρόγραμμα σπουδών για το πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης: **«Τηλεϊατρική και Υπηρεσίες Υγείας»**, τις προϋποθέσεις συμμετοχής σας σε αυτό, καθώς και όλες τις λεπτομέρειες που πιστεύουμε ότι είναι χρήσιμες, για να έχετε μια ολοκληρωμένη εικόνα του προγράμματος.

## 2. ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Ο τομέας της υγείας αποτελεί έναν ταχέως αναπτυσσόμενο κλάδο. Ιατρικές γνώσεις και θεραπείες βελτιώνονται, ενώ νέες ανακαλύψεις και έρευνες έρχονται να συμπληρώσουν την ως σήμερα γνώση.

Σε αυτήν ακριβώς την πρόοδο έχει συνεισφέρει σημαντικά η τεχνολογία. Η εξέλιξη της πληροφορικής και του διαδικτύου έχει καταστήσει εφικτή τη διακίνηση των ιατρικών δεδομένων, συμβάλλοντας με αυτόν τον τρόπο στην ολοκλήρωση της παροχής φροντίδας υγείας.

Η τηλεϊατρική χρησιμοποιεί τις τηλεπικοινωνίες και τις τεχνολογίες πληροφορικής με σκοπό την παροχή φροντίδας υγείας από απόσταση. Η ανάπτυξη της τηλεϊατρικής είναι εξέχουσα σημασίας, δεδομένων των κοινωνικών και οικονομικών αλλαγών που έλαβαν χώρα τα τελευταία χρόνια. Παραδείγματα των αλλαγών αυτών αποτελούν οι δημογραφικές αλλαγές και το ολοένα αυξανόμενο κόστος των υπηρεσιών υγείας.

Ειδικά στη χώρα μας, η ανάγκη για την εφαρμογή υπηρεσιών τηλεϊατρικής είναι επιτακτική. Παραδείγματος χάριν, η γεωμορφολογία της Ελλάδος, η οποία έχει πολλά νησιά και ακριτικές περιοχές, καθιστά δύσκολη την ισότιμη πρόσβαση σε ποιοτικές υπηρεσίες υγείας από όλες τις ομάδες του πληθυσμού. Επιπλέον, με βάση το γεγονός ότι οι πόροι του συστήματος υγείας

περιορίζονται σημαντικά, γίνεται προσπάθεια να βρεθούν αποδοτικές και αποτελεσματικές λύσεις φροντίδας υγείας, μια από τις οποίες αποτελεί η τηλεϊατρική.

Στο παρόν πρόγραμμα γίνεται αρχικά αναφορά στις εισαγωγικές έννοιες της τηλεϊατρικής, στην αναγκαιότητα και τα αναμενόμενα οφέλη, ενώ στη συνέχεια πραγματοποιείται μια σύντομη αναδρομή στην ιστορία της Τηλεϊατρικής. Τα επόμενα μαθήματα εστιάζουν στην ανάλυση των υπηρεσιών τηλεϊατρικής. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην επίδραση της τηλεϊατρικής στην οργάνωση και τη διοίκηση των υπηρεσιών υγείας, καθώς και στην οργανωτική δομή των ίδιων των υπηρεσιών τηλεϊατρικής. Στη συνέχεια, παρατίθενται τα εφαρμοσμένα συστήματα τηλεϊατρικής στην Ελλάδα και το εξωτερικό, μελετάται η αλληλεπίδραση της Τηλεϊατρικής με τα άλλα πληροφοριακά συστήματα στο χώρο της υγείας και γίνεται μια σύντομη αναφορά πάνω στην αναγκαιότητα της σωστής εκπαίδευση των χρηστών. Τέλος, τονίζεται η σημασία της αξιολόγησης ενός συστήματος τηλεϊατρικής, ιδιαίτερα στον οικονομικό τομέα και αναφέρονται οι τεχνολογικές εξελίξεις στην τηλεϊατρική, με έμφαση να δίνεται στην τάση που επικρατεί προς την εικονική πραγματικότητα.

Το πρόγραμμα αυτό δεν στοχεύει στην απλή περιγραφή του θεωρητικού πλαισίου της Τηλεϊατρικής. Σκοπός είναι να ξεπεράσει το φράγμα της θεωρίας και να εισάγει τον εκπαιδευόμενο στην ουσία της Τηλεϊατρικής, δηλαδή στις εφαρμοσμένες υπηρεσίες, δίνοντας παράλληλα τα βασικότερα στοιχεία πάνω στον οργανωτικό αντίκτυπο των υπηρεσιών. Για το λόγο αυτό, απευθύνεται τόσο σε επαγγελματίες υγείας όσο και σε αυτούς που εργάζονται στα διοικητικά τμήματα των υπηρεσιών υγείας, οι οποίοι ενδιαφέρονται για τις νέες εξελίξεις στους κλάδους της υγείας και της τεχνολογίας και θέλουν να συμπορευθούν με καινοτόμες μεθόδους, όπως η Τηλεϊατρική.

### **3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΠΟΥ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΔΕΚΤΟΙ ΣΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΤΡΟΠΟΣ ΕΝΤΑΞΗΣ**

Αίτηση συμμετοχής μπορούν να υποβάλλουν:

- ▶ απόφοιτοι Πανεπιστημίου/ΤΕΙ της ημεδαπής και της αλλοδαπής
- ▶ απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης με συναφή στο αντικείμενο εργασιακή εμπειρία

Η αίτηση συμμετοχής υποβάλλεται ηλεκτρονικά, μέσω της ιστοσελίδας:

**<https://elearningekpa.gr/>**

## 4. ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ

Τα προαπαιτούμενα για την παρακολούθηση του Προγράμματος από τους εκπαιδευόμενους είναι:

- ▶ Πρόσβαση στο Διαδίκτυο
- ▶ Κατοχή προσωπικού e-mail
- ▶ Βασικές γνώσεις χειρισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών

## 5. ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Η διδασκαλία στα προγράμματα εξ αποστάσεως επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του ΕΚΠΑ διεξάγεται μέσω του διαδικτύου, προσφέροντας στον εκπαιδευόμενο «αυτονομία», δηλαδή δυνατότητα μελέτης ανεξαρτήτως περιοριστικών παραγόντων, όπως η υποχρέωση της φυσικής του παρουσίας σε συγκεκριμένο χώρο και χρόνο.

Το εκπαιδευτικό υλικό του προγράμματος διατίθεται σταδιακά, ανά διδακτική ενότητα, μέσω ειδικά διαμορφωμένων ηλεκτρονικών τάξεων. Κατά την εξέλιξη κάθε θεματικής ενότητας αναρτώνται σε σχετικό link οι απαραίτητες για την ομαλή διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας ανακοινώσεις.

Ο εκπαιδευόμενος, αφού ολοκληρώσει τη μελέτη της εκάστοτε διδακτικής ενότητας, καλείται να υποβάλει ηλεκτρονικά, το αντίστοιχο τεστ αξιολόγησης. Τα τεστ μπορεί να περιλαμβάνουν ερωτήσεις αντιστοίχισης ορθών απαντήσεων, πολλαπλής επιλογής, αληθούς/ψευδούς δήλωσης, ή upload, όπου ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να διατυπώσει και να επισυνάψει την απάντησή του. Η θεματική ενότητα μπορεί να συνοδεύεται από τελική εργασία, η οποία διατίθεται κατά την ολοκλήρωση της θεματικής ενότητας (εφόσον το απαιτεί η φύση της θεματικής ενότητας) και αφορά το σύνολο της διδακτέας ύλης.

Παράλληλα, παρέχεται **πλήρης εκπαιδευτική υποστήριξη** δεδομένου ότι ο εκπαιδευόμενος μπορεί να απευθύνεται ηλεκτρονικά (για το διάστημα που διαρκεί το εκάστοτε μάθημα) στον ορισμένο εκπαιδευτή του, μέσω ενσωματωμένου στην πλατφόρμα ηλεκτρονικού συστήματος επικοινωνίας, για την άμεση επίλυση αποριών σχετιζόμενων με τις θεματικές ενότητες και τις ασκήσεις αξιολόγησης ή την τελική εργασία.

## 6. ΤΡΟΠΟΣ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΣΗΣ

Σε κάθε διδακτική ενότητα ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να επιλύει και να υποβάλλει ηλεκτρονικά το αντίστοιχο τεστ, τηρώντας το χρονοδιάγραμμα που έχει δοθεί από τον εκπαιδευτή του. Η κλίμακα βαθμολογίας κυμαίνεται από 0 έως 100%. Συνολικά, η βαθμολογία κάθε θεματικής ενότητας προκύπτει κατά το 60% από τις ασκήσεις αξιολόγησης και κατά το υπόλοιπο 40% από την τελική εργασία, η οποία εκπονείται στο τέλος του συγκεκριμένου μαθήματος και εφόσον το απαιτεί η φύση αυτού.

Η χορήγηση του **Πιστοποιητικού Επιμόρφωσης** πραγματοποιείται, όταν ο εκπαιδευόμενος λάβει σε όλα τα μαθήματα βαθμό μεγαλύτερο ή ίσο του 50%. Σε περίπτωση που η συνολική βαθμολογία ενός ή περισσότερων μαθημάτων δεν ξεπερνά το 50%, ο εκπαιδευόμενος έχει τη δυνατότητα επανεξέτασης των μαθημάτων αυτών μετά την ολοκλήρωση της εκπαιδευτικής διαδικασίας του προγράμματος. Η βαθμολογία που θα συγκεντρώσει κατά τη διαδικασία επανεξέτασής του είναι και η οριστική για τα εν λόγω μαθήματα, με την προϋπόθεση ότι ξεπερνά εκείνη που συγκέντρωσε κατά την κανονική διάρκεια της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Σε διαφορετική περίπτωση διατηρείται η αρχική βαθμολογία.

## 7. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΩΝ - ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ

Πέρα από την **επιτυχή ολοκλήρωση** του προγράμματος για τη χορήγηση του Πιστοποιητικού απαιτούνται τα εξής:

- ▶ Συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης

Η διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης Εκπαιδευόμενου στοχεύει στη διασφάλιση της ποιότητας των παρεχομένων εκπαιδευτικών υπηρεσιών. Συγκεκριμένα, εξουσιοδοτημένο στέλεχος του Κέντρου Επιμόρφωσης και Δια Βίου Μάθησης του ΕΚΠΑ, επικοινωνεί τηλεφωνικά με ένα τυχαίο δείγμα εκπαιδευόμενων, προκειμένου να διαπιστωθεί εάν συμμετείχαν στις εκπαιδευτικές διαδικασίες του προγράμματος, εάν αντιμετώπισαν προβλήματα σε σχέση με το εκπαιδευτικό υλικό, την επικοινωνία με τον ορισμένο εκπαιδευτή τους, καθώς και με τη γενικότερη μαθησιακή διαδικασία. Η τηλεφωνική επικοινωνία διεξάγεται με την ολοκλήρωση του εκάστοτε προγράμματος, ενώ η μέση χρονική διάρκειά της συγκεκριμένης διαδικασίας είναι περίπου 2-3 λεπτά.

Σε περίπτωση μη συμμετοχής του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Ταυτοποίησης, εφόσον κληθεί, ή μη ταυτοποίησής του κατά τη διεξαγωγή της, δεν χορηγείται το πιστοποιητικό σπουδών, ακόμα και αν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία.

► **Συμμετοχή του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Εγγράφων**

Ο δειγματοληπτικός έλεγχος εγγράφων διασφαλίζει την εγκυρότητα των στοιχείων που έχει δηλώσει ο εκπαιδευόμενος στην αίτηση συμμετοχής του στο Πρόγραμμα και βάσει των οποίων έχει αξιολογηθεί και εγκριθεί η αίτηση συμμετοχής του σε αυτό.

Κατά τη διάρκεια ή μετά το πέρας του προγράμματος, πραγματοποιείται δειγματοληπτικός έλεγχος εγγράφων από τη Γραμματεία. Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να είναι σε θέση να προσκομίσει τα απαραίτητα δικαιολογητικά τα οποία πιστοποιούν τα στοιχεία που έχει δηλώσει στην αίτηση συμμετοχής (Αντίγραφο Πτυχίου, Αντίγραφο Απολυτήριου Λυκείου, Βεβαίωση Εργασιακής Εμπειρίας, Γνώση Ξένων Γλωσσών κ.τ.λ.).

Σε περίπτωση μη συμμετοχής του εκπαιδευόμενου στη διαδικασία Δειγματοληπτικού Ελέγχου Εγγράφων, εφόσον κληθεί, ή μη ύπαρξης των δικαιολογητικών αυτών, δεν χορηγείται το πιστοποιητικό σπουδών, ακόμα και αν έχει ολοκληρώσει επιτυχώς την εξ αποστάσεως εκπαιδευτική διαδικασία.

► **Αποπληρωμή του συνόλου των διδάκτρων**

Ο εκπαιδευόμενος θα πρέπει να μην έχει οικονομικής φύσεως εκκρεμότητες. Σε περίπτωση που υπάρχουν τέτοιες, το πιστοποιητικό σπουδών διατηρείται στο αρχείο της Γραμματείας, μέχρι την ενημέρωση της για τη διευθέτηση της εκκρεμότητας.

**Αναλυτική περιγραφή των παραπάνω υπάρχει στον Κανονισμό Σπουδών:**

**<https://elearningekpa.gr/regulation>**

## **8. ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ ΤΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ**

Οι συγγραφείς του εκπαιδευτικού υλικού είναι μέλη ΔΕΠ του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών ή και ειδικοί εμπειρογνώμονες με ιδιαίτερη συγγραφική καταξίωση, οι οποίοι κατέχουν πολύ βασικό ρόλο στην υλοποίηση του προγράμματος.

## 9. ΠΩΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΝΕΤΑΙ Η ΥΛΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

Το πρόγραμμα επαγγελματικής επιμόρφωσης και κατάρτισης περιλαμβάνει **7 θεματικές ενότητες (μαθήματα)**.

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

#### ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗ

##### **Διδακτική ενότητα 1: Ορισμός τηλεϊατρικής**

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να παρουσιαστεί ο ορισμός της τηλεϊατρικής, δηλαδή της χρήσης υπηρεσιών τεχνολογίας και τηλεπικοινωνιών για την παροχή φροντίδας υγείας από απόσταση, και να πραγματοποιηθεί μια θεωρητική προσέγγιση στις βασικές έννοιες αυτής. Επιπλέον, στην ενότητα αυτή διαχωρίζονται οι σημασίες συχνά συγκεχυμένων όρων, όπως τηλευγεία, ηλεκτρονική υγεία και τηλεϊατρική, οι οποίοι παραθέτονται σε σειρά, από τον πιο γενικό, που είναι η ηλεκτρονική υγεία, στον πιο ειδικό, που είναι η τηλεϊατρική και η τηλεματική στην υγεία. Ακόμη, συγκρίνεται η τηλεϊατρική με την τηλεφροντίδα και τονίζεται το γεγονός ότι η τηλεφροντίδα αποτελεί ουσιαστικά μια από τις πτυχές της τηλεϊατρικής.

##### **Διδακτική ενότητα 2: Αναγκαιότητα της τηλεϊατρικής**

Η διδακτική ενότητα αυτή έχει ως σκοπό να τονίσει τη σημασία και την αξία της χρήσης των διαφόρων υπηρεσιών τηλεϊατρικής. Αρχικά, παρουσιάζονται οι δυσκολίες που έχουν εμφανιστεί στην παροχή των υπηρεσιών υγείας, με ιδιαίτερη έμφαση να δίνεται στα διάφορα κοινωνικά και οικονομικά προβλήματα που έχουν ανακύψει τα τελευταία χρόνια. Αφού γίνει αρχικά αναφορά στα υφιστάμενα εμπόδια σε διεθνές επίπεδο, στη συνέχεια πραγματοποιείται μια πιο ειδική ανάλυση των προβλημάτων που αντιμετωπίζουμε στον Ελλαδικό χώρο, με τελικό στόχο να αναδειχθεί η σπουδαιότητα της χρήσης των υπηρεσιών τηλεϊατρικής στη χώρα μας.

##### **Διδακτική ενότητα 3: Αναμενόμενα οφέλη**

Στην προηγούμενη διδακτική ενότητα έγινε μια προσπάθεια να δοθεί έμφαση στην ανάγκη για χρήση των υπηρεσιών τηλεϊατρικής. Με αυτόν τον τρόπο έγινε μια εισαγωγή στην παρούσα ενότητα, η οποία έχει ως σκοπό να παρουσιάσει τα αναμενόμενα οφέλη της τηλεϊατρικής. Τα οφέλη αυτά διακρίνονται σε διάφορες κατηγορίες, όπως οικονομικά οφέλη, εκπαιδευτικά οφέλη και οφέλη προσβασιμότητας. Κάθε υποενότητα αυτής της διδακτικής ενότητας στόχο έχει να αναλύσει κάθε μία από τις κατηγορίες αυτές, με τελικό σκοπό να

καταστήσει απόλυτα κατανοητό στον εκπαιδευόμενο τα επίπεδα που συνεισφέρει η τηλεϊατρική.

#### **Διδακτική ενότητα 4: Μια σύντομη ιστορική αναδρομή**

Μέσα από αυτή τη διδακτική ενότητα επιδιώκεται η παρουσίαση της πορείας της τηλεϊατρικής μέσα στα χρόνια. Στην αρχή, γίνεται μια αναδρομή στη "ζωή" της τηλεϊατρικής στις χώρες του εξωτερικού και κυρίως στις αναπτυγμένες χώρες του δυτικού κόσμου, όπως στις Ηνωμένες Πολιτείες, στον Καναδά, στη Μεγάλη Βρετανία, στη Γαλλία, στη Γερμανία κλπ. Στη συνέχεια πραγματοποιείται μια ανασκόπηση στην ιστορία της τηλεϊατρικής στην Ελλάδα. Γενικά, γίνεται ένα "ταξίδι στο χρόνο" για να παρουσιαστεί η εξέλιξη των υπηρεσιών τηλεϊατρικής και να αναδειχθεί η σχέση του παρόντος και του παρελθόντος.

### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

#### **Διδακτική Ενότητα 1: Η Διοίκηση ενός Οργανισμού - Εισαγωγικές Έννοιες**

Σκοπός της παρούσας ενότητας είναι να εισάγει τον εκπαιδευόμενο στην επιστήμη της διοίκησης των επιχειρήσεων και των οργανισμών. Ειδικότερα, στοχεύει στο να κάνει μία ιστορική αναδρομή παρουσιάζοντας το θεωρητικό πλαίσιο στο οποίο δραστηριοποιείται, η επιστήμη της διοίκησης. Επίσης, στοχεύει στην παρουσίαση των γενικών αρχών της αποτελεσματικής διοίκησης και των δεξιοτήτων του μάνατζερ.

#### **Διδακτική Ενότητα 2: Ο Προγραμματισμός σε έναν Οργανισμό - Οι λειτουργίες της Οργάνωσης και της Διοίκησης**

Σκοπός της παρούσας ενότητας είναι να σας παρουσιάσει με ολοκληρωμένο τρόπο τη λειτουργία του προγραμματισμού και τη διαδικασία υλοποίησής του σε έναν οργανισμό. Παράλληλα, στόχος της ενότητας είναι επίσης να παρουσιάσει τη λειτουργία της οργάνωσης ενός οργανισμού και την αποτελεσματική τμηματοποίησή του.

#### **Διδακτική Ενότητα 3: Επιχειρησιακή Δομή και Οργάνωση**

Σκοπός της παρούσας ενότητας είναι να παρουσιάσουμε με ολοκληρωμένο τρόπο την επιχειρησιακή δομή και την οργάνωση ενός οργανισμού. Ειδικότερα, στόχος είναι να αναλύσουμε την έννοια της οργάνωσης, να εξηγήσουμε τις οργανωτικές δομές και να αναπτύξουμε τα χαρακτηριστικά της εξειδίκευσης και της εκχώρησης των αρμοδιοτήτων.



#### **Διδακτική Ενότητα 4: Η Δραστηριότητα του Ελέγχου**

Σκοπός της παρούσας ενότητας είναι να σας παρουσιάσει με ολοκληρωμένο τρόπο τη λειτουργία του ελέγχου. Ειδικότερα, στόχος της ενότητας είναι να αναλύσει τη διαδικασία και τους τύπους του ελέγχου, καθώς και τα κριτήρια διαμόρφωσης αποτελεσματικής πολιτικής ελέγχου.

### **ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ**

#### **Διδακτική ενότητα 1: Εισαγωγή στις υπηρεσίες τηλεϊατρικής**

Στόχος της διδακτικής ενότητας είναι να παραθέσει τις βασικές υπηρεσίες τηλεϊατρικής, οι οποίες είναι η τηλεσυμβουλευτική, η τηλεδιάγνωση, η τηλεφροντίδα, η συνεργατική διάγνωση και η τηλεεκπαίδευση και κλινική συνεδρίαση από απόσταση. Επίσης, να διδάξει τα βασικά συστατικά στοιχεία μιας υπηρεσίας τηλεϊατρικής και να αναφέρει τα κυριότερα πεδία εφαρμογής της τηλεϊατρικής, όπως για παράδειγμα την τηλεακτινολογία, την τηλεχειρουργική, την τηλεπαθολογία, την τηλεψυχιατρική και την κατ' οίκον φροντίδα. Τέλος, να παρουσιάσει τις υπηρεσίες αυτές ανάλογα με το αν ανήκουν στην πρωτοβάθμια, τη δευτεροβάθμια ή την τριτοβάθμια φροντίδα υγείας.

#### **Διδακτική ενότητα 2: Αναγκαιότητα των υπηρεσιών τηλεϊατρικής**

Η διδακτική ενότητα έχει ως επιδίωξη να προβάλει την επιτακτικότητα των υπηρεσιών τηλεϊατρικής. Σε προηγούμενο μάθημα είχε αναφερθεί η αναγκαιότητα της τηλεϊατρικής ως σύνολο. Στην παρούσα διδακτική ενότητα γίνεται ξεχωριστή ανάλυση της αναγκαιότητας κάθε υπηρεσίας τηλεϊατρικής που αναφέρθηκε στην προηγούμενη διδακτική ενότητα. Με αυτόν τον τρόπο παρουσιάζεται πρακτικά το γιατί χρειάζεται να αναπτυχθούν οι συγκεκριμένες υπηρεσίες τηλεϊατρικής και το πώς μπορούν να βοηθήσουν στην επίλυση προβλημάτων, όπως η πρόσβαση στις υπηρεσίες υγείας και η παρακολούθηση της πορείας της υγείας των ασθενών.

#### **Διδακτική ενότητα 3: Υπηρεσίες τηλεϊατρικής**

Ο σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να αναφέρει αρχικά τους ορισμούς των διαφόρων υπηρεσιών τηλεϊατρικής, δηλαδή της τηλεσυμβουλευτικής, της τηλεδιάγνωσης, της τηλεφροντίδας, της συνεργατικής διάγνωσης και τηλεεκπαίδευσης και της κλινικής συνεδρίασης από απόσταση. Επιπλέον, να παρουσιάσει τους χρήστες και το κοινό στο οποίο απευθύνονται οι συγκεκριμένες υπηρεσίες και εν συνεχεία να προβάλει το σκοπό και το

όφελος της κάθε υπηρεσίας. Τέλος, να αναφέρει τα πεδία όπου μπορεί να εφαρμοστεί κάθε μία από τις υπηρεσίες που έχουν αναλυθεί.

## ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΙΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ

### **Διδακτική ενότητα 1: Εισαγωγή στην οργάνωση και τη διοίκηση υπηρεσιών υγείας**

Σκοπός της ενότητας αυτής είναι να γίνει μια σύντομη εισαγωγή στα βασικά στοιχεία της οργάνωσης και της διοίκησης των υπηρεσιών υγείας. Γίνεται ουσιαστικά μια ανασκόπηση στην οργάνωση των υπηρεσιών υγείας, δηλαδή της αποτελεσματικής και συνειδητής χρησιμοποίησης των πόρων στον τομέα της υγείας, και της διοίκησης των υπηρεσιών αυτών, δηλαδή της διαδικασίας καθοδήγησης και κατεύθυνσης των υπηρεσιών μέσω της ανάπτυξης και διαχείρισης των πόρων. Παράλληλα, προβάλλονται βασικές έννοιες που αφορούν την οργάνωση και τη διοίκηση, όπως η αποδοτικότητα, η αποτελεσματικότητα και η παραγωγικότητα.

### **Διδακτική ενότητα 2: Οργανωτικό και διοικητικό κομμάτι εφαρμογών τηλεϊατρικής**

Βασικό στοιχείο της ενότητας είναι να παρουσιαστούν οι ποικίλες διοικητικές και οργανωτικές δομές των βασικών υπηρεσιών τηλεϊατρικής. Επιπλέον, να γίνει αναφορά στη διαχείριση της τεχνολογίας και να παρουσιαστεί ο τρόπος με τον οποίο θα πρέπει να λαμβάνονται οι αποφάσεις στη διαχείριση της τεχνολογίας. Ακόμη, στην ενότητα αυτή γίνεται ειδική αναφορά στην τεχνολογική οργάνωση μιας μονάδας τηλεϊατρικής, καθώς και στην αρχιτεκτονική των συστημάτων τηλεφροντίδας.

### **Διδακτική ενότητα 3: Το αντίκτυπο της Τηλεϊατρικής στην Οργάνωση και στην Διοίκηση των Υπηρεσιών Υγείας**

Η ενότητα αυτή εστιάζει στο οργανωτικό αντίκτυπο των υπηρεσιών τηλεϊατρικής στο γενικότερο Σύστημα Υγείας. Επίσης, αναφέρεται το πώς η εφαρμογή των υπηρεσιών τηλεϊατρικής επηρεάζει τη διαχείριση των υπηρεσιών υγείας και δίνονται ορισμένα παραδείγματα αλλαγών που επιφέρει η εφαρμογή των συστημάτων τηλεϊατρικής, όπως επίσης και της διαχείρισης εφαρμοσμένων υπηρεσιών τηλεϊατρικής. Τέλος, γίνεται αποτίμηση του εάν τα διάφορα συστήματα φροντίδας υγείας βρίσκονται σε «ετοιμότητα» για την εφαρμογή των υπηρεσιών τηλεϊατρικής.

## ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ

### **Διδακτική ενότητα 1: Εφαρμογές τηλεϊατρικής**

Η διδακτική ενότητα επικεντρώνεται στην αναλυτική περιγραφή των συστημάτων τηλεϊατρικής που έχουν εφαρμοστεί για στις διάφορες υπηρεσίες τηλεϊατρικής και επισημάνθηκαν σε προηγούμενο μάθημα. Στις διδακτικές υποενότητες που ακολουθούν γίνεται ταξινόμηση και ανάλυση των εφαρμογών τηλεϊατρικής ανάλογα με το πεδίο στο οποίο ανήκουν, αν δηλαδή αφορούν τη διάγνωση ασθενών, την παροχή ιατρικής φροντίδας, την παρακολούθηση ασθενών ή την επικοινωνία, την έρευνα και την εκπαίδευση.

### **Διδακτική ενότητα 2: Εφαρμοσμένα συστήματα τηλεϊατρικής στην Ελλάδα**

Στην παρούσα ενότητα περιγράφονται τα συστήματα τηλεϊατρικής που έχουν εφαρμοστεί και εφαρμόζονται ακόμα και σήμερα στην Ελλάδα. Αρχικά, γίνεται ανάλυση της δομής των συστημάτων και παρουσιάζονται τα πεδία στα οποία βρίσκουν άμεση εφαρμογή, καθώς επίσης και το πώς ταξινομούνται οι υπηρεσίες με βάση την πρωτοβάθμια, τη δευτεροβάθμια και την τριτοβάθμια φροντίδα υγείας. Από πλευράς εφαρμογών, ιδιαίτερο ενδιαφέρον έχουν οι δυσκολίες ενσωμάτωσης των συστημάτων από τους διάφορους φορείς του συστήματος υγείας καθώς επίσης και οι προοπτικές μελλοντικής ένταξης.

### **Διδακτική ενότητα 3: Εφαρμοσμένα συστήματα τηλεϊατρικής στο εξωτερικό**

Στην ενότητα αυτή γίνεται μια σύντομη ανασκόπηση των συστημάτων τηλεϊατρικής που έχουν βρει εφαρμογή σε διάφορες χώρες του εξωτερικού. Στόχος της ανασκόπησης αυτής είναι η ανάλυση του επίπεδου ενσωμάτωσης των τηλεϊατρικών συστημάτων σε διάφορες πτυχές του υφιστάμενου συστήματος υγείας. Παράλληλα, αξιολογείται η συμβολή των συστημάτων αυτών στη βελτίωση του τομέα της υγείας και διερευνώνται οι δυνατότητες εξέλιξής τους.

### **Διδακτική ενότητα 4: Εκπαίδευση των χρηστών**

Η κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού πάνω στα συστήματα τηλεϊατρικής έχει ως αποτέλεσμα την αυξημένη και καλύτερη χρήση των συστημάτων. Παραδείγματος χάριν, στην περίπτωση της τηλεδιάγνωσης, όταν η συλλογή των στοιχείων γίνεται μέσα από τεχνολογίες τηλεϊατρικής, η σωστή εκπαίδευση των χρηστών βοηθά στην καλύτερη αξιοποίηση των συλλεχθέντων στοιχείων, προκειμένου να γίνει σωστή διάγνωση. Μέσα από αυτήν την

ενότητα, επιχειρείται μια προσέγγιση στον τρόπο εκπαίδευσης των χρηστών, για κάθε ένα από τα πιο σημαντικά εφαρμοσμένα συστήματα τηλεϊατρικής.

### **Διδακτική ενότητα 5: Διαλειτουργικότητα των συστημάτων τηλεϊατρικής με άλλα Πληροφοριακά Συστήματα στο χώρο της υγείας**

Σκοπός της ενότητας είναι να περιγράψει την αλληλεπίδραση της τηλεϊατρικής με άλλα Πληροφοριακά Συστήματα στο χώρο της υγείας. Ιδιαίτερα τονίζεται η αλληλεπίδραση των υπηρεσιών τηλεϊατρικής με τα Πληροφοριακά Συστήματα Νοσοκομείου, καθώς μπορεί να θεωρηθεί ότι οι εφαρμογές τηλεϊατρικής αποτελούν μια προέκταση των Πληροφοριακών Συστημάτων Νοσοκομείου. Επίσης, παρουσιάζεται ο τρόπος με τον οποίο μπορεί να γίνει η ανταλλαγή πληροφοριών μεταξύ των συστημάτων τηλεϊατρικής και του Ηλεκτρονικού Φακέλου Υγείας.

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΛΗΨΗΣ ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΑΠΟΦΑΣΕΩΝ**

### **Διδακτική ενότητα 1: Βασικές Αρχές Λήψης Επενδυτικών Αποφάσεων**

Σκοπός της ενότητας είναι να παρουσιαστούν οι βασικές ιδέες και θεωρίες πάνω στις οποίες στηρίζονται τα μαθηματικά εργαλεία που είναι απαραίτητα για τις τεχνικές αξιολόγησης επενδυτικών αποφάσεων. Αυτές οι θεωρίες, αναφέρονται στην αξιακή μέθοδο, στη χρονική αξία του χρήματος, καθώς επίσης και σε κάποιες βασικές έννοιες θεωρίας που σχετίζονται άμεσα με τη διαδικασία λήψεως χρηματοδοτικών αποφάσεων. Επίσης, γίνεται μια εισαγωγή σε θεωρητικό επίπεδο της ανάλυσης του θεωρητικού υπόβαθρου της ανταγωνιστικής επιλογής μεταξύ κατανάλωσης και επένδυσης. Η κατανόηση αυτού του θεωρήματος θα μας βοηθήσει στην πληρέστερη κατανόηση των κανόνων του επενδυτικού παιχνιδιού.

### **Διδακτική ενότητα 2: Θεωρητικά Ζητήματα Επενδύσεων**

Σκοπός της διδακτικής ενότητας είναι να παρουσιαστούν βασικές έννοιες που έχουν να κάνουν με την ανάπτυξη, τη μεγέθυνση και την παραγωγικότητα. Επιπλέον, εισάγουμε την έννοια της Καθαρής Παρούσας Αξίας που, όπως θα αναλύσουμε και σε επόμενη διδακτική ενότητα, αποτελεί τη σημαντικότερη μέθοδο αποτίμησης επενδυτικών αποφάσεων. Τέλος, σκοπός είναι να εισάγουμε βασικά θεωρητικά ζητήματα επενδύσεων, ώστε να προσεγγιστεί καλύτερα το ζήτημα της αξιολόγησης των επενδύσεων.

## ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΜΕΛΛΟΝ ΤΗΣ ΤΗΛΕΪΑΤΡΙΚΗΣ

### **Διδακτική ενότητα 1: Αξιολόγηση των συστημάτων τηλεϊατρικής**

Η αξιολόγηση αποτελεί ένα βασικό κομμάτι προκειμένου να διαπιστωθεί το αν η εφαρμογή των συστημάτων επέφερε τα αναμενόμενα οφέλη. Μέσα από αυτή τη διδακτική ενότητα γίνεται αρχικά μια παρουσίαση των βασικών στοιχείων και της μεθοδολογίας μιας σωστής αξιολόγησης. Στη συνέχεια, αναφέρονται τα μοντέλα με τα οποία μπορεί να γίνει η αξιολόγηση, όπως για παράδειγμα το μοντέλο αξιολόγησης της επιτυχίας των Πληροφοριακών Συστημάτων και το μοντέλο αξιολόγησης της αποδοχής της τεχνολογίας. Ακόμη, παραθέτονται οι δυσκολίες και τα εμπόδια που υπάρχουν κατά την αξιολόγηση των συστημάτων τηλεϊατρικής.

### **Διδακτική ενότητα 2: Οικονομική αξιολόγηση των προγραμμάτων τηλεϊατρικής**

Ένα κρίσιμο στοιχείο για την επιτυχή αξιολόγηση είναι η ανάλυση των οικονομικών παραγόντων. Η οικονομική αξιολόγηση περιλαμβάνει την αξιολόγηση της αποδοτικότητας, δηλαδή πώς κατανομονται οι πόροι με στόχο τη μεγιστοποίηση του οφέλους, και την αξιολόγηση της σχέσης κόστος- οφέλους, δηλαδή συγκρίνεται το αν η αναμενόμενη χρησιμότητα του συστήματος υπερβαίνει το κόστος εφαρμογής του. Πέραν του ορισμού, μέσα από αυτή τη διδακτική ενότητα αποδίδεται η γενικότερη μεθοδολογία μιας οικονομικής αξιολόγησης, ενώ αναφέρονται και ορισμένα παραδείγματα από οικονομικά οφέλη που έχει επιφέρει η παροχή ορισμένων υπηρεσιών τηλεϊατρικής.

### **Διδακτική ενότητα 3: Νέες τάσεις και τεχνολογίες στην τηλεϊατρική- η τάση προς την εικονική πραγματικότητα**

Στην ενότητα αυτή παρουσιάζονται οι νέες τεχνολογίες που έχουν αρχίσει να εφαρμόζονται στην τηλεϊατρική, καθώς επίσης και οι νέες τάσεις που επικρατούν, όπως για παράδειγμα αυτή της νανοτεχνολογίας και νανορομποτικής. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην τάση προς την εικονική πραγματικότητα, δηλαδή στην προηγμένη τεχνολογία αλληλεπίδρασης με ένα τεχνητό, τρισδιάστατο, απεικονιστικό περιβάλλον, και τη ρομποτική χειρουργική, δηλαδή της πραγματοποίησης χειρουργικών επεμβάσεων από απόσταση με τη χρήση χειρουργικών ρομπότ και υπολογιστών.