

ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ

ΦΖ5

Πρώην

Εξάμηνο: Ζ' (7^ο)

Διδακτικές μονάδες ECTS: 3

Κωδικός: ΦΖ5

ΩΡΕΣ: 2 θεωρία

Τύπος: ΜΕ (Μάθημα Γενικού Υποβάθρου)

Γλώσσα: Ελληνικά

Μάθημα: Υποχρεωτικό

Προαπαιτούμενα:

Εξαρτώμενα:

Σκοπός μαθήματος: Σκοπός μαθήματος: Σκοπός του μαθήματος είναι να δώσει μια συνοπτική εικόνα των δυνατοτήτων της απεικονιστικής & ακτινολογικής έρευνας και των εφαρμογών τους ως μέσο διαγνωστικής απεικόνισης παθολογικών & τραυματικών όλων των συστημάτων ανθρώπινου σώματος (μυοσκελετικό σύστημα, αναπνευστικό σύστημα, καρδιοαγγειακό σύστημα, νευρικό σύστημα κλπ).

Μαθησιακοί στόχοι θεωρητικού μέρους: Ο φοιτητής με το πέρας των μαθημάτων θα είναι σε θέση να γνωρίζει & κατανοεί:

1. τις βασικές αρχές στις οποίες βασίζεται η ακτινοφυσική και οι απεικονιστικές μέθοδοι εξέτασης,
2. τα διάφορα είδη των απεικονιστικών εξετάσεων και την σκοπιμότητα της εφαρμογής τους,
3. την φυσιολογική ακτινο-ανατομία & διαγνωστική απεικόνιση διαφόρων συστημάτων του ανθρώπινου σώματος,
4. και τις διάφορες παθολογικές καταστάσεις που προκαλούν μορφολογικές & λειτουργικές αλλοιώσεις, οι οποίες ανιχνεύονται μέσω των κλασικών & σύγχρονων απεικονιστικών εξετάσεων.

Αναλυτικά περιεχόμενα θεωρητικού μαθήματος:

Ενότητα 1. Εισαγωγή στην διαγνωστική απεικόνιση

- Ιστορική αναδρομή, ανακάλυψη ακτίνων Roentgen (x).
- Ακτινογραφία- Ακτινοσκόπηση- Σκιαγραφικά μέσα κλπ.

Ενότητα 2. Βασικές Αρχές Σύγχρονων Απεικονιστικών Μεθόδων

- Απεικόνιση με Ακτίνες-Χ.
- Ψηφιακή Εικόνα - Ψηφιακά Συστήματα & Μετεπεξεργασία Εικόνων .
- Υπολογιστική τομογραφία.
- Μαγνητική τομογραφία.
- Υπερηχοτομογραφία.
- Σκιαγραφικά Μέσα στην Ακτινολογική Απεικόνιση.

Ενότητα 3. Χαρακτηρισμός ακτινογραφιών

- Χαρακτηριστικά ανάλογα με την κατεύθυνση των ακτίνων.
- Ανατομικά-ακτινολογικά χαρακτηριστικά των αρθρώσεων.
- Ακτινοανατομία σπονδυλικής στήλης & αρθρώσεων άνω και κάτω άκρου.

Ενότητα 4. Φυσιολογική-παθολογική-τραυματική ακτινοανατομία & απεικόνιση κρανίου και σπονδυλικής στήλης

- Απεικονιστικές μέθοδοι εξέτασης της κρανίου & σπονδυλικής στήλης σε:
 - Κατάγματα.
 - Εξάρθρηματα.
 - Όγκοι οστών.
- Απεικονιστικές μέθοδοι εξέτασης σε παθήσεις-κακώσεις δίσκου & νωτιαίου σωλήνα.

Ενότητα 5. Φυσιολογική-παθολογική-τραυματική ακτινοανατομία & απεικόνιση ωμοπλάτης και άνω άκρου

- Απεικονιστικές μέθοδοι εξέτασης της ωμοπλάτης και άνω άκρου σε:
 - Παθήσεις.
 - Κατάγματα.
 - Εξάρθρηματα.
 - Όγκοι οστών.

Ενότητα 6. Φυσιολογική-παθολογική-τραυματική ακτινοανατομία & απεικόνιση λεκάνης-ισχίων-μηρού

- Απεικονιστικές μέθοδοι εξέτασης λεκάνης-ισχίων-μηρού σε:
 - Παθήσεις.
 - Κατάγματα.
 - Εξάρθρηματα.
 - Όγκοι οστών.

Ενότητα 7. Φυσιολογική-παθολογική-τραυματική ακτινοανατομία & απεικόνιση γόνατος

- Απεικονιστικές μέθοδοι εξέτασης κνημομηριαίας & επιγονατιδομηριαίας σε:
 - Παθήσεις.
 - Κατάγματα.
 - Εξάρθρηματα.
 - Όγκοι οστών.

Ενότητα 8. Φυσιολογική-παθολογική-τραυματική ακτινοανατομία & απεικόνιση κνήμης – περόνης-αστραγαλοκνημικής & άκρου ποδιού

- Απεικονιστικές μέθοδοι εξέτασης κνήμης – περόνης-αστραγαλοκνημικής & άκρου ποδιού σε:
 - Παθήσεις.
 - Κατάγματα.
 - Εξάρθρηματα.

- Όγκοι οστών.

Ενότητα 9. Αρτηριογραφίες και φλεβογραφίες

- Αρτηριογραφίες & φλεβογραφίες στο ερειστικό σύστημα.

Ενότητα 10. Φυσιολογική-παθολογική-τραυματική ακτινοανατομία & απεικόνιση θώρακος

- Παθήσεις πνευμόνων.
- Υπεζωκότος.
- Μεσοθωρακίου.

Ενότητα 11. Φυσιολογική-παθολογική-τραυματική ακτινοανατομία & απεικόνιση καρδιαγγειακού συστήματος

- Παθήσεις καρδιάς.
- Παθήσεις αγγείων.
- Μέθοδοι εξέτασης.

Ενότητα 12. Πεπτικό και ουροποιογεννητικό σύστημα. Επεμβατική ακτινολογία

- Απεικονιστικές μέθοδοι εξέτασης του πεπτικού & ουροποιογεννητικού συστήματος.

Ενότητα 13. Επεμβατική ακτινολογία

- Ο ρόλος - σκοπιμότητα της επεμβατικής ακτινολογίας.

Ενότητα 14. Τελική αξιολόγηση των φοιτητών

- Αξιολογείται η συνολική επίδοση των φοιτητών σύμφωνα με τον κανονισμό σπουδών του Ιδρύματος και τον τρόπο αξιολόγησης του μαθήματος που αναφέρεται παρακάτω.

Μέθοδοι και μέσα διδασκαλίας:

Στις μεθόδους διδασκαλίας του θεωρητικού μέρους του μαθήματος περιλαμβάνονται:

- Διαλέξεις-εισηγήσεις με χρήση πίνακα, διαφανοσκοπείου, σταθερό προβολικό σύστημα (overhead projector), βίντεο και τηλεόραση.
- Συζήτηση στην τάξη και ανατροφοδότηση.
- Εργασία σε μικρές ομάδες ή ατομική.
- Παρουσιάσεις φοιτητών.
- Χρήση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) (Πολυμέσων, ηλεκτρονική συζήτηση μέσω πλατφόρμας ασύγχρονης εκπαίδευσης και ηλεκτρονικού ταχυδρομείου).
- Επισκέπτες ομιλητές (μετά από απόφαση του τομέα).

Μέθοδοι αξιολόγησης: Η αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών πραγματοποιείται σύμφωνα με τον κανονισμό του Ιδρύματος. Βασική προϋπόθεση αποτελεί η επιτυχής ολοκλήρωση του θεωρητικού

μέρους του μαθήματος. Η αξιολόγηση της επίδοσης του φοιτητή πραγματοποιείται με μία τελική αξιολόγηση, γραπτή ή προφορική. Στην προφορική αξιολόγηση απαιτείται η παρουσία δύο εκπαιδευτικών. Η τελική αξιολόγηση του μαθήματος πραγματοποιείται μετά το τέλος του διδακτικού εξαμήνου σε όλη την ύλη που διδάχθηκε. Ο φοιτητής καλείται να απαντήσει σε ερωτήσεις που καλύπτουν ισομερώς τις διδακτικές ενότητες του μαθήματος και επιπλέον σε μία ερώτηση που απαιτεί κριτική σκέψη. Η βαθμολογία είναι από 0-10 και με την προϋπόθεση ότι έχει απαντήσει στο 80% των ερωτημάτων. Η καταλληλότητα των θεμάτων αξιολόγησης ελέγχεται από τον Τομέα, ο οποίος δημιουργεί τράπεζα θεμάτων ανά γνωστικό αντικείμενο που είναι διαθέσιμη στους φοιτητές.

Η τελική βαθμολογία καταχωρείται στην δεκάβαθμη κλίμακα (0-10) με ελάχιστο βαθμό επιτυχίας το 5. Ταυτόχρονα η τελική βαθμολογία καταχωρείται με την σχετική κλίμακα βαθμολογίας του ευρωπαϊκού συστήματος μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων (ECTS), όπου A, B, C, D, & E είναι το 10%, 25%, 30%, 25% & 10% των επιτυχόντων αντίστοιχα.

Σχετική βιβλιογραφία:

Ελληνική

1. Αργυροπούλου, Γουλιάμος, Δρεβελέγκας, Καραντάνας, Κελέκης, Πρασόπουλος, Σιαμπλής, Τσιαμπούλας, Φεζουλίδης. Κλινική Ακτινολογία, Εκδόσεις Κωνσταντάρης, 2012.
2. Sutton D. Ακτινολογία και Απεικόνιση, Εκδόσεις BROKEN HILL PUBLISHERS LTD, 2005.
3. Dafner R. Αρχές κλινικής ακτινολογίας, Εκδόσεις Ζεβελεκάκη, 1994.
4. Μπενάκης Β. Εισαγωγή στην ακτινοδιαγνωστική, Εκδόσεις Αθανασόπουλος-Παπαδάμης, 1986.

Ξενόγλωσση

1. Lisle D. Imaging for students, 4th edition, Hodder Arnold-Hachette, London, 2012.
2. Malone, Hazle & Grey. Imaging in rehabilitation, McGraw-Hill, New York, 2008.
3. Greenspan A. Orthopaedic Radiology, Lippincott, Philadelphia, 1990.
4. Wicke Lothar. Atlas of Radiologic Anatomy, Urban and Schwarzenberg, Baltimore, 1987.