

ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

α) ΣΥΝΤΟΜΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (PROFILE)

Στόχος των ακτινοδιαγνωστικών τμημάτων σε Δημόσια και Ιδιωτικά ιδρύματα και οργανισμούς, είναι η παραγωγή άρτιων απεικονιστικών εξετάσεων για διαγνωστικούς και θεραπευτικούς λόγους, όπως καθορίζονται από τις συστάσεις και τις επιστημονικές προϋποθέσεις της κλινικής διάγνωσης και θεραπείας των ασθενών.

Αντίστοιχα στόχος των ακτινοθεραπευτικών τμημάτων των ογκολογικών κέντρων είναι η ακτινοθεραπεία των ογκολογικών ασθενών με την χρήση μηχανημάτων και συσκευών υψηλής τεχνολογίας. Η επιστημονική υπευθυνότητα των ακτινοδιαγνωστικών τμημάτων των Δημόσιων οργανισμών περιθαλψης καθώς και των κάθε μορφής ιδιωτικών ακτινοδιαγνωστικών κέντρων ή μεμονωμένων ακτινοδιαγνωστικών τμημάτων ανατίθεται από το νόμο στους ιατρούς με την ιατρική ειδικότητα της ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΗΣ. Για τα ακτινοθεραπευτικά τμήματα η επιστημονική υπευθυνότητα ανήκει στους ιατρούς με την ειδικότητα της ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ.

Βάσει του Προεδρικού διατάγματος υπ' αριθ. 110 του Φ.Ε.Κ. 47 Α' / 10/2/89, "υπεύθυνος για την επεξεργασία και την σωστή απεικόνιση στο φίλμ καθώς και την ευθύνη για την καλή λειτουργία του σκοτεινού θαλάμου είναι ο ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΟΣ, πτυχιούχος Τ.Ε.Ι. Ο ΧΕΙΡΙΣΤΗΣ Ιατρικών μηχανημάτων και συσκευών απεικονίσεων ή ακτινοθεραπείας, επικουρεί τον Τεχνολόγο Ακτινολόγο στο έργο του και συνεργάζεται στενά μαζί του για την επίτευξη του άριστου αποτελέσματος και την σωστή και αποδοτική χρησιμοποίηση των μηχανημάτων.

β) ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Οι ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ Ιατρικών μηχανημάτων και συσκευών απεικονίσεων (εφεξής στο κείμενο θα αναφέρονται ως Χ.Ι.Μ.Σ.Α.) ή ακτινοθεραπείας, προορίζεται να εργάζονται σε ακτινοδιαγνωστικές ή ακτινοθεραπευτικές μονάδες αντίστοιχα, του Δημοσίου ή Ιδιωτικού τομέα υγείας. Ο ρόλος τους είναι να χειρίζονται τα μηχανήματα και τις συσκευές των παραπάνω αναφερομένων τμημάτων υπό την τεχνική επίβλεψη των Τεχνολόγων Ακτινολόγων και μέσα στις επιστημονικές και ιατρικές προϋποθέσεις που καθορίζει η Ιατρική ομάδα.

2. Οι Χ.Ι.Μ.Σ.Α. μπορούν να βοηθούν στην εκτέλεση της αιτούμενης, από τον κλινικό ιατρό Ακτινολογικής εξέτασης ή στην προετοιμασία του ασθενούς για την διενέργεια της ακτινοθεραπείας, μαζί με τον υπεύθυνο Τεχνολόγο ακτινολόγο και σύμφωνα με τις υποδείξεις ή αντίστοιχα τα πλάνα θεραπείας των επιστημονικών υπευθύνων των τμημάτων και των ειδικευμένων ιατρών.

3. Οι Χ.Ι.Μ.Σ.Α. μπορούν να χειρίζονται τις συσκευές του εμφανιστηρίου των ακτινολογικών φίλμ, και του simulator (εξομοιωτή) των ακτινοθεραπευτικών τμημάτων για το σχεδιασμό του ακτινοθεραπευτικού πεδίου.

4. Οι Χ.Ι.Μ.Σ.Α. μπορούν να αναλαμβάνουν υπευθυνότητες, για την εξασφάλιση της καλής λειτουργίας των ιατρικών μηχανημάτων και συσκευών καθώς και του γενικού τεχνολογικού εξοπλισμού του εργαστηρίου, καθώς και την παρακολούθηση και επάρκεια των αναλωσίμων υλικών.

5. Οι Χ.Ι.Μ.Σ.Α. οφείλουν όπως όλοι να γνωρίζουν τους γενικούς κανόνες της δεοντολογίας που απορρέουν από τις υποχρεώσεις του προσωπικού των υπηρεσιών υγείας και τα δικαιώματα των ασθενών, όπως το ιατρικό απόρρητο, την αποφυγή κρίσεων για τις συστάσεις των συναδέλφων τους και την πιστή τήρηση των γραπτών και προφορικών οδηγιών του θεράποντα ιατρού των επιστημονικών υπευθύνων και του Τ.Α. (Τεχνολόγου - Ακτινολόγου)

ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΣΤΟΧΩΝ ΓΙΑ ΤΑ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ**1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΚΑΙ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ**

ΣΤΟΧΟΣ: Απόκτηση γενικών γνώσεων της δομής και της λειτουργίας του ανθρώπινου οργανισμού. Στά πλαίσια του μαθήματος αυτού θα πρέπει με εποπτικό και απλό τρόπο να ενημερωθεί ο σπουδαστής για τα οργανικά συστήματα του ανθρώπινου σώματος, την ονοματολογία, την τοπογραφία τους καθώς και τις βασικές

τους λειτουργίες και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των οργάνων των διαφόρων συστημάτων. Είναι αναγκαίο το μάθημα αυτό να γίνει με πλούσια εποπτικά μέσα και να δοθεί έμφαση στην εικόνα καθώς και στην επιστημονική ονοματολογία.

2. ΥΓΙΕΙΝΗ - ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

ΣΤΟΧΟΣ: Απόκτηση γνώσεων ατομικής και δημόσιας υγιεινής, βασικές γνώσεις πρώτων βοηθειών, επιδημιολογίας των ασθενειών και γενικών αρχών μεταδόσεως και προστασίας από τα λοιμώδη νοσήματα.

3. ΦΥΣΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΗΣΗΣ · ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗ

ΣΤΟΧΟΣ: Απόκτηση ειδικών γνώσεων για τη φύση, την παραγωγή και τη δράση των ακτινοβολιών.

4. ΘΕΩΡΙΑ ΚΑΙ ΚΑΝΟΝΕΣ ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΣΤΟΧΟΣ: Απόκτηση βασικών γνώσεων για την βιολογική δράση της ακτινοβολίας (σωματιδιακή και Χ) και μέτρα για την προστασία του ατόμου που χειρίζεται τα διάφορα μηχανήματα και συσκευές παραγωγής ακτινοβολιών καθώς και τους κανόνες ακτινοπροστασίας των ασθενών και του περιβάλλοντος.

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΑΝΑΤΟΜΙΚΗ

ΣΤΟΧΟΣ: Εξοικείωση με την απεικόνιση των φυσιολογικών ανατομικών μορίων και οργάνων στις διάφορες απεικονιστικές εξετάσεις (κλασική ακτινογραφία, Αξονική και Μαγνητική τομογραφία, Υπερηχοτομογραφία).

6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ

ΣΤΟΧΟΣ: Εξοικείωση με την απεικόνιση των παθολογικών ευρημάτων των οργάνων στις διάφορες απεικονιστικές εξετάσεις (κλασική ακτινογραφία, Αξονική και Μαγνητική τομογραφία, Υπερηχοτομογραφία). Για τους χειριστές που λαμβάνουν την ειδικότητα της ακτινοθεραπείας πρέπει να δοθεί ιδιαίτερο βάρος στην εμφάνιση και εξέλιξη των κακοήθων όγκων στον οργανισμό.

7. ΒΑΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΤΟΧΟΣ: Απόκτηση θεωρητικών γνώσεων πάνω στις μεθόδους και τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται στις διάφορες απεικονιστικές εξετάσεις (κλασική ακτινογραφία, Αξονική και Μαγνητική τομογραφία, Υπερηχοτομογραφία) ανάλογα με την παθολογία του οργανισμού που εξετάζεται.

8. ΒΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΤΟΧΟΣ: Απόκτηση θεωρητικών γνώσεων πάνω στις μεθόδους και τις τεχνικές που χρησιμοποιούνται για την ακτινοθεραπεία των κακοήθων όγκων, ανάλογα με το είδος της ακτινοβολίας που παράγουν τα μηχανήματα της Ακτινοθεραπείας.

9. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ

ΣΤΟΧΟΣ: Πρακτική άσκηση με "φαντάσματα" (fantoms) για την εξοικείωση με τις χρησιμοποιούμενες ακτινοδιαγνωστικές προβολές και θέσεις για την λήψη των προβολών αυτών στις διάφορες απεικονιστικές μεθόδους.

10. ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ

ΣΤΟΧΟΣ: Πρακτική άσκηση με "φαντάσματα" για την εξοικείωση με τις χρησιμοποιούμενες ακτινοθεραπευτικές τεχνικές και τις θέσεις του ασθενούς, για την ακτινοβολήσή του, με ιδιαίτερη έμφαση στην μέριμνα για τα παρακείμενα ή υποκείμενα όργανα που πρέπει να προστατεύονται κατά την ακτινοβολή των οργάνων και των ιστών του ασθενούς.

11. ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ

ΣΤΟΧΟΣ: Εκμάθηση της επιθυγόμενης ξένης γλώσσας με έμφαση στη διεθνή ορολογία της ειδικότητας της ακτινοδιαγνωστικής ή της ακτινοθεραπείας αντίστοιχα.

12. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Πρακτικές γνώσεις για την χρήση των ηλεκτρονικών υπολογιστών στα χρησιμοποιούμενα μηχανήματα και των προσωπικών υπολογιστών για την διαχείριση και λειτουργία των αντιστοίχων ιατρικών τμημάτων. (Σχεδιασμός διαγνωστικών ή θεραπευτικών προγραμμάτων, διαχείριση των ασθενών κ.λ.π.)

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ:

1. Οι απόφοιτοι Τ.Ε.Λ. ακολουθούν το αναλυτικό πρόγραμμα των δύο τελευταίων εξαμήνων με συμπυκνωμένη την ύλη της κλασσικής Ακτινοβολίας μόνο στο πρώτο εξάμηνο.

2. Για τα τελευταία δύο εξάμηνα πρέπει να διαμορφωθούν έτσι οι ώρες ώστε οι σπουδαστές να έχουν χρόνο να επισκέπτονται χώρους εργασίας. Προτείνουμε οι επισκέψεις σε χώρους εργασίας να γίνονται σε αντίστοιχα τμήματα του Δημόσιου και Ιδιωτικού φορέα , ως εξής:

- α) Κλασσική ακτινοδιαγνωστική - Υπέρηχοι
- β) Υπολογιστική Τομογραφία
- γ) Ψηφιακή Αγγειογραφία, Στεφανιογραφία
- δ) Μαγνητική Τομογραφία
- ε) Ισότοπα

3. Για τους ΧΕΙΡΙΣΤΕΣ των μηχανημάτων και συσκευών ακτινοθεραπείας οι επισκέψεις θα γίνονται:

- α) Σε εργαστήριο που διαθέτουν εξομοιωτή (SIMULATOR) για τον σχεδιασμό των ακτινοθεραπευτικών πεδίων.
- β) Σε τμήματα θεραπείας με μηχανήματα ΚΟΒΑΛΤΙΟΥ
- γ) Σε τμήματα ΓΡΑΜΜΙΚΟΥ ΕΠΙΤΑΧΥΝΤΗ
- δ) Σε τμήματα βραχυθεραπείας
- ε) Σε τμήματα που διαθέτουν ακτινοθεραπευτικά μηχανήματα συμβατικής (conventional) κλασσικής ακτινοβολίας.

ΤΟΜΕΑΣ : ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
 ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.04.12

ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ Γ.Ε.Λ

ΕΞΑΜΗΝΟ		Α			Β			Γ			Δ		
ΜΑΘΗΜΑΤΑ		Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ	Θ	Ε	Σ
1	ΑΝΑΤΟΜΙΑ Ι,ΙΙ	3		3	3		3						
2	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Ι, ΙΙ	3		3	2		2						
3	ΥΓΙΕΙΝΗ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ Ι, ΙΙ	3		3	2		2						
4	ΦΥΣΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΗΣΗΣ / ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗ Ι, ΙΙ, ΙΙΙ	4		4	3		3	3		3			
5	ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ										2		2
6	ΑΚΤΙΝΟΑΝΑΤΟΜΙΚΗ Ι,ΙΙ							2		2	2		2
7	ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ Ι, ΙΙ,ΙΙΙ, ΙV		9	9	3	9	12	2	13	15	2	13	15
8	ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ Ι,ΙΙ							2		2	1		1
9	ΑΓΓΛΙΚΑ	3		3	3		3	3		3	3		3
10	ΧΡΗΣΗ Η/Υ		2	2		2	2						
ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ		16	11	27	16	11	27	12	13	25	10	13	23

Θ = ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΑ
 Ε = ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΑ
 Σ = ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

ΓΙΑ ΚΑΤΟΧΟΥΣ ΠΤΥΧΙΟΥ ΤΕΛ ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΩΝ:
 ΧΕΙΡΙΣΤΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ

Γ' και Δ' εξάμηνο του ΓΕΛ είναι το Α' και Β' του ΤΕΛ + 2 ΩΡΕΣ ΧΡΗΣΗ Η/Υ

ΤΟΜΕΑΣ : ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.04.12

ΜΑΘΗΜΑ : ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ Ι,ΙΙ,ΙΙΙ,ΙV

ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ ΩΡΕΣ 9 / Εβδομάδα Εργαστήριο

ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ ΩΡΕΣ 12 / Εβδομάδα (3 ΩΡΕΣ Θεωρία και 9 ΩΡΕΣ Εργαστήριο)

ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄ ΩΡΕΣ 15 / Εβδομάδα (2 ΩΡΕΣ Θεωρία και 13 ΩΡΕΣ

Εργαστήριο)

ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄ ΩΡΕΣ 15 / Εβδομάδα (2 ΩΡΕΣ Θεωρία και 13 ΩΡΕΣ

Εργαστήριο)

**ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο**

1. Επίδειξη ακτινολογικού μηχανήματος και εξομοιωτή (Simulator)
2. Λυχνία , Τράπεζα
3. Ακτινοσκόπηση
4. Τομογράφος Κλασσικός
5. Σκοτεινός θάλαμος
6. Εργασίες σκοτεινού θαλάμου
7. Επεξεργασία ακτινογραφικού φιλμ
8. Αυτόματο εμφανιστήριο
9. Νεώτερο εμφανιστήριο
10. Κασέτες (επίδειξη - καθαρισμός)
11. Ακτινογραφικό φιλμ (επίδειξη)
12. Ενισχυτικές πινακίδες (επίδειξη - καθαρισμός)
13. Αντιδιαχυτικό διάφραγμα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

Δεοντολογία ειδικότητας

1. Νόμοι που διέπουν την ακτινοθεραπεία και την ακτινοπροστασία
2. Κοινοτικές οδηγίες και κανονισμοί
3. Περιγραφή της ειδικότητας (καθήκοντα - υποχρεώσεις)
4. Συμπεριφορά στον χώρο εργασίας
 - α) προς το προσωπικό
 - β) προς τον άρρωστο
 - γ) προς τους επισκέπτες του νοσοκομείου

**ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο**

Οστά άνω άκρων (Προβολές)

Οστά κάτω άκρων (Προβολές)

- Τοποθέτηση του ασθενούς για Ακτινοβόληση των άνω και κάτω

άκρων (SETUP)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

Οστά πυέλου

Προβολές Λεκάνης - Ισχίων

Προβολές Ισχίου F-P

Προβολές Ιερολαγονίων αρθρώσεων

Ακτινολογική εντόπιση των οργάνων της μικρής πυέλου

- Τοποθέτηση του ασθενούς για Ακτινοβόληση των οργάνων της

μικρής πυέλου

(SETUP)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

Οστά σπονδυλικής στήλης
 Προβολές Α.Μ.Σ.Σ. F-P διαστοματική
 Προβολές Β.Μ.Σ.Σ. F-P
 Προβολές Ο.Μ.Σ.Σ. F-P 3/4
 Προβολές Ιερού
 Προβολές κόκκυγος
 - Τοποθέτηση του ασθενούς για Ακτινοβόληση της Σ.Σ. (SETUP)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

Αναπνευστικό σύστημα
 Προβολές θώρακος f-P λοξές - κατακεκλιμένη
 Προβολές κορυφών πνευμόνων
 Τομογραφικός έλεγχος πνευμόνων - τραχείας
 Βρογχογραφία. Σκιαγραφικά μέσα
 Ακτινολογική εντόπιση των οργάνων του θωρακικού κλωβού
 - Τοποθέτηση του ασθενούς για Ακτινοβόληση των οργάνων του

θώρακος (SETUP)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

Προβολές κρανίου F-P
 Προβολές κρανίου σε πολυτραυματία
 Προβολές παραρρινίων κόλπων
 Προβολές θόλου κρανίου
 Προβολές βάσεως κρανίου
 Προβολές τούρκικου εφιππίου
 Προβολές ρινικών οστών
 Προβολές Οπτικών τραυμάτων
 Προβολές κάτω γνάθου
 Προβολές Κροταφογναθικών αρθρώσεων
 Προβολές ρινοφάρυγγα
 Προβολές φάρυγγα
 - Τοποθέτηση του ασθενούς για Ακτινοβόληση του κρανίου και των
 μορίων της κεφαλής (SETUP)

μορίων της

ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

Σκιαγραφικά μέσα
 γ. Προβολές ρινοφάρυγγα
 Προβολές φάρυγγα
 Προβολές οισοφάγου
 Προβολές στομάχου
 Προβολές ήεπτου εντέρου
 Προβολές παχέος εντέρου
 δ. Προβολές χολοκυστογραφίας (προετοιμασία - σκιαγραφικά)
 Προβολές χολαγγειογραφίας
 Προβολές ήπατος
 - Τοποθέτηση του ασθενούς για Ακτινοβόληση του πεπτικού

συστήματος (SETUP)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

Ουροποιητικό σύστημα
 Α. Προετοιμασία ασθενούς για τις εξετάσεις
 Β. Μέσα σκιαγραφικής αντίθεσης

- Γ. 1. απλή προβολή Νεφρών ουρητήρων - κύστεως
2. Ενδοφλέβιος ουρογραφία
3. Κυστεογραφία
4. Ανιούσα πυελογραφία
5. Ανιούσα κυστεογραφία
6. Στάγδην ουρογραφία
7. Ουρηθρογραφία
8. Νεφροτομογραφία
9. Τοποθέτηση του ασθενούς για Ακτινοβόληση του

ουροποιντικού (SETUP)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

Γεννητικό Σύστημα

Υστεροσαηπικογραφία

- Τοποθέτηση του ασθενούς για Ακτινοβόληση του γεννητικού

συστήματος (SETUP)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

Ειδικές προβολικές θέσεις για τις εξετάσεις

β) μαστογραφία

γ) Τοποθέτηση του ασθενούς για Ακτινοβόληση του

μαστού (SETUP)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

Τεχνικά σφάλματα στην ακτινογραφία

Τεχνικά σφάλματα στην τοποθέτηση του ασθενούς για

ακτινοβόληση

ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

1. Βασικά τμήματα μηχανημάτων ενδοκοιλοτικής θεραπείας (

AFTER LOADING)

2. Μονάδα Ραδίου

3. Μονάδα Κεσίου

4. Ακτινοηλογικός έλεγχος μετά την τοποθέτηση των σωλήνων των

πηγών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

Σχεδιασμός της ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΑΞΟΝΙΚΗΣ

ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ

1. τεχνικά χαρακτηριστικά εξετάσεων Υ.Τ

2. πάχος τομής

3. μεσοδιαστήματα τομής

4. είδος αναπνευστικής φάσης

5. αποηλογιστική ακτινογραφία

6. ανακατασκευή τομών

7. τεχνικά σφάλματα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

Σχεδιασμός της ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ

1. Παρουσίαση υπερηχοτομογράφου

2. Βασικοί τρόποι εξέτασης των διαφόρων οργάνων με τον

υπερηχοτομογράφο

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ Ι ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ

Περί Ραδίου - Ιστορική αναδρομή

Βιοηλογικές επιδράσεις της ακτινοβολίας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Επίδραση της ακτινοβολίας στα κύτταρα θάνατος κυτταρου
Διάσπαση των χρωμοσωμάτων Βλάβη της λειτουργίας χωρίς
θάνατο του κυττάρου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Επίδραση της ακτινοβολίας στους ιστούς

1. Δέρμα
2. Βήεννογόνος
3. Αδενικοί ιστοί
4. Νευρικός ιστός
5. Λεμφικός, δικτυοενδοθηλιακός και αιμοποιητικός ιστός
6. Νεφροί
7. Πνεύμονες

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Επίδραση της ακτινοβολίας σε ολόκληρο το σώμα

- A. Οξεία πάθηση από ακτινοβολήση
- B. Χρόνια πάθηση από ακτινοβολήση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Επίδραση της ακτινοβολίας επί των κακοήθων όγκων

ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ II ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Κλινική ακτινοθεραπεία - Ογκολογία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Εισαγωγή στα νεοπλάσματα (νεοπλασίες)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

Δίοδοι αέρος και τροφής

Γενικές έννοιες

Ειδικό μέρος

- I. Ογκοί παραρρινίων κοιλοτήτων
- II. Ρινοφαρυγγικοί όγκοι
- III. Καρκίνος του λάρυγγα
- IV. Καρκίνος της γλώσσας και της στοματικής
κοιλότητας
- V. Καρκίνος του μεσοφάρυγγα
- VI. Ογκοί του υποφάρυγγα
- VII. Ογκοί σιελογόνων αδένων
- VIII. Καρκίνος των βρόγχων
- IX. Καρκίνος του οισοφάγου
- X. Καρκίνος του στομάχου
- XI. Καρκίνος του παγκρέατος
- XII. Καρκίνος του παχέος εντέρου και ορθού
πρωκτου-δακτυλίου

XIII. Καρκίνος του

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3

Κακοήθεις όγκοι του θυρεοειδούς αδένος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

Κακοήθεις όγκοι του μαστού

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

Ογκοί γεννητικού συστήματος της γυναίκας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6

Ογκοί γεννητικού συστήματος του άνδρα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7

Ογκοί ουροποιητικού συστήματος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8

Ογκοί λεμφικού συστήματος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9

Ογκοι κεντρικού νευρικού συστήματος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10

Ογκοι οστών και χόνδρων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11

Κακοήθεις όγκοι μαλακών ιστών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12

Συμπαγείς κακοήθεις όγκοι της παιδικής ηλικίας

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13

Κακοήθεις βλάβες του δέρματος

Ορισμοί αναφερόμενοι στον κανονισμό ακτινοπροστασίας

ΤΟΜΕΑΣ : ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
 ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.04.12

ΜΑΘΗΜΑ : ΑΝΑΤΟΜΙΑ Ι, ΙΙ
 ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ ΩΡΕΣ 3 / Εβδομάδα
 ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ ΩΡΕΣ 3 / Εβδομάδα

ΣΤΟΧΟΣ: Απόκτηση γενικών γνώσεων της δομής και της λειτουργίας του ανθρώπινου οργανισμού. Στά πηλασία του μαθήματος αυτού θα πρέπει με εποπτικό και απλό τρόπο να ενημερωθεί ο σπουδαστής για τα οργανικά συστήματα του ανθρώπινου σώματος, την ονοματολογία, την τοπογραφία τους καθώς και τις βασικές τους λειτουργίες και τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των οργάνων των διαφόρων συστημάτων. Είναι αναγκαίο το μάθημα αυτό να γίνει με πλούσια εποπτικά μέσα και να δοθεί έμφαση στην εικόνα καθώς και στην επιστημονική ονοματολογία.

ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄
 Εισαγωγή

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

- 1.1 Σκοπός του μαθήματος.
- 1.2 Εννοια του ιστού(ιστολογία).
- 1.3 Όργανα και Συστήματα ανθρώπινου οργανισμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

ΟΣΤΑ - ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ

- 2.1 Γενικά
- 2.2 Φυσικές ιδιότητες
- 2.3 Λειτουργία-Δομή-Ταξινόμηση
- 2.4 Αγγείωση-Εννεύρωση-Μικροσκοπική ανατομική
- 2.5 Γενικά περί αρθρώσεων
- 2.6 Συνάρθρωση-Διάρθρωση

ΟΣΤΑ ΚΡΑΝΙΟΥ

- 2.7 Οστά Εγκεφαλικού κρανίου
- 2.8 Οστά Σπληγχχνικού κρανίου
- 2.9 Κάτω γνάθος - Κροταφογναθική άρθρωση
- 2.10 Οδόντες

ΑΝΩ ΑΚΡΑ (Οστά-αρθρώσεις)

- 2.11 Ωμοπλάτη - Κλείδα
- 2.12 Βραχιόνιο-Κερκίδα-Ωλήνη
- 2.13 Οστά καρπού-Μετακαρπίου-Φάλαγγες
- 2.14 Αρθρώσεις Ωμικής Ζώνης

(Ακρομιοκλειδική-Κορακοκλειδική-Στερνοκλειδική)

- 2.15 Αρθρώσεις Ωμου
- 2.16 Αρθρώσεις Πήχεως
- 2.17 Αρθρώσεις καρπού

ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΘΩΡΑΚΟΣ

- 2.18 Οστά θώρακος (θωρακικοί σπόνδυλοι-πλευρές-στέρνο)
- 2.19 Αρθρώσεις-σύνδεσμοι σκελετού θώρακος

ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΠΥΕΛΟΥ (Οστά Αρθρώσεις)

- 2.20 Ανώνυμα οστά
- 2.21 Οσφυϊκοί σπόνδυλοι-Ιερόν οστόύν-κόκκυξ
- 2.22 Αρθρώσεις πυέλου (ιεροθαγόνιος, συνάρθρωση, ηβική

σύμφυση)

ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ (Οστά, Αρθρώσεις, Μοίρες)

2.23 Α.Μ.Σ.Σ.

2.24 Θ.Μ.Σ.Σ.

2.25 Ο.Μ.Σ.Σ. - Ιερά μοίρα- κοκκυγική μοίρα

2.26 Αρθρώσεις σπονδυλικής στήλης.

ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ (Οστά-Αρθρώσεις)

2.27 Μηριαίο - Επιγονατίδα

2.28 Κνήμη - Περώνη

2.29 Οστά ταρσού-μετατάρσια- φάλαγγες δακτύλων

2.30 Κατ'ισχύον άρθρωση - Κατά γόνυ άρθρωση

2.31 Ποδοκνημική άρθρωση-Αρθρώσεις άκρου ποδός

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

ΜΥΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

3.1 Μύες Κεφαλής

3.2 Μύες Θώρακος - Διαφράγματος

3.3 Μύες Κοιλίας

3.4 Μύες Πυέλου

3.5 Μύες Κορμού

3.6 Μύες Ανω άκρων

3.7 Μύες Κάτω άκρων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

4.1 Στοματική κοιλότητα-Φάρυγγας

4.2 Λάρυγγας - τραχεία

4.3 Πνεύμονες (επιφάνεια, χείλη, λοβοί, εντομές)

4.4 Βρογχικό δένδρο (βρογχοπνευμονικά τμήματα)

4.5 Αγγεία-Νεύρα

ΕΞΑΜΗΝΟ Β'

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

A 1 ΚΑΡΔΙΑ

A 2 ΚΟΛΠΟΙ - ΚΟΙΛΙΕΣ ΚΑΡΔΙΑΣ

A 3 ΑΙΜΑΤΩΣΗ - ΕΝΝΕΥΡΩΣΗ ΚΑΡΔΙΑΣ

A 4 ΜΕΓΑΛΗ ΚΑΙ ΜΙΚΡΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ ΑΙΜΑΤΟΣ

A 5 ΛΕΜΦΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

B 1 ΝΕΦΡΟΙ, ΟΥΡΗΤΗΡΕΣ, ΟΥΡΟΔΟΧΟΣ ΚΥΣΤΗ, ΟΥΡΗΘΡΑ

B 2 ΑΔΕΝΕΣ, ΑΓΓΕΙΑ, ΝΕΥΡΑ ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ

Γ 1 ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΡΡΕΝΟΣ (προστάτης-σπερματοδόχοι
κύστες- όρχεις - πέος)

Γ 2 ΓΕΝΝΗΤΙΚΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑ ΘΗΛΕΩΣ
(ωοθήκες-σάλπιγγες-μήτρα-κόλπος- αιδοίον)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

ΠΕΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Δ 1 ΟΙΣΟΦΑΓΟΣ

Δ 2 ΣΤΟΜΑΧΟΣ

Δ 3 ΛΕΠΤΟ ΕΝΤΕΡΟ

Δ 4 ΠΑΧΥ ΕΝΤΕΡΟ

Δ 5 ΗΠΑΡ-ΠΑΓΚΡΕΑΣ-ΣΠΛΗΝ .

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

A 1 ΚΕΝΤΡΙΚΟ

A 2 ΝΩΤΙΑΙΟΣ ΜΥΕΛΟΣ

A 3 ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΟ

A 4 ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΑ-ΝΩΤΙΑΙΑ ΝΕΥΡΑ

A 5 ΑΓΓΕΙΑ ΕΓΚΕΦΑΛΟΥ

A 6 ΦΥΤΙΚΟ (συμπαθητικό, παρασυμπαθητικό)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο

ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ

B 1 ΔΕΡΜΑ

B 2 ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟΝ ΟΣΦΡΗΣΕΩΣ

B 3 ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟΝ ΓΕΥΣΕΩΣ

B 4 ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟΝ ΟΡΑΣΕΩΣ

B 5 ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΟΝ ΑΚΟΗΣ

ΤΟΜΕΑΣ : ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.04.12

ΜΑΘΗΜΑ : ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Ι,ΙΙ
ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ ΩΡΕΣ 3 / Εβδομάδα
ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ ΩΡΕΣ 2 / Εβδομάδα

ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄

- A.** Γενικά περί του ανθρωπίνου σώματος.
- B.** Δομή και λειτουργία του κυττάρου.
- Γ.** Μορφολογία και χημική κατασκευή κυττάρου.
Μέσα μελέτης κυττάρου
- Δ.** Το αίμα
- Ε.** Νεύρα και μύες
- ΣΤ.** Αναπνευστικό Σύστημα
- Ζ.** Πεπτικό
- Η.** Ουροποιητικό - Γεννητικό.

ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄

- A.** Πεπτικό Σύστημα
- B.** Ουροποιητικό Σύστημα
- Γ.** Γεννητικό Σύστημα
- Δ.** Κυκλοφορικό Σύστημα
- Ε.** Νευρικό Σύστημα
- ΣΤ.** Αδένες και οι εκκρίσεις τους.

ΤΟΜΕΑΣ : ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.04.12

ΜΑΘΗΜΑ : ΥΓΙΕΙΝΗ-ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ
ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ ΩΡΕΣ 3 / Εβδομάδα
ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ ΩΡΕΣ 2 / Εβδομάδα

ΣΤΟΧΟΣ: Απόκτηση γνώσεων ατομικής και δημόσιας υγιεινής, βασικές γνώσεις πρώτων βοηθειών, επιδημιολογίας των ασθενειών και γενικών αρχών μεταδόσεως και προστασίας από τα λοιμώδη νοσήματα.

ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

Γενικές έννοιες

- α) Υγεία, επιδημία, επίπτωση-επιπολασμός, νοσηρότητα
- β) Ατομική-δημόσια υγιεινή, Προληπτική ιατρική.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

- α) Η έννοια και οι μέθοδοι της επιδημιολογίας.
- β) Λοιμώδη νοσήματα: χαρακτηριστικά, στάδια. Τροποι μετάδοσης νοσημάτων,
 λοιμωδών
 Σύγχρονες μαστίγες (AIDS, ηπατίτιδες Β, C κλπ)
- γ) Παθήσεις: χαρακτηριστικά των παθήσεων.
 αίτια επιδείνωσης
 Νεοπλάσματα, καρδιαγγειακές παθήσεις, σακχαρώδης διαβήτης, των χρόνιων νόσων σήμερα.
 Κληρονομικές παθήσεις.
- δ) Ατυχήματα: Κατηγορίες ατυχημάτων
 Μέτρα προφύλαξης
 Μέτρα προφύλαξης και πρόληψης των ατυχημάτων στους χώρους εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

- α) Τα στάδια-σταθμοί της ζωής του ανθρώπου: Κύηση, τοκετός, αντισύλληψη, βρεφονηπιακή ηλικία, εμβολιασμοί προσχολική-σχολική ηλικία, τα προβλήματα της εφηβείας, επαγγελματικός προσανατολισμός, γάμος, συνταξιοδότηση, γήρας.
- β) Διατροφή: Είδη θρεπτικών ουσιών, απαραίτητες ημερήσιες θρεπτικές ουσίες, βιταμίνες, ανόργανα στοιχεία, το πρόβλημα του υποσιτισμού στη σύγχρονη ανθρωπότητα υγιεινή τροφίμων.
- γ) Κατοικία: Υλικά δόμησης, χώροι-διαρίθμηση, φωτισμός.

ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

ΔΗΜΟΣΙΑ ΥΓΙΕΙΝΗ

Περιβάλλον και υγεία:

Ηχορύπανση, ύδρευση - υγιεινή του ύδατος, αποκομιδή και διάθεση των απορριμάτων, βιολογική επεξεργασία των ιζημάτων, κίνδυνοι από την ιονίζουσα ακτινοβολία, η μόλυνση του ατμοσφαιρικού αέρα και η υγεία, μόλυνση των υδάτων, οι κίνδυνοι από την καταστροφή του όζοντος, αντιμετώπιση των σεισμών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

α) Η έννοια και οι προϋποθέσεις εφαρμογής πρώτων βοηθειών, περιεχόμενο φαρμακείου, αιμορραγίες, πνιγμός-ανακοπή, ηλεκτροπληξία, μάθηλαξη της καρδιάς, καταπληξία βλάβες από χαμηλή ή υψηλή θερμοκρασία, τράυματα κακώσεις-κατάγματα, ξένα σώματα στους οφθαλμούς και στα ώτα, εγκαύματα, δηλητηριάσεις λιποθυμία, πρώτες βοήθειες σε δαγκώματα ζώων.

β) Πρώτες βοήθειες σε αντιδράσεις από την χορήγηση σκιαγραφικών ουσιών.

1. Η αναγκαιότητα του ιατρικού ιστορικού
2. Περιεχόμενο φαρμακείου στο Ακτινολογικό εργαστήριο.
3. Αλλεργικές αντιδράσεις- χαρακτηριστικά
4. Λιποθυμία - Σπασμοί
5. Ασθμα-βρογχοσπασμός
6. Στηθάγχη
7. collapsus
8. chock
9. Πνευμονικό οίδημα
10. Παύση κυκλοφορίας

ΤΟΜΕΑΣ : ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
 ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.04.12

ΜΑΘΗΜΑ : ΦΥΣΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΗΣΗΣ - ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗ Ι,ΙΙ,ΙΙΙ

ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄ ΩΡΕΣ 4 / Εβδομάδα

ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ ΩΡΕΣ 3 / Εβδομάδα

ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄ ΩΡΕΣ 3 / Εβδομάδα

ΣΤΟΧΟΣ: Απόκτηση ειδικών γνώσεων για τη φύση, την παραγωγή και τη δράση των ακτινοβολιών.

ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄

Θεμελιώδη φυσικά μεγέθη και μονάδες.

Ορισμός του Angstrom και του ηλεκτροβόλτ καθώς και των πολλαπλασιασίων τους.

Ατομική θεωρία:

Ατομο Thomson, άτομο Rutherford, σκέδαση σωματιών άλφα, τύπος της σκέδασης, ατέλειες του προτύπου Rutherford. Ατομο Bohr-Συνθήκες Bohr-Υπολογισμός σε κάθε τροχιά.

Ενεργειακές στάθμες ατόμου του υδρογόνου και βοήφραμίου-Διέγερση και αποδιέγερση ατόμου.

Ιονισμός, έργο ιονισμού, ιόν, είδη ιόντων.

Βελτιώσεις ατόμου Bohr, θεωρία Sommerfeld, ανυσματικό πρότυπο ατόμου, οι κβαντικοί αριθμοί l και s , μαγνητική ροπή, μαγνητόνη Bohr, κβάντωση κατεύθυνσης.

Ηλεκτρομαγνητική θεωρία:

Ηλεκτρικές ταλαντώσεις κύκλωμα Thomson, δημιουργία και διαδοχή ηλεκτρομαγνητικού πεδίου στο χώρο, ηλεκτρομαγνητικά κύματα, εξισώσεις, ιδιότητες.

Κβαντική θεωρία, ορισμός φωτονίου, εκπομπή και απορρόφηση φωτονίου, ισοδυναμία μάζας και ενέργειας.

Ακτίνες Rontgen-Φύση και ιδιότητες. Σκληρές και μαλακές ακτίνες-Χ

Παραγωγή ακτίνων Χ. Λυχνίες ιονισμού καθοδικές ακτίνες, δυναμική και κινητική ενέργεια ηλεκτρονίων. Θερμική εκπομπή ηλεκτρονίων, Λυχνία Coolidge, νήμα κοιλότητας εστίασης, άνοδος περιστρεφόμενη άνοδος.

Αρχή γραμμικής και σημειακής εστίας.

Γεννήτριες ακτίνων-Χ

Γενικά περί:

Μετασχηματιστών, κύκλωμα νήματος εστίασης, Κύκλωμα υψηλής τάσης.

Ημιανόρθωση, ανόρθωση τύπου γεννητριών και ορια

λειτουργίας τους.

Παραγωγή ακτίνων Χ

Δράση του υψηλής ενέργειας ηλεκτρονίου.

Συνεχές φάσμα ακτίνων Χ ακτινοβολία σχέση έντασης και ακτινοβολίας και τάσης λειτουργίας του σωλήνα, οριακό μήκος κύματος της ακτινοβολίας.

Γραμμικό φάσμα ακτίνων Χ Σειρές και γραμμές του γραμμικού φασματος.

Τελική διαμόρφωση του φασματος των ακτίνων Χ.

Είδη ηθμών-τοποθέτηση.

Επίδραση των ηθμών (φίλτρα) στο φάσμα των ακτίνων, τελική διαμόρφωση του φασματος, θερμοχωρητική ικανότητα λυχνίας - κιβώτιο διαφραγμάτων.

Αλληλεπίδραση φωτονίων και ύλης

Φωτοηλεκτρικό φαινόμενο (προυποθέσεις, περιγραφή, εξίσωση Einstein

Φαινόμενο Compton, μήκος κύματος Compton εφαρμογές)

Σκεδαζόμενη ακτινοβολία παράγοντες μείωσης της σκεδαζόμενης
ακτινοβολίας, μηχανικό εμφανιστήριο : κατασκευή - αρχές λειτουργίας.
Απορρόφηση αιχμής K,L, και M.
Περίθλαση ακτίνων X από κρυστάλλους (νόμος του Bragg)
Ξηρογραφία-ξηρογραφική πλάκα.

ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄

- Ακτινοσκόπηση
- Ενισχυτές φωτεινότητας.
- Συστήματα σινεσπότες κάμερα
- Κλασική τομογραφία
- Κρανιογράφος - ισόκεντρον - μη ισόκεντρον τεχνική
- Φορητό ακτινολογικό μηχάνημα
- Μαστογράφος - Πυκνία μοθυβδαινίου

ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄

Υλικά κύματα. Εξισώσεις υλικών κυμάτων. Ο ήχος ως κύμα.

Ιδιότητες των ήχων: ανάκλαση, διάθλαση, ολική ανάκλαση (σημασία στην υπερηχοτομογραφία).

Διάκριση σε υπόηχους, ήχους, υπέρηχους. Τρόποι παραγωγής υπερήχων πιεζοηλεκτικό φαινόμενο.

Εξισώσεις διαδόσεως υπερήχων, ταχύτητες υπερήχων στα διάφορα βιολογικά μέσα. Αλληλεπίδραση υπερήχων και ιστών ειδική ακουστική αντίσταση.

Τρόπος απεικόνισης της υπερηχοτομογραφίας ψηφιακές διατάξεις απεικόνισης.

Έννοια συχνотήτων. Συχνότητες για ιατρικούς σκοπούς .

Βασικές αρχές υπολογιστικής τομογραφίας.

Ορισμός. Ιστορική αναδρομή.

Αρχή της μεθόδου.

Περιστροφή της Πυκνίας, τομή , στοιχειώδης κυψέλη (voxel), καταγραφή τιμών συντελεστή εξασθένησης, Matrix.

Απεικόνιση, εύρος παραθύρου.

Δόσεις ακτινοβολίας κατά την υπολογιστική τομογραφία, αναλογία με τις αντίστοιχες της απλής τομογραφίας, διακριτική ικανότητα της υπολογιστικής τομογραφίας σχέση της με απλή τομογραφία.

Αλλες εφαρμογές της υπολογιστικής τομογραφίας E & LASER .

Χαρακτηριστικά της ακτινοβολίας.

Φάσμα των laser.

Αυθόρμητη και εξαναγκασμένη διέγερση και αποδιέγερση.

Μηχανισμός παραγωγής Laser,

Ιδιότητες των Laser.

Διατάξεις ιατρικών Laser.

Διάδοση των Laser μέσω των οπτικών ινών χαρακτηριστικά των οπτικών ινών, είδη τους.

Αλλες εφαρμογές LASER.

Μαγνητικός συντονισμός: μαγνήτιση, μαγνητικό πεδίο, διάδοση μαγνητικού πεδίου, στοιχειώδη μαγνητικά δίπολα, πρωτόνιο ως δίπολο, προσανατολισμός των μαγνητικών διπόλων με την επίδραση εξωτερικού πεδίου, λήψη σήματος αζεύγων πρωτονίων.

Μεταπτωτική κίνηση πρωτονίων συχνότητα Larmor. Μακροσκοπική μαγνήτιση Συντονισμός γενικά, μαγνητικός συντονισμός.

Παραγωγή σήματος, ελεύθερη επαγωγή απόσβεσης.

Χρόνοι επαναφοράς στην ηρεμία (relaxation times) εγκάρσιος και διαμήκης χρόνος επαναφοράς. Χρόνος T1 και T2.

Βραχύς και μακρύς χρόνος T1 και T2 αντίστοιχα. Σχέσεις δομής μορίου και χρόνων T1 και T2 στη διαμόρφωση του σήματος.

Παραγωγή εικόνας, ακολουθίες παλμών, μερική απόκτηση κορεσμού, αναστροφή, ανάκτηση μαγνήτισης, του spin. Επίδραση των χρόνων TR (χρόνος επανάληψης) και TE (χρόνος ηχούς) στα χαρακτηριστικά (ο, T1, T2) και ερμηνεία σκιαγραφικής αντίθεσης.

Σκιαγραφικά μέσα στην Μαγνητική Τομογραφία (παραμαγνητικά και σιδηρομαγνητικά).

Συστήματα τηλεμετάδοσης εικόνας.

Εφαρμογές. Τηλεϊατρική

ΤΟΜΕΑΣ : ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.04.12

ΜΑΘΗΜΑ : ΑΚΤΙΝΟΑΝΑΤΟΜΙΚΗ Ι,ΙΙ
ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄ ΩΡΕΣ 2 / Εβδομάδα
ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄ ΩΡΕΣ 2 / Εβδομάδα

ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄

Ακτινοανατομική κλασσικής Ακτινοβολογίας

1. Ακτινοανατομία Ερειστικού Συστήματος
2. Ακτινοανατομία Μυϊκού Συστήματος
3. Ακτινοανατομία Αναπνευστικού Συστήματος
4. Ακτινοανατομία Πεπτικού Συστήματος
5. Ακτινοανατομία Κυκλοφορικού-Λεμφικού Συστήματος
6. Ακτινοανατομία Ουροποιητικού Συστήματος
7. Ακτινοανατομία Γεννητικού Συστήματος
8. Ακτινοανατομία όλων των ανατομικών συστημάτων για την

υπολογιστική τομογραφία (C.T).

ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄

Ακτινοανατομία των νέων Απεικονιστικών μεθόδων (εγκάρσια ανατομική)

1. Ακτινοανατομία όλων των ανατομικών συστημάτων για την
Υπολογιστική τομογραφία (C.T)
2. Ακτινοανατομία όλων των ανατομικών συστημάτων για τους
υπερήχους
3. Ακτινοανατομία όλων των ανατομικών συστημάτων για τον
Μαγνητικό τομογράφο (MRI)
4. Ακτινοανατομία του κυκλοφορικού συστήματος για την ψηφιακή
αφαιρετική αγγειογραφία (D.S.A)

ΤΟΜΕΑΣ : ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
 ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.04.12

ΜΑΘΗΜΑ : ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ Ι,ΙΙ
 ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄ ΩΡΕΣ 2 / Εβδομάδα
 ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄ ΩΡΑ 1 / Εβδομάδα

ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄
 ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

ΕΡΕΙΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Γενικά περί της χρησιμότητας του μαθήματος
2. Γενικά περί καταγμάτων
3. Κάταγμα κρανίου
4. Κατάγματα σπονδυλικής στήλης
5. Κατάγματα πλευρών
6. Κατάγματα άνω και κατω άκρων
7. Κατάγματα πυέλου
8. Ο πολυκαταγματίας ασθενής και τρόποι αντιμετώπισής του
 κατά τη λήψη ακτι/φιών
9. Εξαρθρήματα (άνω και κατω άκρων , σπονδυλικής στήλης)
10. Κύφωση - λόρδωση - σκολίωση
11. Σπονδυλολίθση - πρόπτωση μεσοσπονδυλίου δίσκου.
12. Αυχενικό Σύνδρομο-Αυχενική πλευρά
13. Αγγυλοποιητική σπονδυλίτιδα
14. Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα
15. Ακρομεγαλία
16. Πλατυποδία
17. Αρθρίτιδα -ρευματοειδής αρθρίτις-ουρική αρθρίτις
18. Νόσος Paget

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Δύσπνοια -Ξένα σώματα στο Αναπνευστικό σύστημα.
2. Φυματίωση
3. Πνευμοθώρακας
4. Πνευμονοκονιάσεις
5. Οξεία αποφρακτική πνευμονοπάθεια
6. Χρόνια αποφρακτική πνευμονοπάθεια
 - α) χρόνια βρογχίτις
 - β) πνευμονικό εμφύσημα
 - γ) βρογχικό άσθμα
7. Ατελεκτασία
8. Βρογχεκτασία
9. Πνευμονικό απόστημα
10. Πνευμονία
11. Πλευρίτιδα
12. Πνευμονική εμβολή
13. Καρκίνος του πνεύμονα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

ΜΥΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Μυοπάθεια
2. Διαφραγματικήλη

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Λίθοι στο ουροποιητικό σύστημα (νεφρολιθίαση, ουρητηρολιθίαση, λίθοι ουροδόχου κύστεως)
2. Πυελhoneφρίτις
3. Σπειραματονεφρίτις
4. Νεφρική ανεπάρκεια (οξεία- χρόνια)
5. Μεταμόσχευση νεφρού
6. Νεοπλάσματα ουροποιητικού συστήματος.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

ΠΕΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Νοσήματα οισοφάγου
 - α) κίρσοι οισοφάγου
 - β) εκκοιλώματα οισοφάγου
 - γ) αχαλασία οισοφάγου
 - δ) καρκίνος οισοφάγου
2. Νοσήματα στομάχου
 - α) έλκος στομάχου
 - β) καρκίνος στομάχου
3. Νοσήματα ήεπτου εντέρου
 - α) εκκοιλώματα ήεπτου εντέρου
 - β) καρκίνος ήεπτου εντέρου
 - γ) ειλεός ήεπτου εντέρου (μηχανικός - παραλυτικός)
4. Νοσήματα παχέος εντέρου
 - α) εκκοιλώματα παχέος εντέρου
 - β) ευερέθιστον κόλον
 - γ) πολύποδες παχέος εντέρου
 - δ) καρκίνος παχέος εντερου
 - ε) ειλεός παχέος εντερου (μηχανικός - παραλυτικός)
5. Νοσήματα Περιτοναίου
 - α) περιτονίτις
6. Νοσήματα Παγκρέατος
 - α) παγκρεατίτις
 - β) καρκίνος παγκρέατος
7. Νοσήματα ήπατος-χοληφορων
 - α) Εχινόκοκκος κύστη
 - β) ίκτερος
 - γ) λιθίαση χοληδόχου κύστεως-χοηοκυστίτις
 - δ) ηπατίτιδες, μέτρα προφύλαξης
 - ε) κίρρωση ήπατος
 - στ) πυλαία υπέρταση
 - ζ) όγκοι ήπατος

ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Καρδιακή ανεπάρκεια
2. Αρρυθμίες
3. Συγγενείς καρδιοπάθειες
4. Στεφανιαία νόσος - έμφραγμα
5. Βαλβιδοπάθειες
6. Ενδοκαρδίτις - περικαρδίτις
7. Υπέρταση
8. Νοσήματα αγγείων (γενικά)
9. Αναιμίες
10. Λευχαιμίες (γενικά)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

ΓΕΝΝΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- α) εξωμήτριος κύηση
- β) ινομυώματα μήτρας
- γ) καρκίνος μήτρας
- δ) νοσήματα προστάτου
- στ) αφροδίσια νοσήματα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΑΔΕΝΩΝ

- α) υποφύσεως
- β) επινεφριδίων
- γ) θυρεοειδούς - [βρογχοκήλη]
- δ) παραθυρεοειδών

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

1. τραύματα κρανιοεγκεφαλικά,εγκεφαλική διάσειση και θλάση
2. υποσκληρίδιο αιμάτωμα
3. επισκληρίδιο αιμάτωμα
4. μετατραυματικά σύνδρομα
5. τραύματα σπονδυλικής στήλης-νωτιαίου μυελού
6. κήλη μεσοσπονδυλίου δίσκου
7. εκφυλιστικές νόσοι του εγκεφαλικού φλοιού - άνοιες
8. μηνιγγίτις
9. εγκεφαλίτις
10. ταξινόμιση - συχνότητα των όγκων του εγκεφάλου
11. όγκοι νωτιαίου μυελού
12. οξείες εγκεφαλικές αγγειακές προσβολές (γενικά περί

αρτηριοσκληρώσεως - εγκεφαλικό εμφρακτό-εγκεφαλική
εμβολή- εγκεφαλική αιμορραγία-υπαραχνοειδής αιμορραγία)

13. χρόνια αγγειακά εγκεφαλικά σύνδρομα
14. ακουστικό νευρίνωμα
15. χολοστεάτωμα
16. μηνιγγίωμα

ΤΟΜΕΑΣ : ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
 ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.04.12

ΜΑΘΗΜΑ : ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ
ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄ ΩΡΕΣ 2 / Εβδομάδα

ΣΤΟΧΟΣ: Απόκτηση βασικών γνώσεων για την βιολογική δράση της ακτινοβολίας (σωματιδιακή και Χ) και μέτρα για την προστασία του ατόμου που χειρίζεται τα διάφορα μηχανήματα και συσκευές παραγωγής ακτινοβολιών καθώς και τους κανόνες ακτινοπροστασίας των ασθενών και του περιβάλλοντος.

A. Δοσιμετρία

Μέτρηση τις ιονίζουσας ακτινοβολίας. Ορισμοί
 Δόση έκθέσεως απορροφηθείσα δόση - σχέση τους.
 Βιολογική επίδραση ακτινοβολιών, παράγοντας γραμμικής μετάδοσης
 ενέργειας (LET) παράγων σχετικής βιολογικής δραστηριότητας (RBE)
 ισοδύναμη δόση.
 Μονάδες των παραπάνω μεγεθών

B. Βιολογική δράση της ακτινοβολίας

1. Μηχανισμοί βιολογικής δράσης της ακτινοβολίας
 2. Μοριακές μεταβολές (μεταηλλάξεις) και χρωμοσωματικές βλάβες
 (διασπάσεις)
 3. Βιολογική δράση της ακτινοβολίας στην παιδική ηλικία
 4. Η δράση της ακτινοβολίας στο έμβρυο
 5. Μέτρα ακτινοπροστασίας
 6. Κανόνες ακτινοπροστασίας
 7. Ελληνική νομολογία και κοινοτικοί κανονισμοί και οδηγίες

Γ. Ανιχνευτές ακτινοβολιών

Ανιχνευτές ιονισμού με αέριο
 Θάλαμοι ιονισμού
 Αναλογικοί απαριθμητές.
 Gager - Muller ανιχνευτές σπινθηρισμών (ανόργανοι και οργανικοί
 σπινθηριστές)
 Προσωπικά δοσίμετρα, χαρακτηριστικά τους, φωτογραφικά
 δοσίμετρα, δοσίμετρα φωταύγειας, δοσίμετρα τσέπης.
 Όρια δόσεων εργαζομένων σε χώρους με ακτινοβολία.

ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ

1. Νόμοι που διέπουν την ακτινολογία και την ακτινοπροστασία
2. Κοινοτικές οδηγίες και κανονισμοί
3. Περιγραφή της ειδικότητας (καθήκοντα - υποχρεώσεις)
4. Συμπεριφορά στο χώρο εργασίας
 - α) Προς το προσωπικό
 - β) Προς τον άρρωστο
 - γ) Προς του επισκέπτες του Νοσοκομείου

ΠΡΟΣΟΝΤΑ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

A. Γενικά προσόντα

1. Πτυχίο Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι.
2. Επαγγελματική εμπειρία πέντε (5) τουλάχιστο χρόνια στο αντικείμενό του.
3. Αποδεδειγμένη επιστημονική ενασχόληση.
(Συνέδρια-Ανακοινώσεις-Επιστημονικές δημοσιεύσεις)

B. Απαραίτητα προσόντα ανάλογα με το διδασκόμενο μάθημα

1. ΑΝΑΤΟΜΙΑ - ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ - ΥΓΙΕΙΝΗ

Πτυχιούχος Ιατρικής σχολής.

2. ΦΥΣΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΗΣΗΣ / ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗ

Πτυχιούχος Φυσικής με εξειδίκευση στην Ακτινοφυσική ή
πτυχιούχος ΤΕΙ τμήματος
Ραδιολογίας/ακτινολογίας με εξειδίκευση στο αντικείμενο

3. ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Πτυχιούχος Φυσικής με εξειδίκευση στην Ακτινοφυσική ή
πτυχιούχος Τ.Ε.Ι. της
σχολής Ραδιολογίας-Ακτινολογίας με
εξειδίκευση στο αντικείμενο.

4. ΑΚΤΙΝΟΑΝΑΤΟΜΙΑ

Ιατρός με την ειδικότητα της ακτινοδιαγνωστικής ή της
Ακτινοθεραπευτικής ογκολογίας.

5. α. ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ

β. ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ

Ιατρός με την ειδικότητα της ακτινοδιαγνωστικής ή της
Ακτινοθεραπευτικής ογκολογίας.

6. ΒΑΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Ιατρός με την ειδικότητα της ακτινοδιαγνωστικής

7. ΒΑΣΕΙΣ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ

Ιατρός με την ειδικότητα της ακτινοθεραπευτικής ογκολογίας.

8. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΚΤΙΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ή ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ

Τεχνολόγος-Ακτινολόγος Πτυχιούχος Τ.Ε.Ι. αντίστοιχα για τις δύο ειδικότητες.

9. ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ

Πτυχιούχος Α.Ε.Ι. αντίστοιχης ειδικότητας.

10. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ

Πτυχιούχος Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι. με εξειδίκευση στο αντικείμενο.

Εργαστηριακή υποδομή

Α. Κλασσικής Ακτινολογίας

1. Ακτινολογικό μηχάνημα πλήρες τουλάχιστο 600 MA με ενισχυτή
εικόνας
 2. Παρελκόμενα ακτινολογικού μηχανήματος για ειδικές εξετάσεις (π.χ
σαηπιγγογραφία)
 3. Ορθοστάτης.
 4. Προστατευτικό έδρανο.
 5. Προστατευτικό παραβάν.
 6. Τουλάχιστο 5 (πέντε) διαφανοσκόπια.
 7. Αυτόματο εμφανιστήριο.
 8. Χειροκίνητο Εμφανιστήριο-φούρνος (στεγνωτήριο films)
 9. Φανοί ασφαλείας σκοτεινού θαλάμου-πλαισία κασσέτες-Films, Υγρά
Εμφάνισης, Στερέωσης
 10. Φορητό ακτινολογικό μηχάνημα
 11. Μαστογράφος.
 12. Ορθοπαντογράφος.
 13. Εξεταστική κλίνη.
 14. Στυλοδοσίμετρα.
- Οι διαστάσεις του Ακτινογραφικού θαλάμου και του Σκοτεινού
θαλάμου ορίζονται από τον νόμο περι Ακτινοπροστασίας 422/78
τεύχος Β'.

Β. Για τις νεότερες απεικονιστικές μεθόδους επειδή ο εξοπλισμός είναι ιδιαίτερα ακριβός οι σπουδαστές θα έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν τα μηχανήματα στις επισκέψεις που προβλέπεται να κάνουν σε χώρους εργασίας τα δύο τελευταία εξάμηνα διδασκαλίας.

Γ. Η πρακτική άσκηση στις ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ δεν μπορεί παρά να γίνει στα ειδικά ακτινοθεραπευτικά κέντρα. Για οικονομικούς λόγους η εγκατάσταση και του απλούστερου μηχανήματος ή συσκευής ακτινοθεραπείας είναι απαγορευτική. Θεωρούμε ότι η απαραίτητη άσκηση των σπουδαστών πρέπει να είναι εξασφαλισμένη.

Αυτό σημαίνει εκ των προτέρων γραπτή εξασφάλιση του Ι.Ε.Κ. που αναλαμβάνει