

ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ

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 περίθαλψης 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 ακτινοβολήση των οργάνων και των ιστών του ασθενούς.

11. ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ

ΣΤΟΧΟΣ: Εκμάθηση της επιβεγόμενης 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 Ακτινολογίας μόνο στο πρώτο εξάμηνο.

ΤΟΜΕΑΣ : ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
 ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.03.12

ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

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	ΑΚΤΙΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ 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 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.03.12

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 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.

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 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.03.12

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

ΕΞΑΜΗΝΟ Α΄

- Α.** Γενικά περί του ανθρωπίνου σώματος.
- Β.** 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΄

- Α.** Πεπτικό Σύστημα
- Β.** 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 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.03.12

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, επιήκωση-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,
 Σύγχρονες μάλιστα (AIDS, ηπατίτιδες Β, C κλπ)
- γ) Παθήσεις: χαρακτηριστικά των παθήσεων.
 Νεοπλάσματα, καρδιαγγειακές παθήσεις, σακχαρώδης διαβήτης, αίτια επιδείνωσης 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 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.03.12

ΜΑΘΗΜΑ : ΑΚΤΙΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ 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

Παραγωγή ακτίνων Χ, Ιδιότητες ακτίνων Χ Κ.V.P, Μ.Α.S, κασσέτες, ενισχυτικές πινακίδες, φίλτρα, λανθάνουσα εικόνα, επεξεργασία εμφάνισης του φιλμ, Daylight system (σύστημα επεξεργασίας του φιλμ) σινέ - κάμερα, Laser κάμερα.

Αρχή της γραμμικής (κλασικής) τομογραφίας.

Ακτινογραφικές προβολές

Οριακή ευκρίνεια - σκιαγραφική αντίθεση - παρασκιά

Γενικά περί μέσων σκιαγραφικής αντίθεσης.

Αντιμετώπιση παιδών εγκύων, υπερηλίκων, πολυτραυματιών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

1. Επίδειξη ακτινολογικού μηχανήματος.
2. Λυχνία-ανορθωτής,μετασχηματιστής, ακτινολογική τράπεζα.
3. Ακτινοσκόπηση.
4. Τομογράφος Κλασσικός.
5. Σκοτεινός θάλαμος.
6. Εργασίες σκοτεινού θαλάμου.
7. Επεξεργασία ακτινογραφικού φιλμ.
8. Αυτόματο εμφανιστήριο.
9. Νεώτερα εμφανιστήρια
10. Κασέτες (επίδειξη-καθαρισμός)
11. Ακτινογραφικό φιλμ (επίδειξη).
12. Ενισχυτικές πινακίδες (επίδειξη - καθαρισμός)
13. Αντισκεδαστικό διάφραγμα.

ΕΞΑΜΗΝΟ Β΄ ΘΕΩΡΙΑ ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

Άνω άκρων

1. Ακτινολογικός έλεγχος κατ' ώμου αρθρώσεως.
2. Ακτινολογικός κλειδός
3. Ακτινολογικός Ωμοπλάτης
4. Ακτινολογικός Ακρομιοκλειδικής αρθρώσεως
5. Ακτινολογικός Βραχιονίου οστού
6. Ακτινολογικός Κατ' αγκώνα αρθρώσεως Ωλεκράνου
7. Ακτινολογικός Οστών αντιβραχίου
8. Ακτινολογικός Οστών πηχεοκαρπικής και σκαφοειδούς
9. Ακτινολογικός (οστών της άκρας χειρός).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

Οστά κάτω Ακρων

1. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Μηριαίου οστού
2. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος κατά γόναυ αρθρώσεως
3. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Μεσοκονδυλίου βόθρου
4. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Επιγονατίδος
5. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Οστών κνήμης - Περώνης
6. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος ποδοκνημικής αρθρώσεως
7. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος άκρου ποδός - πτέρνης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

Οστά πυέλου

1. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος οστών ηεκάνης
2. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος κατ' ισχίων αρθρώσεων
3. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος ιεροηαγωνίων συναρθρώσεων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

Σπονδυλική στήλη

1. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Α.Μ.Σ.Σ.
2. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Θ.Μ.Σ.Σ.
3. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Ο.Μ.Σ.Σ
4. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος ιερού οστού
5. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος κόκκυγος

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

Θωρακικός κήωβός

1. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος πηευρών
2. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Στέρνου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο

Οστά κρανίου

Επίπεδα, vonτές γραμμές, οδηγά σημεία κεφαλής.

1. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος κρανίου.
2. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Λιθοειδών οστών
3. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Μαστοειδών κυψεθών
4. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Οπτικών τρημάτων
5. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Τουρκικού εφιππίου
6. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Παραρινίων κόηπων
7. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Ζυγωματικών τόξων
8. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Ρινικών οστών
9. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Κροταφογναθικών αρθρώσεων
10. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Κάτω γνάθου
11. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Οδόντων - (Ορθοπαντογραφία)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο

Αναπνευστικό σύστημα

1. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Στοματο-ρινο-φάρυγγα
2. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Λάρυγγος-τραχείας
3. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Πνευμόνων
4. Ακτινοβολιολογικός έλεγχος Διαφράγματος
5. Τομογραφικός έλεγχος Πνευμόνων
6. Τομογραφικός έλεγχος Τραχείας
7. Βρογχογραφία - σκιαγραφικά μέσα

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

Οστά Ανω Ακρων

Προβολές κατ' ώμου f-p - διαθωρακική

Προβολές κλείδας

Προβολές ωμοπλάτης

Προβολές βραχιονίου F-P διαθωρακική

Προβολές αγκώνος

Προβολές ωλεκράνιου

Προβολές αντιβραχίου

Προβολές πηχεοκαρπικής-σκαφοειδούς

Προβολές καρπιαίου σωλήνα

Προβολές άκρας χειρός

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

Οστά κάτω άκρων

Προβολές μηριαίου

Προβολές γονατος F-P - επιγονατίδος

Προβολές μεσοκονδυλίου βόθρου

Προβολές κνήμης

Προβολές ποδοκνημικής Πτέρνης

Προβολές άκρου ποδός

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

Οστά πυέλου

Προβολές Λεκάνης - Ισχίων

Προβολές Ισχίου F-P

Προβολές Ιεροθαγόνιων αρθρώσεων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

Οστά σπονδυλικής στήλης

Προβολές Α.Μ.Σ.Σ. F-P διαστοματική

Προβολές Θ.Μ.Σ.Σ. F-P

Προβολές Ο.Μ.Σ.Σ. F-P 3/4

Προβολές Ιερού

Προβολές κόκκυγος

Ειδικές προβολές (στατικοκινητικές)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

Οστά θώρακος

Προβολές πλευρών

Προβολές στέρνου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο

Οστά κρανίου

Προβολές κρανίου F-P

Προβολές κρανίου σε πολυτραυματία

Προβολές παραρρινίων κόλπων

Προβολές θοήου κρανίου

Προβολές Βάσεως κρανίου

Προβολές τουρκικού εφιππίου

Προβολές ρινικών οστών

Προβολές Οπτικών τρημάτων

Προβολές κάτω γνάθου

Προβολές Κροταφογναθικών αρθρώσεων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο

Αναπνευστικό σύστημα

Προβολές θώρακος f-P λοξές-κατακεκλιμένη
Προβολές κορυφών πνευμόνων
Τομογραφικός έλεγχος πνευμονων -τραχείας
Βρογχογραφία. Σκιαγραφικά μέσα

ΕΞΑΜΗΝΟ Γ΄ ΘΕΩΡΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Ακτινολογικός έλεγχος καρδιάς και μεγάλων αγγείων

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- A. Προετοιμασία του ασθενούς -Σκιαγραφικά μέσα
- B.
 - 1. Ακτινολογικός έλεγχος Νεφρών Ουρητήρων Κύστεως
 - 2. Ενδοφλέβιος ουρογραφία
 - 3. Κυστεογραφία
 - 4. Ανιούσα κυστεογραφία
 - 5. Σταγδην κυστεογραφία
 - 6. Στάγδην πυελογραφία
 - 7. Ουρηθρογραφία
 - 8. Νεφροτομογραφία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

ΠΕΠΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

σωλήνα.
1. Σκιαγραφικά μέσα για την απεικόνιση του γαστρεντερικού

Προετοιμασία του ασθενους

- 2. Ακτινολογικός έλεγχος κοιτίδας - διαφραγμάτων
- 3. Ακτινολογικός έλεγχος οισοφάγου
- 4. Ακτινολογικός έλεγχος Στομάχου 12ηου
- 5. Ακτινολογικός έλεγχος λεπτού εντερου
- 6. Ακτινολογικός έλεγχος παχέος εντέρου
- 7. Ακτινολογικός έλεγχος ήπατος
- 8. Ακτινολογικός έλεγχος χοληδόχου κύστεως
Χολοκυστογραφία-χοηαγγειογραφία
Διεγχειρητική χοηαγγειογραφια
Μετεγχειρητική χοηαγγειογραφία
Χοηαγγειοπαγκρεατογραφία (E.R.C.P)
- 9. Ακτινολογικός έλεγχος σπληνός

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

ΓΕΝΝΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- 1. Ακτινολογικός έλεγχος έσω γεννητικών οργάνων θηλέως
(Υστεροσαηπιγγογραφία)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

- 1. Κλασσική Αγγειογραφία
- 2. Φλεβογραφία
- 3. Σιελογραφία
- 4. Λεμφαγγειογραφία
- 5. Μαστογραφία
- 6. Μυελογραφία
- 7. Αρθρογραφία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο

Υπολογιστική τομογραφία (C.T)

- A.
 - 1. Εισαγωγή -πληθονεκτήματα
 - 2. Βασικά μέρη - αρχή λειτουργίας
 - 3. Μαθηματικές αρχές
- B.
 - 1. Τεχνικές εφαρμογές
 - 2. Απορρόφηση ακτινοβολίας
 - 3. Τιμή πυκνότητας (κλίμαξ HOUNSFIELD)
 - 4. Το φαινόμενο μερικού όγκου
 - 5. Παραποίηση της πυκνότητας
 - 6. Σύγκριση κλασσικής ακτινογραφίας και C.T
 - 7. Σκιαγραφικά και τρόποι χορήγησης
 - 8. Ορολογία της C.T
- Γ.
 - 1. C.T εγκεφάλου και οστών του κρανίου
 - 2. C.T σπληαχνικού κρανίου
 - 3. C.T υποφύσεως ενδείξεις - χορήγηση σκιαγραφικού
 - 4. C.T τραχήλου ενδείξεις - χορήγηση σκιαγραφικού
 - 5. C.T μεσοθωρακίου - θώρακος ενδείξεις
 - 6. C.T άνω- κάτω κοιλίας - χορήγηση σκιαγραφικού
 - 7. C.T οπισθοπεριτοναϊκού χώρου ενδείξεις
 - 8. C.T άνω και κάτω άκρων ενδείξεις
 - 9. C.T σπονδυλικής στήλης - ενδείξεις

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

Κυκλοφορικό Σύστημα

προβολές καρδιάς- μεγάλων αγγείων (τηλεκαρδίας F-P λοξές)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

- α. προετοιμασία του ασθενούς αναλόγως της εξέτασης
- β. μέσα σκιαγραφικής αντίθεσεως
- γ. προβολές ρινοφάρυγγα
 - Προβολές φάρυγγα
 - Προβολές οισοφάγου
 - Προβολές στομάχου
 - Προβολές ήπατος εντέρου
 - Προβολές παχέος εντέρου
- δ. προβολές χολοκυστογραφίας (προετοιμασία -σκιαγραφικά)
 - Προβολές χολαγγειογραφία
 - Προβολές ήπατος
- ε. Συμπεριφορά στο χειρουργείο κατά την διεγχειρητική

χολαγγειογραφία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

- A. Προετοιμασία ασθενούς για τις εξετάσεις
- B. 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

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

ΓΕΝΝΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Υστεροσαλπιγγιογραφία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

Ειδικές προβολικές θέσεις για τις εξετάσεις :

- α) κλασσική αγγειογραφία
- β) φλέβογραφία
- γ) σιελογραφία
- δ) ηεμφαγγειογραφία
- ε) μαστογραφία
- στ) μυελογραφία
- ζ) αρthroγραφία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6ο

Τεχνικά σφάλματα στην ακτινογραφία

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7ο

- 1. βασικά τμήματα Υ.Τ (αξονικής υπολογιστικής τομογραφίας)
- 2. μονάδα σάρωσης
- 3. ακτινολογική τράπεζα
- 4. μονάδα επεξεργασίας
- 5. μονάδα ανάδειξης εικόνας
- 6. μονάδα αποθήκευσης πληροφοριών
- 7. κλίμακα HOUNSFIELD

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8ο

- 1. τεχνικά χαρακτηριστικά εξετάσεων Υ.Τ (CT)
- 2. πάχος τομής
- 3. μεσοδιαστήματα τομής
- 4. είδος αναπνευστικής φάσης
- 5. υπολογιστική ακτινογραφία
- 6. ανακατασκευή τομών
- 7. τεχνητά σφάλματα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9ο

- 1. Τεχνική της Υ.Τ οστών κρανίου εγκεφάλου
- 2. Τεχνική θώρακος μεσοθωράκιου
- 3. Τεχνική άνω κοιλίας οπισθοπεριτοναϊκού χώρου
- 4. Τεχνική κάτω κοιλίας
- 5. Τεχνική σπονδυλικής στήλης (σπονδύλων και μεσοσπονδυλίων δίσκων)
- 6. Τεχνική της Υ.Τ άνω και κάτω άκρων

ΕΞΑΜΗΝΟ Δ΄

ΘΕΩΡΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

Υπερηχοτομογραφία

- A. Γενικά περί της αρχής λειτουργίας Ορολογία Υπερηχοτομογραφίας
- B.
 - 1. Υπερηχοτομογραφία άνω - κάτω κοιλίας
 - 2. Υπερηχοτομογραφία ήπατος
 - 3. Υπερηχοτομογραφία παγκρέατος
 - 4. Υπερηχοτομογραφία σπληνός
 - 5. Υπερηχοτομογραφία έσω γεννητικών οργάνων
 - 6. Υπερηχοτομογραφία προστάτου

7. Υπερηχοτομογραφία ουροδόχου κύστεως
8. Υπερηχοτομογραφία νεφρών
9. Υπερηχοτομογραφία εγκύμονος μήτρας
10. Υπερηχοτομογραφία αγγείων - αρχές Doppler και

Triplex

11. Υπερηχοτομογραφία οπισθοπεριτοναϊκού χώρου

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΙΑ (καρδιακός καθετηριασμός)

Γενικά περί της μεθόδου - Τρόποι παρακέντησης αγγείων

-καθετήρες - τρόποι

καταγραφής της εξέτασης - Σκιαγραφικά

υλικά-προετοιμασία του ασθενούς.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

Ψηφιακή Αγγειογραφία (D.S.A)

Γενικά περί της μεθόδου

Τρόποι παρακέντησης

Καθετήρες - Επεμβατικές μέθοδοι

Σκιαγραφικά υλικά

Προετοιμασία του ασθενούς

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

Μαγνητικός Συντονισμός (MRI)

1. Εισαγωγή

2. Τι είναι μαγνητισμός

3. Σχέση μαγνητισμού με το σώμα

4. Είδη μαγνητών

5. Μεταπτωτική κίνηση

6. Τι είναι συντονισμός

7. Χρήσις του φαινομένου του συντονισμού

8. Φυσική σημασία των παραμέτρων T1 και T2

9. Κίνδυνος του MRI

10. Σκιαγραφικά υλικά για το MRI

11. Επίδραση της κίνησης στην απεικόνιση του MRI

12. Μέλος του MRI

13. Ορολογία του MRI

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο

Ισότοπα (Ραδιο - ισότοπα)

1. Γενικά περί της μεθόδου

2. Τρόποι χορήγησης των ισοτόπων

3. Τρόποι καταγραφής της ακτινοβολίας των ισοτόπων -

Λαμβανόμενη εικόνα

4. Μέτρα προφύλαξης ασθενών και προσωπικού

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

1. Παρουσίαση υπερηχοτομογράφου μονάδα φωτογράφησης

(MULTI-FORMAT CAMERA)

2. Βασικοί τρόποι εξέτασης των διαφόρων οργάνων με τον

υπερηχοτομογράφο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

1. Παρουσίαση ψηφιακού αγγειογράφου και στεφανιογράφου

2. Μονάδες καταγραφής και αποτύπωσης

3. Βασικοί τρόποι εξετάσεων με τον ψηφιακό αγγειογράφο και

στεφανιογράφο

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο

1. Παρουσίαση της μονάδας M.R.I (Μαγνητική τομογραφία)
2. Αρχή της λειτουργίας M.R.I
3. Σχέση μαγνητισμού με το σώμα
4. Είδη μαγνητών (ισχυροί-ασθενείς)
5. Μεταπτωτική κίνηση
6. Συντονισμός - χρήση του φαινομένου
7. Φυσική σημασία των παραμέτρων T1 και T2
8. Πως μετρούνται οι παράμετροι T1 και T2
9. Κίνδυνος του M.R.I
10. Σκιαγραφικά μέσα του M.R.I
11. Τεχνικά σφάλματα του M.R.I
12. Τεχνική του M.R.I για τον εγκέφαλο
13. Τεχνική για την σπονδυλική στήλη
14. Τεχνική για τις αρθρώσεις

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

1. παρουσίαση των συστημάτων καταγραφής της ακτινοβολίας
2. προβολικές θέσεις για την καταγραφή της ακτινοβολίας των

ισοτόπων.

ΤΟΜΕΑΣ : ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
 ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.03.12

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 πολλαπλασίων 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.

Βεητιώσεις 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 διαδοση 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 κοιρότητας 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 - ισόκεντρα - μη ισόκεντρα 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.

Απλές 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.

Απλές 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 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ
ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.03.12

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 μεθοδων (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 ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.03.12

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 ακρων , σπονδυλικής στήλης)
10. Κύφωση - λόρδωση - σκολήωση
11. Σπονδυλολίθωση - πρόπτωση μεσοσπονδυλίου δίσκου.
12. Αιχενικό Σύνδρομο-Αιχενική 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. Διαφραγματοκήλη

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο

ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

1. Λίθοι στο ουροποιητικό σύστημα (νεφρολιθίαση, ουρητηρολιθίαση, λίθοι ουροδόχου κύστεως)
2. Πυελонеφρίτις
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 ήλεπού εντέρου
 - α) εκκοιλώματα ήλεπού εντέρου
 - β) καρκίνος ήλεπού εντέρου
 - γ) ειλεός ήλεπού εντέρου (μηχανικός - παραλυτικός)
4. Νοσήματα παχέος εντέρου
 - α) εκκοιλώματα παχέος εντέρου
 - β) ευερέθιστον κόλον
 - γ) πολύποδες παχέος εντέρου
 - δ) καρκίνος παχέος εντέρου
 - ε) ειλεός παχέος εντέρου (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-χολοκυστίτις
 - 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 νεύρινωμα
15. χολοστεάτωμα
16. μηνιγγίωμα

ΤΟΜΕΑΣ : ΥΓΕΙΑΣ ΠΡΟΝΟΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
 ΟΜΑΔΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ
 ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ : ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΩΝ
 ΚΩΔΙΚΟΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ : 13.02.03.12

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 νομοθεσία 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 φωταύγας, δοσίμετρα τσέπης.
 Ορια 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 Ραδιοθλογίας/ακτινοθλογίας με εξειδίκευση
στο αντικείμενο

3. ΑΚΤΙΝΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Πτυχιούχος Φυσικής με εξειδίκευση στην Ακτινοφυσική ή
πτυχιούχος Τ.Ε.Ι. της σχολής Ραδιοθλογίας-Ακτινοθλογίας 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

A. Κλασσικής Ακτινολογίας

1. Ακτινολογικό μηχάνημα πλήρες τουλάχιστο 600 MA με ενισχυτή εικόνας
2. Παρελκόμενα ακτινολογικού μηχανήματος για ειδικές εξετάσεις (π.χ Σαλπινγογραφία)
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 περί 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

Δ. Για την πληροφορική ο εργαστηριακός εξοπλισμός πρέπει να προταθεί από ομάδα ειδικών καθηγητών.