

**ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ ΙΙΙ**  
**ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΘΕΡΑΠΕΙΩΝ**

**1. ΓΕΝΙΚΑ**

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΥΓΕΙΑΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	8241-8242	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	Η΄
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ ΙΙΙ - ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΩΝ ΘΕΡΑΠΕΙΩΝ</b>		
<b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b> <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	<b>ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>	<b>ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ</b>	
Διαλέξεις	3	8	
Νοσοκομειακή Άσκηση	6		
<i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).</i>			
<b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	Ειδίκευσης		
<b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>	ΑΚΤΙΝΟΒΙΟΛΟΓΙΑ - ΑΚΤΙΝΟΦΥΣΙΚΗ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ – ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ Ι		
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>	ΟΧΙ		
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>			

**2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

**Μαθησιακά Αποτελέσματα**

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

### Να καταστεί ο φοιτητής ικανός να:

- ξεχωρίζει και να κατέχει γνώση μηχανημάτων ακτινοθεραπευτικών και την χρήση αυτών
- να έχει γνώση στοιχείων κλινικής ογκολογίας
- να γνωρίζει το αντικείμενο της θεραπείας που ο ίδιος εκτελεί.

Μαθησιακός επίσης σκοπός του μαθήματος είναι ο φοιτητής να γνωρίζει τον τρόπο και τις οδούς διασποράς των κακοήθων όγκων και να εκτελεί την ακτινοθεραπευτική αγωγή κατά τον τελειότερο τρόπο με σκοπό την ανακούφιση ή και πολλάκις την ίαση το καρκινοπαθούς.

Ο φοιτητής να έχει ολοκληρωμένη εικόνα:

- του φάσματος θεραπειών στις οποίες υποβάλλονται οι ογκολογικοί ασθενείς
- των επιπτώσεων και παρενεργειών τους στη γενική κατάσταση του ασθενούς
- της χρονικής διαδοχής και των μεσοδιαστημάτων μεταξύ θεραπειών
- των εξελίξεων στην πρόληψη, διάγνωση, θεραπεία και την τυχόν εφαρμογή εναλλακτικών μεθόδων στην αντιμετώπιση των νεοπλασματικών νόσων

### Εργαστηριακό Μέρος

Σκοπός είναι η κατανόηση, η πρακτική εφαρμογή και η εξοικείωση των φοιτητών με τον Σχεδιασμό Τήλε-Θεραπείας (Teletherapy Treatment Planning) στην Ακτινοθεραπευτική διαδικασία. Επί πλέον, μέσα από τα μαθήματα του εργαστηρίου, θα βελτιστοποιηθεί η κατανόηση του γενικότερου ρόλου τους, των ευθυνών και των υποχρεώσεών τους σε ένα τμήμα Ακτινοθεραπείας.

### Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα:

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών	Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις	Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Λήψη αποφάσεων	Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Αυτόνομη εργασία	Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Ομαδική εργασία	Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον	Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον	.....
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών	Άλλες...
	.....

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

- Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
- Λήψη αποφάσεων
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών
- Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Καρκίνος προστάτη: εισαγωγή, επιδημιολογία, αιτιοπαθογένεση, συμπτωματολογία, κλινική εικόνα, κλινική σταδιοποίηση, κατά TNM, Gleason score, διάγνωση, ακτινοθεραπεία, ενδοϊστική εφαρμογή σε συνδυασμό με εξωτερική ακτινοθεραπεία, παρενέργειες και επιπλοκές από την ακτινοθεραπεία. Καρκίνος προστάτη: βιοψία επανεκτίμησης μετά την ακτινοθεραπεία, αντιμετώπιση των τοπικών υποτροπών και παρηγορητική ακτινοθεραπεία, πρόγνωση, ορμονοθεραπεία στον καρκίνο του προστάτη (εισαγωγή, οιστρογόνα, ορχεκτομή, ανάλογα LHRH, αντιανδρογόνα, επινεφριδικεκτομή, ολικός ανδρογονικός αποκλεισμός, αντιπρολακτινικοί παράγοντες, προγεστερόνη)
2. Κακοήθεις όγκοι του πέους, κακοήθεις όγκοι των όρχεων (επιδημιολογία, συμπτωματολογία – κλινική εικόνα – δοί διασποράς, αιτιοπαθογένεση, κλινική σταδιοποίηση, ιστοπαθολογοανατομική ταξινόμηση, διάγνωση, ακτινοθεραπεία).
3. Κακοήθη νεοπλάσματα του δέρματος: εισαγωγή, ο καρκίνος του δέρματος, βασικοκυτταρικό καρκίνωμα και θεραπεία του, ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα, ειδικές θέσεις ακανθοκυτταρικού καρκινώματος, καλοήθεις νόσοι του δέρματος. Κακοήθη μελανώματα: εισαγωγή, σπίλος, του Spitz, δυσπλαστικός σπίλος του Clark, σπίλος του Reed, ψευδομελάνωμα, επιπολής επεκτεινόμενο μελάνωμα, μελάνωμα τύπου lentigo, κακόηθες μελάνωμα των άκρων, οζώδες μελάνωμα, αιτιογεννητικοί παράγοντες μελανώματος. Μελάνωμα: θεραπεία (χειρουργική θεραπεία, ακτινοθεραπεία, χημιοθεραπεία, ανοσοθεραπεία, ορμονοθεραπεία)
4. Σαρκώματα οστών και μαλακών μορίων: Όγκοι των οστών (εισαγωγή, επιδημιολογία, αιτιολογία, κλινική σταδιοποίηση, κακοήθη νεοπλάσματα οστών, κακόηθες ορογονίωμα αρθρώσεων, κλινικές εκδηλώσεις και διάγνωση, μεταστατική εξάπλωση, πρόγνωση, θεραπεία, οστεοσάρκωμα, χονδροσάρκωμα, κακόηθες ιστιοκύττωμα των οστών, γιγαντοκυτταρικό σαρκωμάτων οστών, σάρκωμα Ewing). Σαρκώματα μαλακών μορίων (εισαγωγή, επιδημιολογία, αιτιολογία, κλινικές εκδηλώσεις και διάγνωση, διαφορική διάγνωση, σταδιοποίηση και πρόγνωση, θεραπεία, ακτινοθεραπεία, φροντίδα ασθενούς).
5. Κακοήθη νεοπλάσματα της παιδικής ηλικίας: το μέγεθος του προβλήματος, ο ρόλος της ακτινοθεραπείας στην παιδική ογκολογία, γενικές αρχές ακτινοθεραπείας στα παιδιά, λευχαιμία στα παιδιά, όγκοι εγκεφάλου στα παιδιά, ακτινοθεραπεία όγκων εγκεφάλου (όγκοι οπισθίου βόθρου, αστροκύττωμα,

μυελοβλαστώματα και τεχνική ακτινοβολήσης όλου του νευράξονα, γλοιώματα εγκεφαλικού στελέχους, θηλώματα χοριοειδών πλεγμάτων και εγκεφαλικών κοιλιών, υπερσκηίδιοι όγκοι, υπερσκηίδια αστροκυττώματα, όγκοι περιοχής υπόφυσης, όγκοι επίφυσης, ολιγοδενδρογλοίωμα, μηνιγγίωμα) νόσος Hodgkin στα παιδιά, μη - Hodgkin λεμφωμάτων παιδιών, νευροβλάστωμα, νεφροβλάστωμα ή όγκος του Wilms, ραβδομυοσάρκωμα παιδιών, σαρκώματα οστών και μαλακών μοριών των παιδιών (οστεοσαρκώματα, σάρκωμα Ewing, γιαγαντοκυτταρικός όγκος, ιστιοκύτωση).

6. Λεμφώματα: νόσος Hodgkin (επιδημιολογία, διάγνωση, εκτίμηση έκτασης νόσου, κατάταξη – σταδιοποίηση, προγνωστικοί παράγοντες, παράγοντες που επηρεάζουν τη θεραπευτική επιλογή, θεραπευτικές αρχές, και το πρόβλημα της λαπαροτομίας, ακτινοθεραπευτικές τεχνικές, θεραπευτικές ενδείξεις, επιπλοκές της θεραπείας, αποτελέσματα και παρακολούθηση. Λεμφώματα: Μη - Hodgkin λεμφώματα (επιδημιολογία, φυσιοπαθολογία και κατατάξεις, διάγνωση, εκτίμηση της έκτασης της νόσου, σταδιοποίηση προγνωστικοί παράγοντες, χημειοθεραπεία και συνδυασμένη θεραπευτική αγωγή, βασικές θεραπευτικές αρχές, ακτινοθεραπεία.
7. Λευχαιμίες και άλλες αιματολογικές παθήσεις: Οξείες λευχαιμίες (επιδημιολογία, αιτιοπαθογενετικοί παράγοντες, συμπτωματολογία, διαγνωστική προσπέλαση, φυσική ιστορία, πρόγνωση θεραπεία – γενικές αρχές, ο ρόλος της ακτινοθεραπείας και το πρόβλημα της μηνιγγικής υποτροπής).
8. Λευχαιμίες και άλλες αιματολογικές παθήσεις: Οξείες λευχαιμίες (ρόλος της ακτινοθεραπείας, τεχνικές και αποτελέσματα της ακτινοθεραπείας). Δευτερογενείς λευχαιμίες και μυελοδυσπλαστικά σύνδρομα, χρόνιες λευχαιμίες και μυελοϋπερπλαστικά νοσήματα, Πολλαπλό Μυέλωμα.
9. Μεταστατική νόσος: εισαγωγή, επιδημιολογία, αιτιολογία, λεμφική διασπορά, αιματογενής διασπορά, διασπορά δι' εμφύτευσης, σταδιοποίηση, θεραπεία, εγκεφαλικές μεταστάσεις (κλινική εικόνα, εργαστηριακός έλεγχος, θεραπεία). Μεταστατική νόσος: οστικές μεταστάσεις (εισαγωγή, κλινική εικόνα, εργαστηριακός έλεγχος, διάγνωση, θεραπεία. Γενικές αρχές χημειοθεραπείας των κακοήθων νεοπλασμάτων θύσυντομη ιστορική ανασκόπηση της χημειοθεραπείας του καρκίνου, αντινεοπλασματικά φάρμακα – δράση τοξικότητα).
10. Παρουσίαση από την πρόληψη στην θεραπεία των σημαντικότερων σε συχνότητα νεοπλασιών, όπως καρκίνος μαστού, καρκίνος πνεύμονος, καρκίνος παχέος εντέρου, μελάνωμα, γυναικολογικός καρκίνος.
11. Έμφαση στην θεραπευτική προσέγγιση με συνδυασμό αντικαρκινικών θεραπειών όπως χειρουργική, ακτινοθεραπεία, χημειοθεραπεία, ορμονοθεραπεία, ανοσοθεραπεία και γονιδιακή θεραπεία. Διάσωση οργάνων με το συνδυασμό ογκολογικών συνδυασμών.
12. Στοιχεία χημειοθεραπευτικών και ορμονικών φαρμάκων που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή πράξη. Ιδιαίτερη αναφορά στην τοξικότητα που προκύπτει από κάθε θεραπεία ξεχωριστά αλλά και από τον ΣΟΘ ειδικότερα.

#### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b> Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο στην αίθουσα διδασκαλίας το θεωρητικό μέρος και στο νοσοκομείο (ακτινοθεραπευτικό τμήμα) το εργαστηριακό μέρος</p>											
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b> Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</p>	<p>Γίνεται χρήση Τ.Π.Ε. και στην θεωρητική διδασκαλία και στην εργαστηριακή εκπαίδευση με χρήση της ιστοσελίδας του τμήματος για την ενημέρωση των φοιτητών</p>											
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b></p> <p>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</p> <p>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</p> <p>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>Δραστηριότητα</b></th> <th><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις – Θεωρητική διδασκαλία με την χρήση οπτικοακουστικών μέσων</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Νοσοκομειακή Άσκηση</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη &amp; ανάλυση βιβλιογραφίας</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td><b>Σύνολο Μαθήματος</b></td> <td><b>240</b></td> </tr> </tbody> </table>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>	Διαλέξεις – Θεωρητική διδασκαλία με την χρήση οπτικοακουστικών μέσων	50	Νοσοκομειακή Άσκηση	80	Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	110	<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>240</b>	
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>											
Διαλέξεις – Θεωρητική διδασκαλία με την χρήση οπτικοακουστικών μέσων	50											
Νοσοκομειακή Άσκηση	80											
Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας	110											
<b>Σύνολο Μαθήματος</b>	<b>240</b>											
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b></p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p><b>Θεωρία</b></p> <p>Γραπτές Εξετάσεις που περιλαμβάνουν</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ερωτήσεις κρίσεως και ανάπτυξης θεμάτων</li> <li>- εμβάθυνση στα επιστημονικά ογκολογικά κεφάλαια</li> </ul> <p><b>Εργαστήριο</b></p> <p>Ολική εξέταση στο τέλος του εξαμήνου με προφορικές ερωτήσεις και ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής.</p>											

#### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<p><b>Ελληνική</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Τσακίρης Γ, Θρουβάλας Ν, Κύργιας Γ. <b>Ακτινοθεραπευτική Ογκολογία Τόμος Β</b>. Εκδόσεις Λίτσας 2000. ISBN:960-372-028-3set</li> <li>2) Κοσμίδης Π, Τσακίρης Γ. <b>Ογκολογία – Ραδιοβιολογία</b>. Εκδόσεις Λίτσας 2003.</li> </ol>
---

3) ISBN:960-372-069-0

**Ξενόγλωσση**

- 4) Perez C, Brady L. ***Principles and practice of Radiation Oncology***. Lippincott Williams Wilkins, 2004. ISBN-10: 0781763691
- 5) Cox JD. ***Moss' Radiation Oncology: Rationale, Technique, Results***. 8th ed Mosby, 2003. ISBN 032301258