

ΑΚΤΙΝΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ και ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Προπτυχικό		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	5211	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	Ε
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΑΚΤΙΝΟΒΙΟΛΟΓΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 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		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις		2	2
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο (δ).			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΜΕΥ γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	Κυτταρική Βιολογία		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS			
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(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 καταστήσει τον φοιτητή ικανό:
- ✓ να γνωρίζει τη δράση της ιοντίζουσας ακτινοβολίας στους ιστούς (παθολογικούς και υγιείς)
- ✓ να γνωρίζει βαθιά τις επιπτώσεις των ιοντιζουσών ακτινοβολιών επί του ασθενούς.
- ✓ να είναι υπεύθυνος στην εφαρμογή τους κατά την διάρκεια των ιατρικών πράξεων (ακτινοδιάγνωσης - ακτινοθεραπείας - πυρηνική ιατρικής).

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
Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις
Λήψη αποφάσεων
Αυτόνομη εργασία
Ομαδική εργασία
Εργασία σε διεθνές περιβάλλον
Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων
Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα
Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον
Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου
Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης
.....
Άλλες...
.....

- ✓ Η εφαρμογή των ακτινολογικών πράξεων (ακτινογραφίες κλασσικές - αξονικές τομογραφίες - scanning - ακτινοθεραπεία κ.λ.π.) να γίνεται με βαθιά γνώση των επιπτώσεων (ευεργετικών και βλαπτικών) επί του ασθενούς.
- ✓ Να καταστήσει τον τεχνολόγο της ακτινολογίας ικανό να γνωρίζει την δράση της ιοντίζουσας ακτινοβολίας στους ιστούς (παθολογικούς και υγιείς), ώστε να είναι υπεύθυνος στην εφαρμογή τους κατά την διάρκεια των ιατρικών πράξεων (ακτινοδιάγνωσης - ακτινοθεραπείας - πυρηνική ιατρικής).
- ✓ Λεπτομερής μελέτη όλων των ιοντιζουσών ακτινοβολιών, και των φαινομένων τα οποία προκαλούν κατά την είσοδο τους στην ζώσαν ύλη, δράση αυτών επί των υγιών ιστών και επί των κακοηθών όγκων.

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Οι ιδιότητες των Ιοντίζουσών ακτινοβολιών κατά την αλληλεπίδραση τους με την ύλη
2. Χημικές αλλαγές κατά την απορρόφηση της ιοντίζουσας ακτινοβολίας.
3. Δόση-κατανομή δόσης σε βιολογικά υλικά.
4. Επίδραση της ακτινοβολίας σε μοριακό και υπομοριακό επίπεδο.
5. Κυτταρική επίδραση της ακτινοβολίας, καμπύλες επιβίωσης κυττάρων.
6. Ακτινοευαισθησία στις διάφορες φάσεις του κυτταρικού κύκλου.
7. In vivo επιβίωση κυττάρων μετά από ακτινοβολήση.
8. Επίδραση ακτινοβολίας σε επίπεδο ιστών (δέρμα, βλεννογόνο, αδένες, θυρεοειδής, αιμοποιητικός, νευρικός ιστός, πνεύμονες, νεφροί, έμβρυο, γεννητικοί αδένες)
9. Γενετική επίδραση της ακτινοβολίας
10. Τροποποιητικοί παράγοντες της βιολογικής δράσης των ακτινοβολιών
11. Ακτινοβολία και καρκίνος.
12. Απότερα αποτελέσματα της ακτινοβολίας.
13. Εκθεση ανθρώπων στην ακτινοβολία και όρια δόσεων.

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Διαλέξεις πρόσωπο με πρόσωπο	
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Όλες οι διαλέξεις είναι σε μορφή Power Point	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i> <i>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i> <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή</i>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις	30
	Μελέτη	30
	Σύνολο Μαθήματος	60

για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS	
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης 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 Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	Γραπτή εξέταση

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ελληνική 1) Κοσμίδης Π, Τσακίρης Γ. Ογκολογία – Ραδιοβιολογία. Εκδόσεις Λίτσας 2003. ISBN:960-372-069-0 2) Τσέκερης Π. Αρχές Ακτινοβιολογίας Ακτινοθεραπείας. Εκδόσεις Γέφυρα, 2006, ISBN 960-88831-3-X Ξενόγλωσση 3) Perez C, Brady L. Principles and practice of Radiation Oncology. Lippincott Williams Wilkins, 2004. ISBN-10: 0781763691 4) Cox JD. Moss' Radiation Oncology: Rationale, Technique, Results. 8th ed Mosby, 2003. ISBN 0323012582
