

## Επωνυμία Προγράμματος:

## Ακτινοδιαγνωστική- Ακτινοθεραπεία (ΠΤΥΧΙΟ)

## Τελικός τίτλος σπουδών:

## Πτυχίο

Το πρόγραμμα «Ακτινοδιαγνωστικής-Ακτινοθεραπείας» καλείται να καλύψει την ανάγκη της σύγχρονης κοινωνίας στην μόρφωση και εξειδίκευση προσωπικού ικανού να χρησιμοποιεί και να λειτουργεί άρτια τα νεότερα και σύγχρονα μηχανήματα ακτινοδιαγνωστικής και ακτινοθεραπείας. Ο Τεχνολόγος Ακτινολόγος γνωρίζει τη δομή, λειτουργία και συντήρηση αυτών των μηχανημάτων και παράλληλα φροντίζει για την κατάλληλη προετοιμασία των εξεταζομένων. Επιπρόσθετα, διεκπεραιώνει άρτια όποια ακτινοδιαγνωστική εξέταση και συμμετέχει στη θεραπεία με τη χρήση των ακτινοθεραπευτικών μηχανημάτων.

### ΓΕΝΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

Το πρόγραμμα στοχεύει:

- Στην προσφορά μιας σειράς μαθημάτων που θα δώσει στους διδασκόμενους την δυνατότητα απόκτησης εξειδικευμένων γνώσεων και πρακτικών τεχνικών ώστε να είναι σε θέση να εφαρμόζουν άρτιες απεικονιστικές εξετάσεις για διαγνωστικούς και θεραπευτικούς λόγους, όπως καθορίζονται από τις συστάσεις και τις επιστημονικές προϋποθέσεις της κλινικής διάγνωσης και θεραπείας των ασθενών.
- Στην προσφορά των γνώσεων και των δεξιοτήτων που θα επιτρέψουν στους απόφοιτους του προγράμματος να χειρίζονται με επιτυχία ακτινοδιαγνωστικά και ακτινοθεραπευτικά μηχανήματα σε συνεργασία με γιατρό Ακτινολόγο και άλλο παραϊατρικό προσωπικό.

### ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ:

Το πρόγραμμα στοχεύει:

- Στην απόκτηση γνώσεων ανατομίας και φυσιολογίας του ανθρώπινου σώματος καθώς και γνώσεων ιατρικής παθολογίας και ακτινοανατομίας που θα βοηθήσουν τον διδασκόμενο στην καλύτερη απεικόνιση του θέματος προς εξέταση.
- Στην απόκτηση εξειδικευμένων γνώσεων φυσικής και εξοικείωση με τις σύγχρονες θεωρητικές προσεγγίσεις που διέπουν τον τομέα της ακτινοφυσικής.
- Στην απόκτηση εξειδικευμένων τόσο θεωρητικών όσο πρακτικών γνώσεων στον χειρισμό ιατρικών μηχανημάτων και συσκευών απεικόνισης μέσα από την θεωρητική, κλινική άσκηση και πρακτική άσκηση στους τομείς της ακτινοτεχνολογίας, ακτινοδιαγνωστικής και ακτινοθεραπείας.
- Στην προσέγγιση νέων τεχνολογιών που χρησιμοποιούνται στην διαγνωστική απεικόνιση και ακτινοθεραπεία με σκοπό την εκμάθηση των βασικών ψηφιακών συστημάτων και τον τρόπο λειτουργίας αυτών.
- Στην απόκτηση γνώσεων σε άλλα συναφή για τον τομέα θέματα όπως ακτινολογική νοσηλευτική, πρώτες βοήθειες, επιδημιολογία, χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών αλλά και την εκμάθηση της αγγλικής ιατρικής ορολογίας.
- Στην απόκτηση γνώσεων σε θέματα γενικών κανόνων δεοντολογίας που απορρέουν από τις υποχρεώσεις του προσωπικού των υπηρεσιών υγείας και τα δικαιώματα των ασθενών, το ιατρικό απόρρητο και την πιστή τήρηση των γραπτών και προφορικών οδηγιών των επιστημονικών υπευθύνων και του θεράποντα ιατρού.

### ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Με την ολοκλήρωση του προγράμματος ο διδασκόμενος αναμένεται να:

- Προσδιορίζει όλη την ανατομία και φυσιολογία του ανθρώπινου σώματος, επεξηγεί την λειτουργία όλων των βασικών συστημάτων (κυκλοφορικό, ερειστικό, μυϊκό, πεπτικό, ουροποιητικό, γεννητικό και νευρικό) και να αναγνωρίζει την κλινική και ακτινολογική εικόνα που εμφανίζεται σε φυσιολογικές και σε διάφορες παθολογικές καταστάσεις.

- Περιγράφει τις βασικές έννοιες και θεωρίες της ατομικής και πυρηνικής φυσικής, την δημιουργία και παραγωγή ιοντίζουσων και μη ιοντίζουσων ακτινοβολιών καθώς και την χρησιμότητα τους στην ακτινοδιαγνωστική απεικόνιση και ακτινοθεραπεία.
- Προετοιμάζει τα νοσηλευτικά υλικά που είναι απαραίτητα για ακτινοδιαγνωστικές εξετάσεις (pegos - ενέσιμα σκιαγραφικά, ραδιοφάρμακα) όπως επίσης να αντιμετωπίζει έκτακτες καταστάσεις προσφέροντας τις πρώτες βοήθειες και καρδιοαναπνευστική αναζωογόνηση σε εξεταζόμενους με πιθανές αντιδράσεις σε αυτά.
- Περιγράφει και επεξηγεί όλα τα ακτινολογικά μηχανήματα (κλασσικό ακτινολογικό μηχάνημα, ακτινοσκοπικό, μαστογράφος, πανοραμικό μηχάνημα, οστικής πυκνότητας, αξονικό τομογράφο, μαγνητικό τομογράφο, γ κάμερα και υπέρηχο), τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά τους, τις διαφορές στον τρόπο λειτουργίας και απεικόνισης μιας περιοχής καθώς και να προσδιορίζει την χρησιμότητα του κάθε μηχανήματος όσο αφορά την ακτινοαπεικόνιση των δομών του ανθρωπίνου σώματος.
- Εφαρμόζει όλες τις ακτινολογικές προβολές του σκελετικού συστήματος, του μαστού, την διαδικασία απεικόνισης εσωτερικών οργάνων με το ακτινοσκοπικό μηχάνημα και με την γ κάμερα, τα βασικά πρωτόκολλα που ακολουθούνται στον αξονικό και μαγνητικό τομογράφο καθώς και την προετοιμασία-καθοδήγηση των εξεταζόμενων ανάλογα με την εξέταση που καλείται να φέρει εις πέρας.
- Περιγράφει και επεξηγεί τα ακτινοθεραπευτικά μηχανήματα (κοβάλτιο, γραμμικό επιταχυντή), να αναγνωρίζει όλα τα τεχνολογικά χαρακτηριστικά τους, τις διαφορές με βάση την ακτινοθεραπευτική δέσμη και τον τρόπο λειτουργίας τους.
- Εφαρμόζει υπεύθυνα την διαδικασία και τα πρωτόκολλα που ακολουθούνται κατά την διάρκεια του σχεδιασμού και εφαρμογής θεραπειών με ιοντίζουσες ακτινοβολίες (ακτινοθεραπεία και θεραπεία με ραδιοϊσότοπα).
- Εφαρμόζει όλες τις οδηγίες και τους κανόνες ακτινοπροστασίας ακολουθώντας τον κανόνα A.L.A.R.A όπως επίσης να ακολουθεί τους κανονισμούς υγιεινής και επιδημιολογίας με σκοπό την προστασία του εργαζομένου, του εξεταζόμενου και του κοινού.
- Αναγνωρίζει τις βασικές αρχές δεοντολογίας έτσι ώστε να διασφαλίζετε η εχεμύθεια και το ιατρικό απόρρητο καθώς και να εφαρμόζει τους βασικούς κανόνες συμπεριφοράς και ψυχολογικής υποστήριξης έτσι ώστε να είναι ικανός να συμβουλευεί ασθενείς και τις οικογένειες αυτών όταν βρίσκεται αντιμέτωπος με περίπλοκες καταστάσεις που εμφανίζονται κατά την καθημερινή πρακτική.
- Αποκτήσει δεξιότητες κατά την κλινική πρακτική όσο αφορά την αποτελεσματική διαχείριση του χρόνου ανάλογα με το φόρτο εργασίας με σκοπό την ποιοτική παροχή υπηρεσιών στον τομέα της υγείας.
- Αποκτήσει ικανότητες διοίκησης και διαχείρισης μονάδων υγείας προκειμένου να λαμβάνει αποφάσεις μέσα στα πλαίσια της επαγγελματικής του δραστηριότητας με σκοπό την καλύτερη αντίληψη και αντιμετώπιση σε πρακτικά, κοινωνικά, επιστημονικά και ηθικά θέματα.

#### **ΤΟΜΕΙΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ:**

Οι πτυχιούχοι του κλάδου θα έχουν την δυνατότητα να εργασθούν σε Κρατικά και Ιδιωτικά Νοσοκομεία, στα τμήματα της ακτινοδιαγνωστικής όπως κλασσική ακτινολογία, αξονικό/μαγνητικό τμήμα και στο τμήμα της Πυρηνικής Ιατρικής, καθώς και σε Ακτινοθεραπευτικά-Ογκολογικά Νοσοκομεία. Επιπλέον, μπορούν να απασχοληθούν επαγγελματικά σε ιδιωτικές κλινικές και εξειδικευμένα διαγνωστικά κέντρα.

Απόφοιτοι του προγράμματος «Ακτινοδιαγνωστική-Ακτινοθεραπεία» του Ευρωπαϊκού Πανεπιστημίου Κύπρου μπορούν να εγγραφούν στο Συμβούλιο Εγγραφής Τεχνολόγων Ακτινολόγων και Ακτινοθεραπευτών Κύπρου.

<b>ΔΟΜΗ ΠΤΥΧΙΟΥ</b>	<b>Π.Μ.</b>	<b>ECTS</b>
---------------------	-------------	-------------

Οι φοιτητές του προγράμματος "Ακτινοδιαγνωστική-Ακτινοθεραπεία" πρέπει να συμπληρώσουν τις πιο κάτω πιστωτικές μονάδες / ECTS για την απόκτηση του πτυχίου:

<b>Μαθήματα Πρώτου Χρόνου</b>	<b>37</b>	<b>60</b>
<b>Μαθήματα Δεύτερου Χρόνου</b>	<b>35</b>	<b>60</b>
<b>Μαθήματα Τρίτου Χρόνου</b>	<b>35</b>	<b>60</b>
<b>Μαθήματα Τέταρτου Χρόνου</b>	<b>30</b>	<b>60</b>
<b>Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων / ECTS</b>	<b>137</b>	<b>240</b>

<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΠΡΩΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ</b>			
<b>ΠΡΩΤΟ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ</b>			
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>17 Π.Μ.</b>	<b>30 ECTS</b>
ANA110	Ανατομία I	4	6
EUC110	Ακαδημαϊκές Δεξιότητες	2	5
PSG265	Ψυχολογία της Υγείας	2	5
RAD110	Εισαγωγή στην Ακτινοφυσική και Ακτινοτεχνολογία	3	6
NUR 110	Πρώτες Βοήθειες	3	3
RAD111	Ακτινική και Μοριακή Βιολογία	3	5
<b>ΔΕΥΤΕΡΟ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ</b>			
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>20 Π.Μ.</b>	<b>30 ECTS</b>
ANA120	Ανατομία II	4	6
RAD121	Ακτινοπροστασία	3	5
ENH080*	Αγγλικά Επιστημών Υγείας II	3	5
RAD122	Ακτινοτεχνολογία I	5	6
RAD100	Φυσική Ακτινοθεραπείας	3	6
RAD120	Κλινική Άσκηση I	2	2
<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΧΡΟΝΟΥ</b>			
<b>ΤΡΙΤΟ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ</b>			
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>17 Π.Μ.</b>	<b>30 ECTS</b>

BIO282	Βιοστατιστική	2	5
RAD211	Ακτινοτεχνολογία II	5	8
RAD212	Ακτινοανατομική	3	6
PGY107	Φυσιολογία	3	5
Μάθημα Επιλογής		2	4
RAD210	Κλινική Άσκηση II	2	2

#### ΤΕΤΑΡΤΟ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	18 Π.Μ.	30 ECTS
RAD227	Τεχνολογία Απεικονιστικών Συστημάτων I	3	7
ENH090	Αγγλικά Επιστημών Υγείας III	3	5
PAT206	Βασικές Αρχές Παθολογίας	2	5
RAD228	Επεμβατική Ακτινολογία	3	6
RAD229	Ακτινοτεχνολογία III	5	5
RAD220	Κλινική Άσκηση III	2	2

#### ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΡΙΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ

#### ΠΕΜΠΤΟ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	16 Π.Μ.	30 ECTS
RAD301	Ακτινοθεραπευτική Ογκολογία I	3	6
RAD311	Ακτινολογική Παθολογία I	2	6
RAD303	Τεχνολογία Απεικονιστικών Συστημάτων II	3	5
RAD300	Τομογραφική Απεικόνιση	3	6
RES303	Μεθοδολογία της Έρευνας στις Επιστήμες Υγείας	3	5
RAD310	Κλινική Άσκηση IV	2	2

#### ΕΚΤΟ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	19 Π.Μ.	30 ECTS
RAD327	Ακτινολογική Παθολογία II	2	5
RAD328	Ακτινοθεραπευτική Ογκολογία II	3	6

RAD329	Ραδιενεργά Ισότοπα	6	6
CSG193	Πληροφορική Επιστημών Υγείας	3	5
RAD323	Τεχνολογία Απεικονιστικών Συστημάτων ΙΙΙ	3	6
RAD 320	Κλινική Άσκηση V	2	2
<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΤΕΤΑΡΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ</b>			
<b>ΕΒΔΟΜΟ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ</b>			
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>19 Π.Μ.</b>	<b>30 ECTS</b>
HEA410	Πτυχιακή Εργασία I	3	6
RAD411	Ακτινοθεραπευτική Ογκολογία ΙΙΙ	3	5
RAD412	Υπέρηχος	3	4
RAD413	Θεραπεία με Ραδιενεργά Ισότοπα	2	4
RAD324	Ψηφιακή Απεικόνιση και Ιατρική Πληροφορική	3	5
RAD414	Μαστογραφία	3	4
RAD400	Κλινική Άσκηση VI	2	2
<b>ΟΓΔΩΟ ΤΕΤΡΑΜΗΝΟ</b>			
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>11 Π.Μ.</b>	<b>30 ECTS</b>
HEA420	Πτυχιακή Εργασία ΙΙ	3	12
RAD424	Νομικά, Βιοηθικά και Δεοντολογικά Ζητήματα στην Ακτινοδιαγνωστική -Ακτινοθεραπεία	2	4
EPE201	Επιδημιολογία	3	5
RAD420	Πρακτική Άσκηση	3	9
<b>Μαθήματα Επιλογής</b> Οι φοιτητές/τριες, καλούνται στο 2ο έτος να επιλέξουν και να παρακολουθήσουν ένα (1) από τα παρακάτω μαθήματα επιλογής.			
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ</b>	<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>Π.Μ.</b>	<b>ECTS</b>
NUR205	Ακτινολογική Νοσηλευτική	2	4
ENH070*	Αγγλικά Επιστημών Υγείας Ι	3	5

\*Οι φοιτητές του προγράμματος παρακάθονται σε εξέταση τοποθέτησης επιπέδου γνώσεων (placement test) όπου με επιτυχία στην εξέταση προχωρούν σε εγγραφή τους

στο αντικείμενο ΕΝΗ080-Αγγλικά Επιστημών Υγείας ΙΙ. Σε ενδεχόμενο αποτυχίας τους στην εξέταση τοποθέτησης επιπέδου γνώσεων εγγράφονται στο επιλεγόμενο αντικείμενο ΕΝΗ070-Αγγλικά Επιστημών Υγείας Ι κατά το εαρινό τετράμηνο και εφόσον ολοκληρώσουν επιτυχώς τις υποχρεώσεις τους σε αυτό εγγράφονται στο ΕΝΗ080-Αγγλικά Επιστημών Υγείας ΙΙ την επόμενη καλοκαιρινή περίοδο.