



## ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ  
ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ  
ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ & ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Αγ. Παρασκευή, 04.11.2011  
Α.Π.: Π/105/354



ΕΕΑΕ  
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΑΤΟΜΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ  
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΕΔΡΟΥ

## Α Π Ο Φ Α Σ Η

**για την εφεξής ακολουθητέα διαδικασία χορήγησης επάρκειας γνώσεων στην ακτινοπροστασία από την ΕΕΑΕ, σε εργαζομένους στο χώρο της υγείας μη ιατρούς που συμμετέχουν σε διαδικασίες με ακτινοβολίες.**

Το Διοικητικό Συμβούλιο της ΕΕΑΕ λαμβάνοντας υπόψη:

- α. Την απόφαση του Δ.Σ. της ΕΕΑΕ με Α.Π.:Π/199/153 της 28ης Μαΐου 2009, «για τον καθορισμό κριτηρίων χορήγησης επάρκειας στην ακτινοπροστασία σε εργαζομένους στο χώρο της υγείας μη ιατρούς που συμμετέχουν σε διαδικασίες με ακτινοβολίες».
- β. Τη σχετική διευκρινιστική εγκύκλιο της ΕΕΑΕ της 14.10.2009
- γ. Τη σχετική διευκρινιστική εγκύκλιο της ΕΕΑΕ της 9.12.2009
- δ. Τη σχετική διευκρινιστική εγκύκλιο της ΕΕΑΕ της 09.11.2010
- ε. Την υπ' αριθμό 1932/2011 απόφαση του Συμβουλίου της Επικρατείας
- στ. Τα αποσπάσματα πρακτικών της 207ης Συνεδρίασης του Δ.Σ. της 08.07.2011 και της 208ης συνεδρίασης του Δ.Σ. της 07.10.2011 με θέμα «Σεμινάρια Ακτινοπροστασίας Τεχνολόγων»
- ζ. Την επιτυχή ολοκλήρωση του Κύκλου Σεμιναρίων Ακτινοπροστασίας σε εργαζομένους στο χώρο της υγείας στον οποίο εκπαιδεύτηκαν περίπου 2500 Χειριστές Ιατρικών Μηχανημάτων Συστημάτων Απεικόνισης ή Ακτινοθεραπείας (ΧΙΜΣΑ)
- η. Το γεγονός ότι στις ανωτέρω αποφάσεις του ΔΣ της ΕΕΑΕ δεν είχαν δικαίωμα συμμετοχής στην εκπαιδευτική και εξεταστική διαδικασία οι κάτοχοι τίτλων σπουδών που εκδόθηκαν από Κέντρα Ελευθέρων Σπουδών προ του 2001, λόγω της τότε ασάφειας του σχετικού νομικού πλαισίου
- θ. Το γεγονός ότι ο καθορισμός των κριτηρίων για την χορήγηση επάρκειας γνώσεων ακτινοπροστασίας από την ΕΕΑΕ στους παρασκευαστές των εργαστηρίων πυρηνικής ιατρικής εκκρεμεί.

## Α Π Ο Φ Α Σ Ι Ζ Ε Ι

**Α. Εφεξής ακολουθητέα διαδικασία χορήγησης επάρκειας γνώσεων στην ακτινοπροστασία από την ΕΕΑΕ σε εργαζόμενους κατηγορίας ΧΙΜΣΑ**

Για την απόκτηση του πιστοποιητικού επάρκειας από την ΕΕΑΕ, για όσους είχαν το δικαίωμα και δεν παρακολούθησαν τα πραγματοποιηθέντα σεμινάρια, ακολουθείται εφεξής η παρακάτω διαδικασία:

Η εκπαίδευση των δικαιούχων να γίνεται με ευθύνη του κατέχοντος την άδεια λειτουργίας του εργαστηρίου και του υπευθύνου ή συμβούλου ακτινοπροστασίας (Κανονισμοί Ακτινοπροστασίας άρθρο. 1.5.3.2), με βάση το εγκεκριμένο από την ΕΕΑΕ επισυναπτόμενο πρότυπο πρόγραμμα σπουδών στο αντικείμενο της Ακτινοπροστασίας (απόφαση ΔΣ της 28ης Μαΐου 2009). Το πιστοποιητικό επάρκειας γνώσεων σε θέματα ακτινοπροστασίας θα χορηγείται από την ΕΕΑΕ κατόπιν επιτυχούς γραπτής εξέτασης, την οποία θα διεξάγει η ΕΕΑΕ. Ο χρόνος και ο τόπος των εξετάσεων θα καθορίζεται εντός εύλογου χρονικού διαστήματος από την ΕΕΑΕ. Για τη συμμετοχή στην εν λόγω εξέταση, οι δικαιούχοι θα υποβάλουν σχετική αίτηση στην ΕΕΑΕ, συνοδευόμενη από τα ακόλουθα δικαιολογητικά:

- Αντίγραφο τίτλου σπουδών
- Βεβαίωση του υπευθύνου ή συμβούλου ακτινοπροστασίας, ότι ο ενδιαφερόμενος έχει εκπαιδευτεί με βάση το εγκεκριμένο από την ΕΕΑΕ πρότυπο πρόγραμμα σπουδών, στο αντικείμενο της Ακτινοπροστασίας.

Δικαίωμα συμμετοχής στην ανωτέρω εκπαιδευτική και εξεταστική διαδικασία έχουν και οι κάτοχοι σχετικών τίτλων σπουδών, που εκδόθηκαν από Κέντρα Ελευθέρων Σπουδών προ του 2001, με την προϋπόθεση ότι αυτοί διαθέτουν τουλάχιστον πενταετή προϋπηρεσία, ως χειριστές εμφανιστές σε ιατρικά εργαστήρια ακτινοβολιών.

#### **Β. Ακολουθητέα διαδικασία χορήγησης επάρκειας γνώσεων στην ακτινοπροστασία από την ΕΕΑΕ στους παρασκευαστές των εργαστηρίων πυρηνικής ιατρικής**

Για την απόκτηση του πιστοποιητικού επάρκειας από την ΕΕΑΕ, από παρασκευαστές εργαστηρίων πυρηνικής ιατρικής, ακολουθείται η παρακάτω διαδικασία:

1. Η εκπαίδευση των δικαιούχων θα γίνεται με ευθύνη του κατέχοντος την άδεια λειτουργίας του εργαστηρίου και του υπευθύνου ή συμβούλου ακτινοπροστασίας (Κανονισμοί Ακτινοπροστασίας άρθρο. 1.5.3.2). Η εκπαίδευση θα βασίζεται στο σχετικό πρότυπο πρόγραμμα σπουδών για τους παρασκευαστές των εργαστηρίων πυρηνικής ιατρικής στο αντικείμενο της Ακτινοπροστασίας, που επισυνάπτεται ως Παράρτημα στην παρούσα Απόφαση. Το πιστοποιητικό επάρκειας γνώσεων σε θέματα ακτινοπροστασίας θα χορηγείται από την ΕΕΑΕ, κατόπιν επιτυχούς γραπτής εξέτασης της οποίας ο χρόνος και ο τόπος θα καθορίζεται εντός εύλογου χρονικού διαστήματος από την ΕΕΑΕ. Για την συμμετοχή στην εν λόγω εξέταση, οι δικαιούχοι θα υποβάλουν σχετική αίτηση στην ΕΕΑΕ, συνοδευόμενη από τα ακόλουθα δικαιολογητικά:
  - Αντίγραφο τίτλου σπουδών
  - Βεβαίωση του υπευθύνου ή συμβούλου ακτινοπροστασίας, ότι ο ενδιαφερόμενος έχει εκπαιδευτεί, με βάση το εγκεκριμένο από την ΕΕΑΕ πρότυπο πρόγραμμα σπουδών, για τους παρασκευαστές ραδιοϊσοτόπων των εργαστηρίων πυρηνικής ιατρικής στο αντικείμενο της Ακτινοπροστασίας (επισυνάπτεται).
2. Η ΕΕΑΕ θα οργανώσει τα δύο πρώτα σεμινάρια ακτινοπροστασίας για τους παρασκευαστές των εργαστηρίων πυρηνικής ιατρικής εντός του 2012, ένα στην Αθήνα και ένα στη Θεσσαλονίκη, κατ' αντιστοιχία με τα υλοποιηθέντα σεμινάρια για τους ΧΙΜΣΑ.

Δικαίωμα συμμετοχής στην ανωτέρω εκπαιδευτική και εξεταστική διαδικασία έχουν όσοι κατέχουν Πτυχίο ή δίπλωμα ή απολυτήριο τίτλο ειδικότητας Ιατρικών και Βιολογικών Εργαστηρίων - Αιματολογικού Εργαστηρίου ή Βοηθού Ιατρικών και Βιολογικών Εργαστηρίων - Αιματολογικού Εργαστηρίου ή Βοηθού Ιατρικών και Βιολογικών Εργαστηρίων - Βιοχημικού και Μικροβιολογικού Εργαστηρίου ή Ιατρικών Εργαστηρίων ή Ιατρικών και Βιολογικών Εργαστηρίων Βιοχημικού και Μικροβιολογικού Εργαστηρίου ή Βοηθών Ιατρικών και Βιολογικών Εργαστηρίων ή Βοηθών Ιατρικών - Βιολογικών - Ακτινολογικών Εργαστηρίων και Φαρμακείων ή Βοηθών Ραδιοϊσοτόπων ή αντίστοιχο πτυχίο ή δίπλωμα ή απολυτήριο τίτλο των παρακάτω εκπαιδευτικών μονάδων: Ινστιτούτου Επαγγελματικής Κατάρτισης ή Τεχνικού Επαγγελματικού Εκπαιδευτηρίου ή Ενιαίου Πολυκλαδικού Λυκείου ή Τεχνικού Επαγγελματικού Λυκείου ή Τεχνικής Επαγγελματικής Σχολής δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης ή Σχολής μαθητείας του ΟΑΕΔ του ν. 1346/1983 ή άλλο ισότιμο τίτλο εκπαιδευτικής μονάδας της ημεδαπής ή αλλοδαπής αντίστοιχης ειδικότητας.

**Για το ΔΣ της ΕΕΑΕ**

**Ο Πρόεδρος**

**Δρ. Χρήστος Χουσιάδας**

**Παράρτημα Α: Πρότυπο πρόγραμμα σπουδών για τεχνολόγους στην Ακτινολογία**

<p><b>Βασικές αρχές της φυσικής των ακτινοβολιών</b></p> <p><b>Εισαγωγή στην ατομική δομή</b>          Πρωτόνια, νετρόνια και ηλεκτρόνια, περιοδικός πίνακας, ατομική μάζα, ισότοπα ενός στοιχείου, διέγερση, ιονισμός, χαρακτηριστικές ακτίνες Χ, bremsstrahlung ακτινοβολία</p> <p><b>Ραδιενέργεια</b>          Πυρηνική σταθερότητα, ασταθείς πυρήνες, ραδιοϊσότοπα, άλφα, βήτα, γάμμα, νετρόνια, ενεργότητα, νόμος της ραδιενεργού αποσύνθεσης, χρόνος ημιζωής, παραγωγή ακτίνων Χ</p> <p><b>Αλληλεπίδραση της ακτινοβολίας με την ύλη</b>          Εξασθένηση, Φωτοηλεκτρικό φαινόμενο, Φαινόμενο Compton</p> <p><b>Πηγές ακτινοβολίας</b>          Ηλεκτομαγνητικό φάσμα, Ιοντίζουσα και μη ιοντίζουσα ακτινοβολία, Φυσικές και τεχνητές πηγές ακτινοβολίας, Τρόποι έκθεσης στη ραδιενέργεια.</p>	2
<p><b>Αρχές ανίχνευσης και μέτρησης της ακτινοβολίας</b>          Ανιχνευτές αερίου: ιονισμού, Geiger-Muller, αναλογικοί, ανιχνευτές σπινθηρισμού, TLDs</p> <p><b>Δοσιμετρικές ποσότητες &amp; μονάδες</b>          Απορροφούμενη δόση, ισοδύναμη δόση, ενεργός δόση, Δόση εισόδου/δέρματος, DAP μονάδες : Gray, Sievert</p>	1
<p><b>Βιολογικές επιδράσεις</b>          Άμεσα αποτελέσματα (αποτελέσματα ολόσωμης ακτινοβολίας, οξύ σύνδρομο ακτινοβολίας, αποτελέσματα μερικής ακτινοβολίας (δέρμα, φακός οφθαλμών, κλασματοποίηση), δόση κατωφλίου δριμύτητα, Χρόνος εμφάνισης άμεσων αποτελεσμάτων μετά την ακτινοβολία και ανάγκη ελέγχου και παρακολούθησης –follow up- ασθενών).          Στοχαστικά αποτελέσματα (Καρκίνος, κληρονομικά αποτελέσματα, πηγές δεδομένων (επιζώντες ατομικών βομβών, ιατρικές εκθέσεις, ανθρακωρύχοι), σχέση δόσης-αποτελέσματος)          Ειδικές ομάδες ασθενών</p> <p><b>Σύστημα ακτινοπροστασίας</b>          Ελληνική νομοθεσία, κοινοτικοί και διεθνείς κανονισμοί και οδηγίες, Αρχή της αιτιολόγησης, αρχή της βελτιστοποίησης, αρχή των ορίων δόσεων, ταξινόμηση περιοχών (ελεγχόμενη, επιβλεπόμενη) Τρόποι προστασίας: χρόνος, απόσταση, θωράκιση</p>	1

<p><b>Ακτινοπροστασία στην Ακτινολογία</b></p> <p><b>Τεχνολογία Ακτινολογίας</b>        Γεννήτρια-Λυχνία παραγωγής ακτίνων-Χ, παράμετροι λειτουργίας, κατευθυντήρες, διαφράγματα        Τεχνικές – Κλασσική ακτινοδιαγνωστική, ακτινοσκόπηση, μαστογραφία, επεμβατική ακτινολογία, υπολογιστική τομογραφία</p> <p><b>Ακτινοπροστασία προσωπικού</b>        Κατασκευαστικές απαιτήσεις – θωράκιση        Ατομικό δοσίμετρο, οριοθέτηση περιοχών, συστήματα ασφαλείας</p> <p><b>Ακτινοπροστασία ασθενούς</b>        Έκθεση ασθενούς, Αιτιολόγηση, Βελτιστοποίηση (Τεχνικές μείωσης δόσης, ΠΕΔ, ΔΕΑ)        Ειδικές ομάδες ασθενών (παιδιά, έγκυες)</p> <p><b>Διασφάλιση ποιότητας</b>        Στόχος του προγράμματος διασφάλισης ποιότητας        Ποιοτικός έλεγχος μετρητικών, απεικονιστικών συστημάτων</p> <p><b>Ατυχήματα</b>        Παραδείγματα σημαντικών και συχνών περιστατικών. ‘Μαθήματα’ από τα ατυχήματα. Αναφορά ατυχήματος</p>	4
---	---

<p><b>Ακτινοπροστασία στην Πυρηνική Ιατρική</b></p> <p><b>Τεχνολογία Πυρηνικής Ιατρικής</b>  Πηγές – ισότοπα, ιδιότητες, καταλληλότητα  Γεννήτριες ισοτόπων  Εξοπλισμός - γ-κάμερα, SPECT, PET  Μετρητές ενεργότητας επιφανειακής ρύπανσης</p> <p><b>Ακτινοπροστασία προσωπικού</b>  Κατασκευαστικές απαιτήσεις – θωράκιση, Απαγωγός εστία  Εξοπλισμός Ακτινοπροστασίας  Θωρακίσεις φιαλιδίων &amp; συριγγιών, Προστατευτικός ρουχισμός,  Λαβίδες, Θωρακισμένα δοχεία φύλαξης ραδιενεργών καταλοίπων,  Μετρητής ακτινοβολίας χώρου, Μετρητής επιφανειακής ρύπανσης,  Kit απορρύπανσης, Ετικέτες &amp; τήρηση αρχείων, Δοσιμέτρηση  προσωπικού</p> <p><b>Ακτινοπροστασία ασθενούς</b>  Έκθεση ασθενούς, Αιτιολόγηση, Βελτιστοποίηση (Τεχνικές μείωσης  δόσης, Guidance levels of activity, ΠΕΔ)  Ειδικές ομάδες ασθενών (παιδιά, έγκυες, θηλάζουσες)  Νοσηλεύομενος ασθενής</p> <p><b>Ακτινοπροστασία κοινού</b>  Έκθεση επισκεπτών  Ραδιενεργά κατάλοιπα  Μεταφορά ραδιοφαρμάκων  Προϋποθέσεις απελευθέρωσης ασθενών που τους έχει χορηγηθεί  θεραπευτικό ραδιοϊσότοπο, πληροφορίες στους ασθενείς (γραπτές  οδηγίες)</p> <p><b>Διασφάλιση ποιότητας</b>  Στόχος του προγράμματος διασφάλισης ποιότητας  Ποιοτικός έλεγχος μετρητικών, απεικονιστικών συστημάτων &amp;  ραδιοφαρμάκων, βαθμονόμηση οργάνων, Αρχείο  Διαχείριση ραδιενεργών καταλοίπων (ενεργότητα, συγκέντρωση,  χρόνος ημιζωής, ραδιοτοξικότητα, αποθήκευση, αποδέσμευση)  Διαδικασίες καθαρισμού χώρου - απορρύπανση</p> <p><b>Ατυχήματα</b>  Παραδείγματα σημαντικών και συχνών περιστατικών:  ραδιορύπανση, υπερέκθεση. Ανάλυση ατυχημάτων. Μαθήματα  από τα παθήματα. Αναφορά ατυχήματος</p>	4
---	---

<p><b>Ακτινοπροστασία στην Ακτινοθεραπεία</b></p> <p><b>Τεχνολογία Ακτινοθεραπείας</b>  Τηλεθεραπεία, Βραχυθεραπεία – πηγές  Εξοπλισμός – Co-60, γραμμικοί επιταχυντές, μονάδες μεταφόρτισης  Τεχνικές – IMRT tomotherapy, gamma knife , HDR, LDR  βραχυθεραπεία, είδη εμφυτευμάτων, κατευθυντήρες, εφαρμογείς, κονσόλα ελέγχου  Εξομοιωτής</p> <p><b>Ακτινοπροστασία προσωπικού</b>  Κατασκευαστικές απαιτήσεις – θωράκιση  Ατομικό δοσόμετρο, οριοθέτηση περιοχών, συστήματα ασφαλείας  Φύλαξη, μεταφορά πηγών, λαβίδες, προστατευτικά πετάσματα, μετρητές ακτινοβολίας χώρου</p> <p><b>Ακτινοπροστασία ασθενούς</b>  Έκθεση ασθενούς, Αιτιολόγηση, Βελτιστοποίηση, Ιχνηλασιμότητα των πηγών στη βραχυθεραπεία</p> <p><b>Ακτινοπροστασία κοινού</b>  Έκθεση επισκεπτών  Ραδιενεργά κατάλοιπα  Μεταφορά πηγών  Προϋποθέσεις απελευθέρωσης ασθενών βραχυθεραπείας, πληροφορίες στους ασθενείς (γραπτές οδηγίες), ταυτότητα</p> <p><b>Διασφάλιση ποιότητας</b>  Στόχος του προγράμματος διασφάλισης ποιότητας  Ποιοτικός έλεγχος εξομοιωτή, συστήματος σχεδιασμού θεραπείας, μηχανημάτων, συστημάτων ασφαλείας, πηγών βραχυθεραπείας, ανεξάρτητος έλεγχος, πρωτόκολλα δοσιμετρίας, βαθμονόμηση οργάνων, Αρχείο  Διαχείριση ραδιενεργών καταλοίπων (ενεργότητα, συγκέντρωση, χρόνος ημιζωής, ραδιοτοξικότητα, αποθήκευση, αποδέσμευση)</p> <p><b>Ατυχήματα</b>  Παραδείγματα σημαντικών και συχνών περιστατικών. 'Μαθήματα' από τα ατυχήματα. Αναφορά ατυχήματος</p>	4
--	---

**Παράρτημα Β: Πρότυπο πρόγραμμα σπουδών για τους παρασκευαστές της Πυρηνικής Ιατρικής**

Θεματική Ενότητα	Ώρες διδασκαλίας
<p><b>Βασικές αρχές της Φυσικής των ακτινοβολιών</b></p> <p><b>Εισαγωγή στην ατομική δομή</b>            Πρωτόνια, νετρόνια και ηλεκτρόνια, περιοδικός πίνακας, ατομική μάζα,            Ισότοπα ενός στοιχείου, διέγερση, ιονισμός, χαρακτηριστικές ακτίνες X, bremsstrahlung ακτινοβολία</p> <p><b>Ραδιενέργεια</b>            Πυρηνική σταθερότητα, ασταθείς πυρήνες, ραδιοϊσότοπα, άλφα, βήτα, γάμμα, νετρόνια, ενεργότητα, νόμος της ραδιενεργού αποσύνθεσης, χρόνος ημιζωής, παραγωγή ακτίνων X</p> <p><b>Αλληλεπίδραση της ακτινοβολίας με την ύλη</b>            Εξασθένηση, Φωτοηλεκτρικό φαινόμενο, Φαινόμενο Compton</p> <p><b>Πηγές ακτινοβολίας</b>            Ηλεκτρομαγνητικό φάσμα, Ιοντίζουσα και μη ιοντίζουσα ακτινοβολία, Φυσικές και τεχνητές πηγές ακτινοβολίας, τρόποι έκθεσης στη ραδιενέργεια</p>	2
<p><b>Αρχές ανίχνευσης και μέτρησης της ακτινοβολίας</b>            Ανιχνευτές αερίου: ιονισμού, Geiger-Muller, αναλογικοί, ανιχνευτές σπινθηρισμού, TLDs</p> <p><b>Δοσιμετρικές ποσότητες &amp; μονάδες</b>            Απορροφούμενη δόση, ισοδύναμη δόση, ενεργός δόση, δόση εισόδου/δέρματος, DAP μονάδες: Gray, Sievert</p>	1
<p><b>Βιολογικές επιδράσεις</b>            Άμεσα αποτελέσματα (αποτελέσματα ολόσωμης ακτινοβολίας, οξύ σύνδρομο ακτινοβολίας, αποτελέσματα μερικής ακτινοβολίας (δέρμα, φακός οφθαλμών, κλασματοποίηση), δόση κατωφλίου, δριμύτητα, χρόνος εμφάνισης άμεσων αποτελεσμάτων μετά την ακτινοβολία και ανάγκη ελέγχου και παρακολούθησης-follow up ασθενών)            Στοχαστικά αποτελέσματα (καρκίνος, κληρονομικά αποτελέσματα, πηγές δεδομένων (επιζώντες ατομικών βομβών, ιατρικές εκθέσεις, ανθρακωρύχοι), σχέση δόσης-αποτελέσματος)            Ειδικές ομάδες ασθενών</p> <p><b>Σύστημα ακτινοπροστασίας</b>            Ελληνική νομοθεσία, κοινοτικοί και διεθνείς κανονισμοί και οδηγίες, Αρχή της αιτιολόγησης, αρχή της βελτιστοποίησης, αρχή των ορίων δόσεων, ταξινόμηση περιοχών (ελεγχόμενη, επιβλεπόμενη)            Τρόποι προστασίας: χρόνος, απόσταση, θωράκιση</p>	1



<b>Ακτινοπροστασία στην Πυρηνική Ιατρική</b>	(σύνολο 11)
<b>Ραδιοφάρμακα και εξοπλισμός Πυρηνικής Ιατρικής</b> Χρήση ραδιοϊσοτόπων στην Πυρηνική Ιατρική Προετοιμασία ραδιοφαρμάκων και μέτρα ακτινοπροστασίας Μετρητικά και απεικονιστικά συστήματα Μεταφορά και παραλαβή ραδιενεργών υλικών	3
<b>Ακτινοπροστασία προσωπικού</b> Κατασκευαστικές απαιτήσεις Προστατευτικός εξοπλισμός ακτινοπροστασίας	1
<b>Ακτινοπροστασία ασθενούς</b> Έκθεση ασθενούς Αιτιολόγηση – Βελτιστοποίηση (Τεχνικές μείωσης δόσης, Guidance levels of activity, ΠΕΔ) Ειδικές ομάδες ασθενών (παιδιά, έγκυες, θηλάζουσες) Νοσηλευόμενος ασθενής	2
<b>Ακτινοπροστασία κοινού</b> Έκθεση επισκεπτών Προϋποθέσεις αποχώρησης ασθενών (Διάγνωση – Θεραπεία)	1
<b>Διασφάλιση ποιότητας</b> Στόχος του προγράμματος διασφάλισης ποιότητας Ποιοτικός έλεγχος μετρητικών, απεικονιστικών συστημάτων & ραδιοφαρμάκων, βαθμονόμηση οργάνων Διαχείριση ραδιενεργών καταλοίπων Διαδικασίες καθαρισμού χώρου – απορρύπανση Τήρηση αρχείων	3
<b>Ατυχήματα – Συμβάντα</b> Παραδείγματα σημαντικών και συχνών περιστατικών (ραδιορύπανση, υπερέκθεση). Ανάλυση ατυχημάτων. “Μαθήματα” από τα ατυχήματα. Αναφορά ατυχήματος	1