

Τίτλος Μαθήματος	Τεχνολογία Απεικονιστικών Συστημάτων Ι				
Κωδικός Μαθήματος	RAD245				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Πτυχίο (1 ^{ος} κύκλος)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	2 ^{ος} χρόνος / 4 ^ο τετράμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Θα ανακοινωθεί				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	3 ώρες/14 εβδομάδες	Εργαστήρια / εβδομάδα	N/A
Στόχοι Μαθήματος	Σκοπός του μαθήματος είναι η παρουσίαση των κατασκευαστικών χαρακτηριστικών των διαφόρων απεικονιστικών συστημάτων ακτινοδιαγνωστικής. Μελέτη και ανάλυση των λεπτομερειών κατασκευής και λειτουργίας των υποσυστημάτων που απαρτίζουν τις απεικονιστικές συσκευές. Μελέτη και ανάλυση του μαστογράφου, μηχανημάτων ακτινοσκόπησης, και μηχανημάτων μέτρησης οστικής πυκνότητας.				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Αναμένεται ότι με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο διδασκόμενος θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αναγνωρίζει τα βασικά στοιχεία ηλεκτρολογίας. • Περιγράφει τα βασικά στοιχεία και κυκλώματα της ακτινολογικής λυχνίας και της διαφορές που συναντώνται στον μαστογράφο, στο ακτινοσκοπικό μηχάνημα και στο μηχάνημα οδοντιατρικής ακτινογραφίας. • Διαφοροποιεί τις γεννήτριες ως προς την ακτινοβολία που παράγουν και την αποδοτικότητα τους. • Εφαρμόζει τους βασικούς ελέγχους ποιότητας των ακτινοδιαγνωστικών συστημάτων με τα κατάλληλα όργανα και να αξιολογεί τα αποτελέσματα των ελέγχων. • Αναγνωρίζει τα πλεονεκτήματα του ποιοτικού ελέγχου και τις διαφορές μεταξύ διαχείρισης ποιότητας/διασφάλιση ποιότητας και ποιοτικού ελέγχου. 				
Προαπαιτούμενα	Κανένα	Συναπαιτούμενα	Κανένα		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<ul style="list-style-type: none"> • Τεχνολογικά χαρακτηριστικά ακτινολογικής λυχνίας, κυκλώματα που επιδρούν στην ακτινολογική λυχνία, δομή της ακτινολογικής λυχνίας. • Τεχνολογικά χαρακτηριστικά συστημάτων ανάρτησης ακτινολογικών λυχνιών, ανάρτηση στύλου δαπέδου – οροφής, ανάρτηση οροφής. • Τεχνολογικά χαρακτηριστικά εξεταστικής τράπεζας. 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Τεχνολογικά χαρακτηριστικά γεννήτριας ακτίνων Χ, μετασχηματιστές, ανορθωτές, τράπεζα χειρισμού, συστήματα επιλογής παραγόντων έκθεσης. • Τεχνολογικά χαρακτηριστικά συγκρατητήρων κασετών. • Εξειδικευμένα ακτινοδιαγνωστικά συστήματα, συστήματα ακτινογραφίας θώρακα, τομογραφία, ακτινοσκόπηση, αγγειογραφικά συγκροτήματα, τροχήλατο ακτινολογικό μηχάνημα, μαστογράφος, οδοντιατρικά ακτινολογικά μηχανήματα, ακτινολογικά συστήματα ΤΕΠ, στερεοσκοπική ακτινογραφία, κυματογραφία, συστήματα μέτρησης οστικής πυκνότητας. • Συστήματα αυτομάτου ελέγχου έκθεσης (AEC) • Ποιοτικός έλεγχος ακτινοδιαγνωστικών συστημάτων. 								
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διδασκαλία στην τάξη								
Βιβλιογραφία	<p>Ελληνική Βιβλιογραφία</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Κυριάκος Ψαρράκος - Ε. Μολύβδα-Αθανασοπούλου - Άννα Γκοτζαμανη-Ψαρράκου - Αναστάσιος Σιούντας, Ιατρική Φυσική, Στοιχεία Ακτινοφυσικής και Εφαρμογές στην Ιατρική. Ακτινοβιολογία, Ακτινοπροστασία, Τομος Α', 2009, University Studio Press 2. Δημάκης Π., Πάνου Θ.: «Τεχνολογία Απεικονιστικών Συστημάτων II», ΒΗΤΑ 2005, ISBN 960-8071-90-9. 3. Δ. Κουτσούρης, Κ. Νικήτα, Σ. Παυλόπουλος: «Ιατρικά απεικονιστικά συστήματα» Τζιόλα, 2004, ISBN 960-418-043-6. <p>Ξενόγλωσση βιβλιογραφία</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. G. J. van der Plaats, Medical X-Ray Techniques in Diagnostic Radiology: A Textbook for Radiographers and Radiological Technicians, Springer, 2012 								
Αξιολόγηση	<table border="1"> <tr> <td>Εξετάσεις</td> <td>70%</td> </tr> <tr> <td>Παρουσία και συμμετοχή στην τάξη</td> <td>10%</td> </tr> <tr> <td>Εργασίες</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100%</td> </tr> </table>	Εξετάσεις	70%	Παρουσία και συμμετοχή στην τάξη	10%	Εργασίες	20%		100%
Εξετάσεις	70%								
Παρουσία και συμμετοχή στην τάξη	10%								
Εργασίες	20%								
	100%								
Γλώσσα	Ελληνική								