

## ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

<b>ΣΧΟΛΗ</b>	ΥΓΕΙΑΣ		
<b>ΤΜΗΜΑ</b>	ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ		
<b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
<b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	6271	<b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>	ΣΤ'
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ		
<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	4	
<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>			
<b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
<b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>			
<b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>	<a href="https://eclass.teiath.gr/courses/RADAKT119/">https://eclass.teiath.gr/courses/RADAKT119/</a>		

### 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

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής γνωρίζει επίσης για:

- Τις ειδικές τεχνικές της μαστογραφίας και τις επεμβατικές πράξεις στο όργανο
- Τις ειδικές εφαρμογές της υπερηχογραφίας
- τις τεχνικές απεικόνισης που χρησιμοποιούνται στην οδοντιατρική
- τις μεθόδους οστικής πυκνομετρίας και την τεχνική αυτών
- τις κτηνιατρικές ακτινολογικές εφαρμογές
- τις περιπτώσεις όπου χρησιμοποιείται η απεικόνιση στην ιατροδικαστική
- βασικά στοιχεία βιομηχανικής ακτινολογίας
- εφαρμογή απεικονιστικών τεχνικών στην αξιολόγηση και διάγνωση έργων τέχνης και μουσειακών αντικειμένων

Σκοπός του μαθήματος είναι να προάγει και να διευρύνει τις γνώσεις του φοιτητή σε εξειδικευμένες εφαρμογές της ακτινολογίας. Το μάθημα θα ασχοληθεί με τις εφαρμογές της ακτινολογίας στην μαστογραφία, υπερηχογραφία, οδοντιατρική, την οστική πυκνομετρία, την ιατροδικαστική, την κτηνιατρική. Παράλληλα θα παρουσιασθούν οι εφαρμογές της ακτινολογίας στη βιομηχανία – μη καταστροφικοί έλεγχοι - και στην αξιολόγηση και συντήρηση μουσειακών έργων τέχνης.

#### 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  
 Αυτόνομη εργασία

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Ειδικές τεχνικές μαστογραφίας
2. Επεμβατικές τεχνικές στο μαστό
3. Ειδικές εφαρμογές υπερηχογραφίας
4. Οδοντιατρικά ακτινολογικά συστήματα (παραγωγή, καταγραφή & επεξεργασία εικόνας)
5. Οδοντιατρικές ακτινολογικές λήψεις
6. Εφαρμογές αξονικής και μαγνητικής τομογραφίας στην οδοντιατρική – γναθοπροσωπική χειρουργική
7. Κροταφογναθική άρθρωση – σιελογραφία
8. Κτηνιατρική ακτινολογία

- 9. Απεικόνιση και Ιατροδικαστική
- 10. Εφαρμογές ακτινολογίας στην βιομηχανία
- 11. Ο ρόλος της Απεικόνισης στην ανάλυση και διάγνωση πολιτιστικών αντικειμένων

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

<p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>  <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο στην αίθουσα</p>									
<p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b>  <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>										
<p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b>  <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i>   <i>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.</i>   <i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="683 768 1018 824"><b>Δραστηριότητα</b></th> <th data-bbox="1018 768 1348 824"><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="683 824 1018 862">Διαλέξεις</td> <td data-bbox="1018 824 1348 862">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 862 1018 900">Μελέτη</td> <td data-bbox="1018 862 1348 900">75</td> </tr> <tr> <td data-bbox="683 900 1018 938">Σύνολο Μαθήματος</td> <td data-bbox="1018 900 1348 938"><b>120</b></td> </tr> </tbody> </table>		<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>	Διαλέξεις	45	Μελέτη	75	Σύνολο Μαθήματος	<b>120</b>
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>									
Διαλέξεις	45									
Μελέτη	75									
Σύνολο Μαθήματος	<b>120</b>									
<p><b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b>  <i>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</i>   <i>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</i>   <i>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</i></p>	<p>Γραπτή εξέταση</p>									

#### 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

##### Ελληνική

1. Αργυροπούλου, Γουλιάμος, Δρεβελέγκας, Καραντάνας, Κελέκης, Πρασσόπουλος,

Σιαμπλής, Τσιαμπούλας, Φεζουλίδης. **Κλινική Ακτινολογία**. Εκδόσεις Ι. Κωνσταντάρης, 2012, ISBN 960-680-238-6

2. Lasserre Anke, Blohm Ludwig. **Εγχειρίδιο ακτινολογίας**. Εκδόσεις Παρισιάνου ΑΕ, 2007 ISBN 960-394-495-9
3. Α. Αγγελόπουλος, Ν. Σπυρόπουλος, Κ.Τσιχλάκης. **Σύγχρονη Στοματική & Γναθοπροσωπική Διαγνωστική & Ακτινολογία**. Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 2001
4. Ν. Σπυρόπουλος, Κ. Νικοπούλου-Καραγιάννη, Κ.Τσιχλάκης. **Ενδοστοματική Ακτινογραφία**. Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας, Αθήνα 2003
5. **Αγγελος Κλ. Δεσίρης. Κτηνιατρική Ακτινολογία. 2009, Σύγχρονη Παιδεία, ISBN 978-960-357-090-5**

#### Ξενόγλωσση

6. Thomas L Pope Jr., John H. Harris Jr. **Harris & Harris' The Radiology of Emergency Medicine**. 5<sup>th</sup> ed Walters Kluwer, 2013 ISBN 978-1451107203
7. David T. Schwartz. **Emergency Radiology - Case Studies**. McGraw-Hill, 2008. ISBN 978-0-07-140917-9
8. Joen Iannucci, Laura Jansen Howerton. **Dental Radiography**. 4th Ed, Elsevier, 2011, ISBN 978-1437711622
9. Donald E. Thrall. **Textbook of Veterinary Diagnostic Radiology**. 6e, 2012 Elsevier ISBN 978-1455703647
10. **The State of Forensic Radiography in the United States** - ASRT  
[http://www.asrt.org/docs/whitepapers/Forensic\\_Radiography\\_White\\_PaperFIN.pdf](http://www.asrt.org/docs/whitepapers/Forensic_Radiography_White_PaperFIN.pdf)  
March 25, 2010. The State of Forensic. Radiography in the United States. Myke Kudlas, M.Ed., R.T.(R)(QM), Teresa Odle, B.A., ELS, Lisa Kisner, B.A.. Published
11. **Industrial Radiography. Image forming techniques**. ©2007 General Electric Company. GEIT-30158 (01/07) on line
12. Julia Tum, Andrew Middleton & Janet Lang. **Radiography of Cultural Material**. Elsevier 2005, ISBN 07506 6347 2