

Τίτλος Μαθήματος	Διαγνωστική απεικόνιση				
Κωδικός Μαθήματος	PHYS308				
Τύπος μαθήματος	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ				
Επίπεδο	Πτυχίο (Επίπεδο 1)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	3 ^ο Έτος / Εαρινό				
Όνομα Διδάσκοντα	Δρ. Γιάννης Ρουσάκης				
ECTS	3	Διαλέξεις / εβδομάδα	2	Εργαστήρια / εβδομάδα	
Σκοπός του Μαθήματος	<p>Σκοπός του μαθήματος είναι να παρέχει στους φοιτητές την γνώση σχετικά με τα σύγχρονα μέσα και τις μεθόδους της διαγνωστικής απεικόνισης καθώς και να εξασκήσει τους φοιτητές να αναγνωρίζουν την παθολογική ανατομία σε πρακτικά παραδείγματα σε όλες τις διαγνωστικές μεθόδους και σε διάφορες περιοχές του σώματος. Επιπλέον, σκοπεύει να δώσει έμφαση στην ακτινολογική απεικόνιση του νευρομυοσκελετικού και καρδιοαναπνευστικού συστήματος και στην αναγνώριση της παθολογίας του, να διδάξει τους φοιτητές να συσχετίζουν την ακτινολογική με την κλινική εικόνα, να διακρίνουν ανάμεσα στην απεικόνιση της παθολογίας και τις φυσιολογικές αλλοιώσεις λόγω ηλικίας και να χρησιμοποιούν αυτή τη γνώση για τον κλινικό συλλογισμό.</p>				
Μαθησιακά αποτελέσματα	<p>Με την ολοκλήρωση του θεωρητικού μέρους του μαθήματος οι φοιτητές αναμένεται να είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Κατανοούν τις βασικές αρχές της διαγνωστικής απεικόνισης • Περιγράφουν τις σύγχρονες μεθόδους και τα μέσα διαγνωστικής απεικόνισης • Αναγνωρίζουν την φυσιολογική ακτινοανατομία των διαφόρων τμημάτων του σκελετικού, του θώρακα και των πνευμόνων • Διακρίνουν την παθολογική ακτινοανατομία των διαφόρων τμημάτων του σκελετικού, του θώρακα και των πνευμόνων 				

	<ul style="list-style-type: none"> • Γνωρίζουν τις βασικές αρχές της διαγνωστικής απεικόνισης του καρδιαγγειακού και του αναπνευστικού συστήματος • Εντοπίζουν αναμενόμενες αλλοιώσεις στο σκελετό και τις αρθρώσεις που προέρχονται από την ηλικία και τη χρήση και να τις διακρίνουν από τις παθολογικές αλλοιώσεις • Συσχετίζουν την απεικονιστική και την κλινική εικόνα του ασθενούς με σκοπό να θεραπεύουν τον ασθενή και όχι την ακτινογραφία 		
Προαπαιτούμενα	Όχι	Συναπαιτούμενα	Όχι
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Περιγραφή:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Εισαγωγή και γενικές αρχές διαγνωστικής απεικόνισης • Ακτινοδιαγνωστική σκελετικού συστήματος και κλινική πράξη. Βασικές μέθοδοι και πλεονεκτήματα κάθε μεθόδου • Απλή ακτινογραφία. Φυσιολογική απεικόνιση ΣΣ, λεκάνης, θώρακα και άνω και κάτω άκρων • Απλή ακτινογραφία. Εκφυλιστικές και παθολογικές αλλοιώσεις σε ΣΣ, λεκάνη, θώρακα και άνω και κάτω άκρο • Διαγνωστική απεικόνιση καταγμάτων • Άλλες τεχνικές διαγνωστικής απεικόνισης (CT, MRI, fMRI, κ.α.). Χρησιμότητα και εφαρμογές • Μαγνητική τομογραφία, Πλεονεκτήματα έναντι CT, T1/T2 ακολουθίες • Μαγνητική τομογραφία ΣΣ, ώμου, γόνατος, ισχίου, ποδοκνημικής • Διαγνωστική υπερηχογραφία μυοσκελετικού συστήματος • Σπινθηρογράφημα οστών • Διαγνωστική απεικόνιση αθλητικής κάκωσης • Διαγνωστική απεικόνιση αναπνευστικού και καρδιαγγειακού συστήματος 		
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	<p>Θεωρία</p> <p>Η διδασκαλία του μαθήματος συμπεριλαμβάνει διαλέξεις για την προσφορά του θεωρητικού υπόβαθρου. Στη διδασκαλία χρησιμοποιούνται αναλυτικές σημειώσεις με PowerPoint και υλικό πλούσιο σε εικόνες, videos και επίδειξη ακτινολογικών τεχνικών και ευρημάτων. Μέθοδοι όπως μελέτες περίπτωσης, κλινικά σενάρια, συζήτηση, ερωτήσεις / απαντήσεις χρησιμοποιούνται στην μεθοδολογία διδασκαλίας ανάλογα με τη φύση του μαθήματος. Χρησιμοποιείται επίσης σχετικό υλικό δημοσιευμένο σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά για παρακολούθηση των πιο πρόσφατων εξελίξεων σχετικών με το αντικείμενο του μαθήματος.</p>		

<p>Βιβλιογραφία</p>	<p>Κύρια Συγγράματα:</p> <p>Corne, J., Kumaran, M. (2017) - <i>Ακτινογραφία του Θώρακα: Εύκολη Ανάγνωση</i> (4η έκδοση), ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε.</p> <p>Fleckenstein, P., LECKENSTEIN, Jensen, J., (2016) - <i>Ανατομία της Διαγνωστικής Απεικόνισης</i> (3η έκδοση), ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ Α.Ε.</p> <p>Ronald L. Eisenberg MD (2010) - <i>Clinical Imaging: An Atlas of Differential Diagnosis</i> (Clinical Imaging: <u>An Atlas of Differential Diagnosis</u> (Eisenberg)) Fifth Edition, Lippincott Williams& Wilkins</p> <p>W. Richard Webb MD, Charles B. Higgins (2010) - <i>Thoracic Imaging: Pulmonary and Cardiovascular Radiology</i>, Lippincott Williams & Wilkins</p>
<p>Αξιολόγηση</p>	<p>Συνεχής αξιολόγηση (50%):</p> <p>Η αξιολόγηση μπορεί να περιλαμβάνει οποιονδήποτε συνδυασμό των ακόλουθων:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γραπτή και/ή προφορική, και αποτελείται από ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής, σύντομης απάντησης, ερωτήσεις ανοικτού τύπου και/ή ερωτήσεις έκθεσης, οι οποίες ευθυγραμμίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα, προκειμένου να αξιολογηθεί η θεωρητική γνώση που αποκτήθηκε. Οι ερωτήσεις διασφαλίζουν ότι οι φοιτητές θα επιδείξουν βαθιά κατανόηση του αντικειμένου και θα εφαρμόσουν τις γνώσεις τους για την επίλυση προβλημάτων ή την ανάλυση σεναρίων. • Οι εργασίες και τα ερευνητικά σχέδια παρέχουν ευκαιρίες στους φοιτητές να εφαρμόσουν τις θεωρητικές τους γνώσεις με πρακτικό τρόπο. Οι εργασίες είναι σχεδιασμένες με τρόπο που να απαιτούν κριτική σκέψη, έρευνα, ανάλυση και σύνθεση πληροφοριών. Τα ερευνητικά σχέδια μπορεί να είναι ατομικά, ή ομαδικά και πρέπει να ευθυγραμμίζονται με τα μαθησιακά αποτελέσματα. Οι φοιτητές αξιολογούνται ως προς την ποιότητα της εργασίας τους, το βάθος της κατανόησης που επιδεικνύουν και την ικανότητά τους να επεξηγούν αποτελεσματικά τις ιδέες τους. Οι εργασίες και τα ερευνητικά σχέδια μπορούν να είναι ατομικές ή ομαδικές. • Η Χρήση μελετών περίπτωσης ή ασκήσεων επίλυσης προβλημάτων για την αξιολόγηση του τρόπου με τον οποίο οι φοιτητές μπορούν να εφαρμόσουν τις θεωρητικές γνώσεις σε πραγματικές καταστάσεις. Στους φοιτητές παρουσιάζονται σενάρια που απαιτούν ανάλυση, κριτική σκέψη και εφαρμογή θεωρητικών περιεχομένων και αξιολογούνται με βάση την ικανότητά τους να πραγματοποιούν προφορικές παρουσιάσεις, να

	<p>εξετάζονται με <i>nina voce</i>, να εντοπίζουν και να αξιολογούν σχετικές πληροφορίες, να προτείνουν λύσεις και να αιτιολογούν τις επιλογές τους.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Διαδικτυακά κουίζ ή διαδραστικές αξιολογήσεις: Τα διαδικτυακά κουίζ ή οι διαδραστικές αξιολογήσεις, ή αναστοχαστική γραφή μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέσω της πλατφόρμας Moodle, για τη δημιουργία κουίζ με διάφορες μορφές ερωτήσεων. Αυτές οι αξιολογήσεις μπορούν να είναι αυτορρυθμιζόμενες ή χρονομετρημένες και μπορεί να παρέχεται άμεση ανατροφοδότηση στους μαθητές. • Συζητήσεις στην τάξη: Οι φοιτητές συμμετέχουν σε συζητήσεις στην τάξη για την αξιολόγηση των θεωρητικών τους γνώσεων. Ενθαρρύνεται η ενεργός συμμετοχή για να ακονίσουν τις δεξιότητες κριτικής σκέψης τους, θέτοντας ερωτήσεις ανοικτού τύπου και διευκόλυνσης του διαλόγου τους. • Αξιολόγηση από ομότιμους και αυτοαξιολόγηση: Ανατίθεται στους φοιτητές να αναθεωρούν και να παρέχουν ανατροφοδότηση σε εργασίες των άλλων, ενθαρρύνοντάς τους να αξιολογούν κριτικά την κατανόηση των συμφοιτητών τους και παρέχουν εποικοδομητικές προτάσεις. <p>Τελική εξέταση (50%): Περιεκτική τελική εξέταση, για την αξιολόγηση της συνολικής θεωρητικής γνώσης των φοιτητών. Αυτές οι αξιολογήσεις καλύπτουν ένα ευρύτερο φάσμα θεμάτων και μαθησιακών αποτελεσμάτων από ολόκληρο το πρόγραμμα σπουδών, για να εκτιμηθεί η κατανόηση και η ενσωμάτωση της γνώσης των φοιτητών σε διάφορους τομείς.</p>
Γλώσσα	Ελληνικά / Αγγλικά