

**Περίγραμμα Μαθήματος: Σύγχρονες Διαγνωστικές και Επεμβατικές Απεικονιστικές Μέθοδοι Ενδοκοιλιακών Οργάνων και Αγγείων**

<b>Γενικά Στοιχεία</b>	
<b>Σχολή</b>	Επιστημών Υγείας
<b>Τμήμα</b>	Ιατρικής
<b>Επίπεδο σπουδών</b>	Προπτυχιακό
<b>Τίτλος μαθήματος</b>	Σύγχρονες Διαγνωστικές και Επεμβατικές Απεικονιστικές Μέθοδοι Ενδοκοιλιακών Οργάνων και Αγγείων
<b>Πιστωτικές μονάδες</b>	2
<b>Εξάμηνο σπουδών</b>	9 <sup>ο</sup>
<b>Είδος μαθήματος</b>	Επιλογής
<b>Τύπος μαθήματος</b>	Επιστημονικής Περιοχής. Ανάπτυξης Δεξιοτήτων.
<b>Γλώσσα διδασκαλίας</b>	Ελληνική
<b>Διδάσκοντες</b>	Β. Σουφτάς, Ν. Κουρκουτσάκης, Σ. Δευτεραίος, Μ. Μαντατζής
<b>Ηλεκτρονική σελίδα μαθήματος</b>	<p>Το μάθημα υποστηρίζεται πλήρως στο eclass, στη διεύθυνση <a href="https://eclass.duth.gr/courses/ALEX06228/">https://eclass.duth.gr/courses/ALEX06228/</a> με πρόσβαση ελεύθερη για τους φοιτητές/τριες του ΔΠΘ. Ο δικτυακός τόπος του μαθήματος διαθέτει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- πλήρη περιγραφή του μαθήματος</li> <li>- ωρολόγιο πρόγραμμα</li> <li>- ανακοινώσεις</li> <li>- διαφάνειες και σημειώσεις του μαθήματος</li> <li>- βαθμολογίες</li> <li>- υπερσυνδέσμους ή αντίγραφα (όπου επιτρέπεται) της συνιστώμενης βιβλιογραφίας</li> </ul>

<b>Αναλυτική Περιγραφή</b>	
<b>Εκπαιδευτικοί στόχοι</b>	<p>Οι εκπαιδευτικοί στόχοι του μαθήματος περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Παράθεση και λεπτομερειακή ανάλυση των πιο σύγχρονων δεδομένων, τεχνικών και ιατρικών πράξεων που έχουν αναπτυχθεί στο γνωστικό πεδίο των απεικονιστικών («ακτινολογικών») μεθόδων και αφορούν το αγγειακό σύστημα και τις ανατομικές περιοχές θώρακα και κοιλίας.</li> <li>- Ενημέρωση των φοιτητών για τις ραγδαίες και εντυπωσιακές εξελίξεις της ακτινολογίας, με συνεχή προσαρμογή της θεματολογίας του μαθήματος στα σύγχρονα δεδομένα και σκοπό την επικαιροποίηση της παρεχόμενης γνώσης.</li> <li>- Ανάλυση, επίδειξη, εξάσκηση και εξοικείωση των φοιτητών στις (και με τις) κλινικές εφαρμογές των ηλεκτρονικών συστημάτων του σύγχρονου εξοπλισμού που διατίθεται στις Μονάδες του Ακτινολογικού, καθώς και των εργαλείων/υλικών, που χρησιμοποιεί η επεμβατική ακτινολογία.</li> <li>- Αξιολόγηση του Κλινικού, κοινωνικού και οικονομικού οφέλους που προκύπτει από την χρήση και κατάλληλη αξιοποίηση της σύγχρονης τεχνολογίας.</li> <li>- Συνδυασμό της κατανόησης και της εφαρμογής των πλέον σύγχρονων απεικονιστικών μεθόδων στην κλινική πράξη.</li> </ul>
<b>Προαπαιτούμενη γνώση</b>	<p>Αποτελεί τη συνέχεια των μαθημάτων ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ I και ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ II, που οι φοιτητές διδάχθηκαν κατά το προηγούμενο Ακαδημαϊκό Έτος.</p> <p>Προαπαιτούμενη γνώση και για το μάθημα αυτό αποτελεί η ικανοποιητική γνώση</p>

	της πληροφορικής, της ιατρικής φυσικής, της παθολογικής ανατομικής, της χειρουργικής και της κλινικής διαγνωστικής / σημειολογίας.
<b>Συνέργεια με άλλα μαθήματα</b>	Η διδασκαλία του μαθήματος συμπληρώνει τη διδασκαλία της ακτινολογίας και των υπολοίπων Κλινικών μαθημάτων που αφορούν τις ειδικότητες της παθολογίας και της χειρουργικής με γνωστικό αντικείμενο τις παθήσεις των αγγείων και των δομών στην ανατομική περιοχή του θώρακα και της κοιλίας.
<b>Μαθησιακά αποτελέσματα:</b>	
<p>Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Έχει κατανοήσει την αξία, το όφελος και την σκοπιμότητα της αξιοποίησης των δυνατοτήτων της σύγχρονης τεχνολογίας στην απεικονιστική διερεύνηση και στην υποβοήθηση των απεικονιστικά καθοδηγούμενων επεμβατικών ιατρικών πράξεων.</li> <li>- Γνωρίζει τη σύγχρονη τεχνολογία των απεικονιστικών μεθόδων και τις εφαρμογές της στην κλινική πράξη.</li> <li>- Διερευνήσει τις τεχνολογικές δυνατότητες των απεικονιστικών εργαλείων και να τις αξιοποιήσει στην καθημερινή κλινική πράξη.</li> <li>- Δομήσει γνώση και ικανότητες, που μπορούν συνεχώς να επεκτείνονται και που θα είναι χρήσιμες σε όλα τα στάδια της μετέπειτα επιστημονικής πορείας του, οποιαδήποτε ειδικότητα και αν ακολουθήσει.</li> </ul>	
<b>Γενικές ικανότητες:</b>	
<p>Το μάθημα ενισχύει τις κατωτέρω γενικές ικανότητες των φοιτητών και τους εκπαιδεύει να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Γνωρίσουν τη σύγχρονη απεικονιστική τεχνολογία.</li> <li>- Υποβοηθούν με την αξιοποίηση τεχνολογικών δυνατοτήτων, τη διάκριση, ανάδειξη, ανάλυση και και ποσοτικοποίηση φυσιολογικών και παθολογικών ευρημάτων σε απεικονιστικές εξετάσεις ασθενών.</li> <li>- Με την υποβοήθηση των τεχνολογικών επιτευγμάτων συνθέτουν απεικονιστικά ευρήματα, τα συσχετίζουν με το κλινικοεργαστηριακό προφίλ του ασθενούς και καταλήγουν σε περιορισμένη διαφορική διάγνωση ή και την τελική διάγνωση.</li> <li>- Χρησιμοποιούν αποτελεσματικά πληροφορίες και πληροφορική τεχνολογία σε ιατρικό περιβάλλον.</li> <li>- Εφαρμόζουν επιστημονικές αρχές, μεθόδους και γνώσεις στην ιατρική πρακτική και έρευνα.</li> <li>- Προάγουν την υγεία, χρησιμοποιούν τεχνολογικά επιτεύγματα για να επιλύουν προβλήματα υγείας του πληθυσμού, και εργάζονται αποτελεσματικά σε ένα σύστημα υγείας.</li> </ul>	
<b>Περιεχόμενο μαθήματος</b>	
<p>A. Θεωρητικό:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Βιολογικά αποτελέσματα ακτινοβολιών - Ακτινοπροστασία ευαίσθητων ομάδων.</li> <li>2. Απεικόνιση χοληφόρων: Χολαγγειοπαγκρεατογραφία με Υπολογιστική τομογραφία, Μαγνητική χολαγγειοπαγκρεατογραφία.</li> <li>3. Ουρογραφία με Υπολογιστική και Μαγνητική τομογραφία - Απεικόνιση νεφρικών αγγείων με Υπολογιστική και Μαγνητική Τομογραφία.</li> <li>4. Εικονική κολονοσκόπηση (CT colonography), Τεχνικές απεικόνισης του λεπτού εντέρου / σημειολογία / συγκριτική αξιολόγηση.</li> <li>5. Παθήσεις μεγάλων αγγείων [αρτηριών και φλεβών]: εξειδικευμένες εφαρμογές Επεμβατικής Ακτινολογίας.</li> <li>6. Τεχνικές Επεμβατικής Ακτινολογίας στην Ογκολογία.</li> <li>7. Τεχνικές perfusion στη διαγνωστική και στην επεμβατική/θεραπευτική ακτινολογία.</li> <li>8. Επεμβατική Ακτινολογία στο Ουροποιητικό Σύστημα.</li> <li>9. Διαδερμική αντιμετώπιση παθήσεων χοληφόρων – πυλαίας υπέρτασης.</li> <li>10. Βασικές αρχές της χρήσης ενισχυτών ήχου (σκιαγραφικά) στην υπερηχοτομογραφία / Διερεύνηση της κυστεοουρητηρικής παλινδρόμησης (ΚΟΠ) υπερηχοτομογραφικά με τη χρήση ενισχυτών ήχου.</li> <li>11. Πνευμονική εμβολή - Επεμβατική ακτινολογία στα αγγεία του θώρακα.</li> <li>12. Βασικές αρχές μοριακής απεικόνισης.</li> <li>13. Απεικόνιση ενδοκράνιων αγγείων / Επεμβατικές τεχνικές σε αγγειακές παθήσεις του ΚΝΣ.</li> </ol>	

<p>Β. Κλινική άσκηση:  Συμμετοχή μικρών ομάδων φοιτητών σε απεικονιστικές κλινικές εφαρμογές.</p>													
<b>Τρόπος παράδοσης</b>	<p>Τα θεωρητικά μαθήματα γίνονται με τη μορφή διαδραστικών διαλέξεων.  Η κλινική άσκηση γίνεται τα απογεύματα στις Μονάδες του Ακτινολογικού (Υπερηχοτομογραφικών εξετάσεων, Υπολογιστικής Τομογραφίας, Μαγνητικής Τομογραφίας, Επεμβατικής Ακτινολογίας – Νευροακτινολογίας).</p>												
<b>Οργάνωση διδασκαλίας</b>	<p>Το μάθημα διδάσκεται:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Με 13 θεωρητικά μαθήματα.</li> <li>- Με κλινική άσκηση μικρών ομάδων φοιτητών, 3-5 ατόμων.</li> </ul>												
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;"><b>Δραστηριότητα</b></th> <th style="text-align: right;"><b>Ώρες</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Παρακολούθηση θεωρητικής διδασκαλίας</td> <td style="text-align: right;">13</td> </tr> <tr> <td>Συμμετοχή στις κλινικές ασκήσεις</td> <td style="text-align: right;">10</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη των προτεινόμενων συγγραμμάτων</td> <td style="text-align: right;">20</td> </tr> <tr> <td>Μελέτη προτεινόμενων σχετικών επιστημονικών άρθρων</td> <td style="text-align: right;">8</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;"><b>Σύνολο</b></td> <td style="text-align: right;"><b>51</b></td> </tr> </tbody> </table>	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Ώρες</b>	Παρακολούθηση θεωρητικής διδασκαλίας	13	Συμμετοχή στις κλινικές ασκήσεις	10	Μελέτη των προτεινόμενων συγγραμμάτων	20	Μελέτη προτεινόμενων σχετικών επιστημονικών άρθρων	8	<b>Σύνολο</b>	<b>51</b>
	<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Ώρες</b>											
	Παρακολούθηση θεωρητικής διδασκαλίας	13											
	Συμμετοχή στις κλινικές ασκήσεις	10											
	Μελέτη των προτεινόμενων συγγραμμάτων	20											
	Μελέτη προτεινόμενων σχετικών επιστημονικών άρθρων	8											
	<b>Σύνολο</b>	<b>51</b>											
	Συνολικά 23 ώρες φόρτου εργασίας στο εξάμηνο, που αντιστοιχούν σε 2 πιστωτικές μονάδες.												
<b>Αξιολόγηση φοιτητών</b>	Δοκιμασία πολλαπλής επιλογής και προφορικές εξετάσεις στο τέλος του εξαμήνου.												
<b>Προτεινόμενη βιβλιογραφία</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Δ. Αν. Κελέκης, Επεμβατική Ακτινολογία, Κωνσταντάρας, Ιατρικές Εκδόσεις.</li> <li>- Peter Reimer, Κλινική Μαγνητική Τομογραφία, Κωνσταντάρας, Ιατρικές Εκδόσεις.</li> </ul>												