

## ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

### 1. ΓΕΝΙΚΑ

|   |  |                                  |   |
|---|--|----------------------------------|---|
| <b>ΣΧΟΛΗ</b>  | ΙΑΤΡΙΚΗ  |                                  |   |
| <b>ΤΜΗΜΑ</b>  | ΙΑΤΡΙΚΗ  |                                  |   |
| <b>ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>  | Προπτυχιακό  |                                  |   |
| <b>ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>  | <b>93 (κωδπρ. 9.16)</b>  | <b>ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b>           | 9 <sup>ο</sup><br>(κατ' επιλογήν υποχρεωτικό) |
| <b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>   | <b>ΕΙΚΟΝΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΑΙΔΟΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑΣ</b> - Υπεύθ. Μαθήματος: Ι. Γερμανάκης   |                                  |   |
| <b>ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ</b><br><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 (ects)</b> |   |
| Διαλέξεις & Εργαστηριακές Ασκήσεις  | 15   | 2                                |   |
| <b>ΩΔΕ Προγράμματος Σπουδών:</b>  | <b>15</b>  |                                  |   |
| <i>Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.</i>  |  |                                  |   |
| <b>ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b><br><i>Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</i>   | <b>Επιστημονικής Περιοχής (Παιδιατρικής - Καρδιολογίας) Ανάπτυξης Δεξιοτήτων</b> (έμφαση στην ανάπτυξη και πιστοποίηση κλινικών δεξιοτήτων επάρκειας καρδιακής ακρόασης)   |                                  |   |
| <b>ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:</b>   | Όχι  |                                  |   |
| <b>ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:</b>  | Ελληνική   |                                  |   |
| <b>ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS</b>  | ΝΑΙ (στην Αγγλική). * Δυνατή η επανάληψη του μαθήματος και στην αγγλική για φοιτητές Erasmus εντός ακαδημαϊκού έτους, έπειτα από συνεννόηση με διδάσκοντα και μελέτη video-διαλέξεων στην αγγλική διαθέσιμες στο σύνδεσμο<br><a href="https://opencourses.uoc.gr/courses/enrol/index.php?id=367">https://opencourses.uoc.gr/courses/enrol/index.php?id=367</a> |                                  |   |
| <b>ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)</b>   | <a href="https://opencourses.uoc.gr/courses/course/view.php?id=342">https://opencourses.uoc.gr/courses/course/view.php?id=342</a>  |                                  |   |

### 2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

|   |
|---|
| <b>Μαθησιακά Αποτελέσματα</b><br><i>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.</i>  |
| <p>Απόκτηση βασικών γνώσεων και κλινικών ικανοτήτων για τη διάγνωση και αντιμετώπιση καρδιοπαθειών στη νεογνική-παιδική ηλικία.</p> <p>Επάρκεια στην κλινική εξέταση του καρδιαγγειακού συστήματος στα παιδιά, λήψη ιστορικού</p> <p>Εισαγωγή στην απεικόνιση του καρδιαγγειακού συστήματος με έμφαση τις συγγενείς καρδιοπάθειες</p> <p>Αξιολόγηση ηλεκτροκαρδιογραφήματος στην παιδική ηλικία.</p> <p>Κλινική επάρκεια στην παιδιατρική καρδιακή ακρόαση (και γενικότερα στην καρδιακή ακρόαση) με έμφαση στην διάκριση αθύων-λειτουργικών φυσημάτων παιδικής ηλικίας από παθολογικούς πρόσθετους ήχους και παθολογικά φυσημάτα που σχετίζονται με οργανική καρδιοπάθεια.</p> <p>Κλινική επάρκεια στην πρωτοβάθμια αξιολόγηση παιδιών για συμμετοχή σε αθλητικές δραστηριότητες και στην ενδεδειγμένη (evidence-based) παραπομπή μεμονωμένων περιστατικών</p> |
| <b>Γενικές Ικανότητες</b><br><i>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;</i>   |

Λήψη αποφάσεων, αυτόνομη εργασία, ομαδική εργασία, αναζήτηση ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών,

### 3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

**Θεωρητικό Τμήμα:** Γενετική βάση συγγενών καρδιοπαθειών, ανατομία και φυσιολογία εμβρυϊκής και περιγεννητικής κυκλοφορίας, παθοφυσιολογική ταξινόμηση συγγενών καρδιοπαθειών, διαγνωστικά μέσα και θεραπευτικές προσεγγίσεις. Προγεννητική και περιγεννητική καρδιολογία. Επείγουσα αντιμετώπιση νεογνών με καρδιοπάθεια. Επίκτητες και κληρονομικές καρδιοπάθειες στην παιδική ηλικία.

**Πρακτική Άσκηση-Δεξιότητες:** Πλήρης κλινική εξέταση, πιστοποιητικά καρδιαγγειακής υγείας. Παιδιατρική καρδιακή ακρόαση, λειτουργικά και παθολογικά φυσιόμετρα, ανωμαλίες καρδιακών τόνων, πρόσθετοι ήχοι. Νεογνικό και παιδικό ηλεκτροκαρδιογράφημα, αρρυθμίες παιδικής ηλικίας.

### 4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

| <p><b>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b><br/><i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>  | <p><b>Διαδραστική</b>, με ενεργό συμμετοχή των φοιτητών φροντιστηριακή διδασκαλία με εκτενή <b>χρήση πολυμέσων Εξ αποστάσεως</b> (παρακολούθηση web-lectures).</p>   |                      |                                 |   |  |  |                                   |  |
|---|--|----------------------|---------------------------------|---|--|--|-----------------------------------|--|
| <p><b>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ</b><br/><i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>  | <p><b>Φροντιστηριακή άσκηση, διαδραστική διδασκαλία</b> με χρήση <b>πολυμέσων</b> (video, e-learning, <b>ψηφιακή φωνοκαρδιογραφία</b>) για την δημιουργία “εικονικού” περιβάλλοντος παιδοκαρδιολογικής κλινικής εξέτασης με αναπαραγωγή πραγματικών ηχογραφήσεων από ποικιλία συγγενών καρδιοπαθειών. <b>Χρήση υπολογιστών</b> για ανασύσταση υπερηχοκαρδιογραφικών εικόνων, παρουσίαση συνοδών απεικονιστικών και ηλεκτροκαρδιογραφικών ευρημάτων.<br/>Μελέτη αντίστοιχου <b>πολυμεσικού εκπαιδευτικού υλικού</b> (multimediasbased e –book, Web lectures)</p>  |                      |                                 |   |  |  |                                   |  |
| <p><b>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ</b><br/><i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.<br/>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></p> <p><i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS</i></p>   | <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="671 1122 1134 1220"><b>Δραστηριότητα</b></th> <th data-bbox="1134 1122 1358 1220"><b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="671 1220 1134 1973"> <p><b>Διαδραστικές διαλέξεις - Θεματικές ενότητες:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Επιδημιολογία και γενετική βάση συγγενών καρδιοπαθειών.</li> <li>2. Ανατομία και φυσιολογία εμβρυϊκής και περιγεννητικής κυκλοφορίας.</li> <li>3. Προγεννητική και περιγεννητική καρδιολογία.</li> <li>4. Επείγουσα αντιμετώπιση νεογνών με καρδιοπάθεια</li> <li>5. Παθοφυσιολογική ταξινόμηση συγγενών καρδιοπαθειών.</li> <li>6. Διαγνωστικά μέσα και Θεραπευτικές προσεγγίσεις.</li> <li>7. Επίκτητες και κληρονομικές καρδιοπάθειες στην παιδική ηλικία.</li> <li>8. Κλινική εξέταση &amp; πιστοποιητικά καρδιαγγειακής υγείας.</li> <li>9. Παιδιατρική καρδιακή ακρόαση,</li> <li>10. Παιδικό ηλεκτροκαρδιογράφημα, αρρυθμίες παιδικής ηλικίας.</li> </ol> </td> <td data-bbox="1134 1220 1358 1973"> <p><b>6 ώρες διαδραστικής διδασκαλίας + έως 12 ώρες μελέτης- web lectures, e book)</b></p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="671 1973 1134 2031"> <p><b>Πρακτική διαδραστική άσκηση Ψηφιακής Φωνοκαρδιογραφίας</b></p> </td> <td data-bbox="1134 1973 1358 2031"> <p><b>6 ώρες διαδραστικής</b></p> </td> </tr> </tbody> </table> | <b>Δραστηριότητα</b> | <b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b> | <p><b>Διαδραστικές διαλέξεις - Θεματικές ενότητες:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Επιδημιολογία και γενετική βάση συγγενών καρδιοπαθειών.</li> <li>2. Ανατομία και φυσιολογία εμβρυϊκής και περιγεννητικής κυκλοφορίας.</li> <li>3. Προγεννητική και περιγεννητική καρδιολογία.</li> <li>4. Επείγουσα αντιμετώπιση νεογνών με καρδιοπάθεια</li> <li>5. Παθοφυσιολογική ταξινόμηση συγγενών καρδιοπαθειών.</li> <li>6. Διαγνωστικά μέσα και Θεραπευτικές προσεγγίσεις.</li> <li>7. Επίκτητες και κληρονομικές καρδιοπάθειες στην παιδική ηλικία.</li> <li>8. Κλινική εξέταση &amp; πιστοποιητικά καρδιαγγειακής υγείας.</li> <li>9. Παιδιατρική καρδιακή ακρόαση,</li> <li>10. Παιδικό ηλεκτροκαρδιογράφημα, αρρυθμίες παιδικής ηλικίας.</li> </ol> | <p><b>6 ώρες διαδραστικής διδασκαλίας + έως 12 ώρες μελέτης- web lectures, e book)</b></p> | <p><b>Πρακτική διαδραστική άσκηση Ψηφιακής Φωνοκαρδιογραφίας</b></p> | <p><b>6 ώρες διαδραστικής</b></p> |  |
| <b>Δραστηριότητα</b>  | <b>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</b>  |                      |                                 |   |  |  |                                   |  |
| <p><b>Διαδραστικές διαλέξεις - Θεματικές ενότητες:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Επιδημιολογία και γενετική βάση συγγενών καρδιοπαθειών.</li> <li>2. Ανατομία και φυσιολογία εμβρυϊκής και περιγεννητικής κυκλοφορίας.</li> <li>3. Προγεννητική και περιγεννητική καρδιολογία.</li> <li>4. Επείγουσα αντιμετώπιση νεογνών με καρδιοπάθεια</li> <li>5. Παθοφυσιολογική ταξινόμηση συγγενών καρδιοπαθειών.</li> <li>6. Διαγνωστικά μέσα και Θεραπευτικές προσεγγίσεις.</li> <li>7. Επίκτητες και κληρονομικές καρδιοπάθειες στην παιδική ηλικία.</li> <li>8. Κλινική εξέταση &amp; πιστοποιητικά καρδιαγγειακής υγείας.</li> <li>9. Παιδιατρική καρδιακή ακρόαση,</li> <li>10. Παιδικό ηλεκτροκαρδιογράφημα, αρρυθμίες παιδικής ηλικίας.</li> </ol> | <p><b>6 ώρες διαδραστικής διδασκαλίας + έως 12 ώρες μελέτης- web lectures, e book)</b></p>   |                      |                                 |   |  |  |                                   |  |
| <p><b>Πρακτική διαδραστική άσκηση Ψηφιακής Φωνοκαρδιογραφίας</b></p>  | <p><b>6 ώρες διαδραστικής</b></p>  |                      |                                 |   |  |  |                                   |  |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <b>&amp; «εικονικών» περιστατικών</b><br>Θεματικές ενότητες:<br>1. εισαγωγή στην παιδιατρική καρδιακή ακρόαση<br>2. παθολογικά φυσήματα, πρόσθετοι καρδιακοί ήχοι<br>3. συσχέτιση ακροαστικών-υπερηχοκαρδιογραφικών ευρημάτων.   | <b>πρακτικής άσκησης</b><br>+<br>έως 12 ώρες μελέτης σχετικού εκπαιδευτικού υλικού (web-lectures, e-book) |
|  | <b>Ερωτήσεις αυτοαξιολόγησης</b><br>θεωρητικής διδασκαλίας<br>(ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής)   | έως 10 ώρες μελέτης   |
|  | <b>Επανάληψη</b> κύριων σημείων διδασκαλίας & <b>πιστοποίηση κτηθέντων κλινικών δεξιοτήτων</b> (με παρουσίαση εικονικών περιστατικών-ψηφιακών ηχογραφήσεων)<br>Αξιολόγηση ικανότητας διάκρισης φυσιολογικών καρδιακών ήχων από παθολογικούς και σωστής παραπομπής των τελευταίων.  | <b>3 ώρες πρακτικής άσκησης-τελικής αξιολόγησης</b>   |
|  | <b>Πιστοποίηση 1 πιστωτικής μονάδας ανά 25 ώρες συνολικής ενασχόλησης (παρακολούθηση-άσκηση-κατ' οίκον εργασία)</b>  | <b>ΣΥΝΟΛΙΚΑ Ω.Δ.Ε 15 ECTS 2</b>   |
| <b>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</b><br>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης<br><br>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Εκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες<br>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές. | Γλώσσα Αξιολόγησης Ελληνικά (+Αγγλικά-φοιτητές Erasmus)<br>1. <b>Τελικές εξετάσεις εξαμήνου με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής</b> θεωρητικών γνώσεων (1/3 βαθμολογίας)<br>2. Αξιολόγηση <b>επάρκειας βασικών πρακτικών δεξιοτήτων</b> στην καρδιακή ακρόαση και λήψη αποφάσεων με χρήση «εικονικών» ασθενών (έμφαση στην ένδειξη παραπομπής ή όχι παρουσιαζόμενων ψηφιακών ηχογραφήσεων). (1/3 βαθμολογίας)<br>3. Αξιολόγηση <b>ενεργού συμμετοχής – απαντήσεων στην διαδραστική διδασκαλία-άσκηση</b> (1/3 βαθμολογίας) |   |

## 5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

### -Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

- Οι παρουσιάσεις ήδη διαθέσιμες (video-διαλέξεις, powerpointpresentations) για τους συμμετέχοντες φοιτητές μέσω Ανοικτών Ακαδημαϊκών Μαθημάτων Παν/μίου Κρήτης <https://opencourses.uoc.gr/courses/enrol/index.php?id=367>
- E-book: "Εισαγωγή στην Παιδοκαρδιολογία" Ι. Γερμανάκης και συν. Ψηφιακόβιβλίο (e-book), ελεύθερης πρόσβασης, εκδόσεις ΚΑΛΛΙΠΟΣ διαθέσιμο στο <https://repository.kallipos.gr/handle/11419/304>