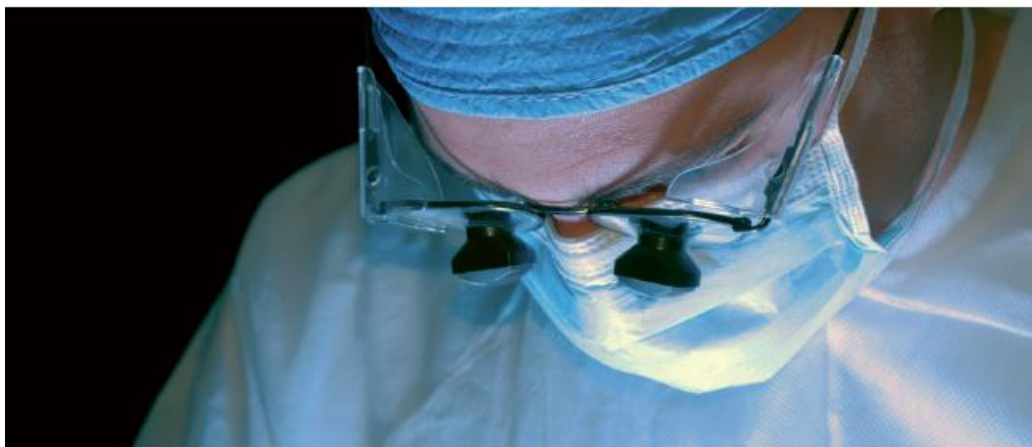
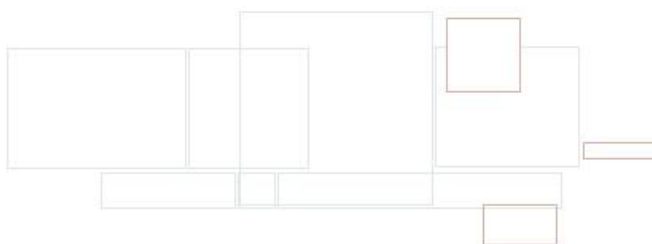




**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**  
**ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ**  
**ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**  
<http://www.med.upatras.gr>



**ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ**

# ΟΔΗΓΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

*Προεδρία Καθηγητή Δημητρίου Γούμενου*

*Πάτρα, Σεπτέμβριος 2015*

*Αγαπητή μας φοιτήτρια - Αγαπητέ μας φοιτητή,*

*Ο Οδηγός Σπουδών του Τμήματος Ιατρικής που κρατάς στα χέρια σου επικαιροποιήθηκε για το ακαδημαϊκό έτος 2015-16 και είναι ο δέκατος έκτος που δημοσιεύεται. Ελπίζουμε να αποτελέσει ένα σημαντικό βοήθημα στην ιατρική σου εκπαίδευση που μόλις αρχίζει, σε ένα Ιατρικό Τμήμα με καινοτόμο πρόγραμμα σπουδών.*

*Τη σύνταξη του οδηγού σπουδών επιμελήθηκαν η Πρύτανης του Πανεπιστημίου Πατρών Καθηγήτρια **Βενετσάνα Κυριαζοπούλου**, ο Πρόεδρος του Τμήματος Καθηγητής **Πάνος Γκούμας** ο Αναπλ. Πρόεδρος του Συμβουλίου Διοίκησης του Ιδρύματος Καθηγητής **Χαράλαμπος Γώγος**, ο Καθηγητής **Κωνσταντίνος Σταθόπουλος** (Πρόεδρος ΟΜ.Ε.Α.) και η Γραμματέας του Τμήματος **Ουρανία Μπουσίου**. Την συντακτική ομάδα συνεπικούρησαν οι μεταπτυχιακές φοιτήτριες του Τμήματος **Παρθένα Κωνσταντινίδου**, **Χριστίνα Καλογεροπούλου**, **Ευστρατία Ξεπαπαδάκη**, **Πατρούλα Ναθαναηλίδου** και **Νικολέττα Σμυρνή**.*

*Τα στοιχεία επικαιροποιήθηκαν από την Γραμματεία του Τμήματος **Μαρία Ευθυμίου** και **Ευαγγελία Μιχαλοπούλου**.*

**Η Συντακτική Επιτροπή**

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ</b> .....	<b>1</b>
<b>ΔΙΟΙΚΗΣΗ</b> .....	<b>2</b>
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ .....	2
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ .....	4
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ .....	5
<b>ΕΓΓΡΑΦΕΣ</b> .....	<b>8</b>
ΕΓΓΡΑΦΗ ΠΡΩΤΟΕΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ .....	8
ΜΕΤΕΓΓΡΑΦΕΣ – ΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ .....	9
<b>ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ</b> .....	<b>11</b>
ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ .....	11
ΦΟΙΤΗΣΗ - ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ .....	12
ΛΗΨΗ ΠΤΥΧΙΟΥ - ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ .....	13
ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ .....	13
ΟΡΚΩΜΟΣΙΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ .....	13
ΕΝΑΡΞΗ ΚΑΙ ΛΗΞΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ .....	13
ΕΠΙΣΗΜΕΣ ΑΡΓΙΕΣ .....	14
<b>ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ</b> .....	<b>14</b>
ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ .....	14
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΤΗΣΗΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ .....	15
ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ .....	16
ΣΙΤΙΣΗ .....	17
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ .....	22
ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ .....	22
ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ – ΒΡΑΒΕΙΑ – ΔΑΝΕΙΑ .....	22
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ERASMUS .....	23
ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ JOHNS HOPKINS (U.S.A.) .....	24
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ .....	25
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ .....	27
ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ .....	27
ΑΝΑΒΟΛΗ ΣΤΡΑΤΕΥΣΗΣ ΛΟΓΩ ΣΠΟΥΔΩΝ .....	28
<b>ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ</b> .....	<b>29</b>
<b>ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ</b> .....	<b>30</b>
<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ</b> .....	<b>31</b>
<b>ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ</b> .....	<b>31</b>
<b>ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ</b> .....	<b>42</b>
<b>ΤΟΜΕΑΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ Ι</b> .....	<b>48</b>
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ .....	48
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ .....	55
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ .....	64

<b>ΤΟΜΕΑΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ II</b> .....	<b>70</b>
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ .....	70
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ .....	94
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑΣ .....	103
<b>ΤΟΜΕΑΣ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ</b> .....	<b>107</b>
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ .....	107
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ.....	110
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ.....	114
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ.....	117
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ.....	119
<b>ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ I</b> .....	<b>121</b>
<b>ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ II</b> .....	<b>133</b>
ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑΣ.....	133
ΚΛΙΝΙΚΗ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ.....	135
ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ .....	137
<b>ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ</b> .....	<b>139</b>
ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ.....	139
ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ - ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ.....	143
ΚΛΙΝΙΚΗ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑΣ .....	145
ΚΛΙΝΙΚΗ ΟΥΡΟΛΟΓΙΑΣ.....	149
ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ.....	155
ΚΛΙΝΙΚΗ ΩΤΟΡΙΝΟΛΑΡΥΓΓΟΛΟΓΙΑΣ .....	157
ΚΛΙΝΙΚΗ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ .....	162
ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ .....	166
ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΓΓΕΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ.....	169
<b>ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ – ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ</b> .....	<b>170</b>
ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ.....	170
ΚΛΙΝΙΚΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ – ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ .....	177
ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΙΔΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ .....	183
<b>ΑΠΑΡΤΙΩΜΕΝΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ I</b> .....	<b>184</b>
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΠΑΡΤΙΩΣΗΣ .....	184
<b>ΑΠΑΡΤΙΩΜΕΝΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ II</b> .....	<b>192</b>
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΠΑΡΤΙΩΣΗΣ .....	192
<b>ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ</b> .....	<b>222</b>
<b>ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ</b> .....	<b>223</b>
<b>ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ Open eClass</b> .....	<b>226</b>
<b>ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ</b> .....	<b>226</b>
<b>ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ</b> .....	<b>228</b>
ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π) .....	228
ΟΜΑΔΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ .....	229
<b>ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΙΑΤΡΙΚΗΣ</b> .....	<b>234</b>
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΙΑΤΡΙΚΗΣ .....	234
Hellenic Medical Students International Committee - HelMISC .....	234

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ .....	236
<b>ΟΜΟΤΙΜΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....</b>	<b>237</b>
<b>ΕΠΙΤΙΜΟΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΕΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ .....</b>	<b>239</b>
<b>ΕΠΙΤΟΜΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ .....</b>	<b>241</b>
<b>ΔΙΑΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΡΩΤΟΕΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ - ΚΑΘΟΜΟΛΟΓΗΣΗ ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΥ .....</b>	<b>242</b>
<b>ΙΔΡΥΜΕΝΕΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....</b>	<b>243</b>

# ΜΕΡΟΣ ΠΡΩΤΟ



# ΔΙΟΙΚΗΣΗ

## ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

Το Πανεπιστήμιο Πατρών ιδρύθηκε με το Νομοθετικό Διάταγμα 4425 της 11ης Νοεμβρίου 196, ως αυτοδιοικούμενο ΝΠΔΔ υπό την εποπτεία του Κράτους. Τα εγκαίνια της λειτουργίας του έγιναν στις 30 Νοεμβρίου 1966. Έδρα του η πόλη των Πατρών και έμβλημά του ο Απόστολος Ανδρέας.

### ΔΙΟΙΚΗΣΗ

Τα Πανεπιστημιακά όργανα σύμφωνα τις διατάξεις του Ν. 4009/2011 (Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει με τις διατάξεις των Ν. 4025/2011, Ν. 4076/2012 και Ν. 4115/2013, καθώς και από την ισχύουσα κανονιστική πράξη της Συγκλήτου (ΦΕΚ 1960/12-8-2013 Τεύχος Β') είναι **το Συμβούλιο Ιδρύματος, ο Πρύτανης, ο οποίος ορίζει για την υποβολή του έργου του Αναπληρωτές Πρύτανη, και η Σύγκλητος.**

### Συμβούλιο Διοίκησης

Η σύνθεση του **Συμβουλίου Ιδρύματος** του Πανεπιστημίου Πατρών έχει για το διάστημα 2013-2017 ως εξής:

#### Πρόεδρος

Γαβρός Χαράλαμπος, Καθηγητής Ιατρικής, Boston University, School of Medicine, ΗΠΑ

#### Αναπληρωτής Πρόεδρος

Γώγος Χαράλαμπος, Καθηγητής Τμήματος Ιατρικής, Σχολή Επιστημών Υγείας Πανεπιστημίου Πατρών

#### Μέλη

Γιαννάκης Γεώργιος, Καθηγητής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Διευθυντής Κέντρου Ερευνών, University of Minnesota, ΗΠΑ

Γιάννης Αθανάσιος, Καθηγητής Χημείας, Leipzig University, Γερμανία

Καλλίτσης Ιωάννης, Καθηγητής Τμήματος Χημείας, Σχολή Θετικών Επιστημών Πανεπιστημίου Πατρών

Πλατσούκας Χρήστος, Κοσμήτορας της Σχολής Θετικών Επιστημών, Διευθυντής Κέντρου Μοριακής Ιατρικής και Καθηγητής Βιολογικών Επιστημών, Old Dominion Virginia University, ΗΠΑ

Πολυχρονόπουλος Κωνσταντίνος, Καθηγητής Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, University of Illinois, ΗΠΑ

Ραβάνης Κωνσταντίνος, Καθηγητής Τμήματος Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών Πανεπιστημίου Πατρών

Ράλλη Αγγελική, Καθηγήτρια Τμήματος Φιλολογίας, Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών Πανεπιστημίου Πατρών

Τζες Αντώνιος, Καθηγητής Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών, Πολυτεχνική Σχολή Πανεπιστημίου Πατρών

Τριανταφύλλου Αθανάσιος, Καθηγητής Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, Πολυτεχνικής Σχολής Πανεπιστημίου Πατρών

Χριστόπουλος Θεόδωρος, Καθηγητής Τμήματος Χημείας, Σχολή Θετικών Επιστημών Πανεπιστημίου Πατρών

### Πρυτανικές Αρχές

Η **Πρύτανης του Πανεπιστημίου Πατρών** για το διάστημα 2014-2018 είναι η:

Βενετσάνα Κυριαζοπούλου, Καθηγήτρια Τμήματος Ιατρικής

Για το διάστημα 2014-18 Αναπληρωτές Πρύτανη έχουν οριστεί οι κάτωθι Καθηγητές:

1) **Αναπληρωτής Πρυτάνεως Ακαδημαϊκών Θεμάτων και Διεθνών Θεμάτων:** Νικόλαος Καραμάνος, Καθηγητής Τμήματος Χημείας.

2) **Αναπληρωτής Πρυτάνεως Οικονομικών Προγραμματισμού και Εκτέλεσης Έργων:** Χρήστος Μπούρας, Καθηγητής Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής.

3) **Αναπληρωτής Πρυτάνεως Τεχνολογιών Πληροφορίας και Επικοινωνιών:** Χρήστος Παναγιωτακόπουλος, Αναπλ. Καθηγητής Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης.

4) **Αναπληρωτής Πρυτάνεως Έρευνας και Ανάπτυξης:** Δημοσθένης Πολύζος, Καθηγητής Τμήματος Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών.

5) **Αναπληρωτής Πρυτάνεως Φοιτητικής Μέριμνας,Υποδομών και Ενέργειας, Αειφορίας:** Γεώργιος Αγγελόπουλος, Καθηγητής Τμήματος Χημικών Μηχανικών.

#### **Η Σύγκλητος**

Σύμφωνα με το θεσμικό πλαίσιο που ισχύει η Σύγκλητος αποτελείται από:

- την Πρύτανη,
- τους Κοσμήτορες,
- τους Προέδρους των Τμημάτων και μέχρι δύο ανά Σχολή

με διετή θητεία μη ανανεώσιμη, με εναλλαγή των Σχολών και μέχρις ότου εξαντληθεί το σύνολο των Τμημάτων της κάθε Σχολής. Ο τρόπος καθορισμού της εκπροσώπησης των Προέδρων ορίζεται με απόφαση του Πρύτανη, η οποία εκδίδεται άπαξ,

- έναν εκπρόσωπο των προπτυχιακών φοιτητών,
- έναν των μεταπτυχιακών φοιτητών,
- έναν εκπρόσωπο των υποψήφιων διδακτόρων, όπου υπάρχουν, οι οποίοι εκλέγονται για ετήσια θητεία χωρίς δυνατότητα επανεκλογής,
- έναν εκπρόσωπο κάθε κατηγορίας προσωπικού χωρίς δυνατότητα επανεκλογής,

που εκλέγεται από ενιαίο ψηφοδέλτιο με καθολική ψηφοφορία των μελών της οικείας κατηγορίας προσωπικού και συμμετέχει με δικαίωμα ψήφου, όταν συζητούνται θέματα που αφορούν ζητήματα της αντίστοιχης κατηγορίας προσωπικού.

Η ακριβής σύνθεση και ο αριθμός των μελών της Συγκλήτου με δικαίωμα ψήφου, καθώς και οι προϋποθέσεις και κάθε θέμα σχετικό με την εφαρμογή των ανωτέρω, προβλέπονται στον Οργανισμό και τον Εσωτερικό Κανονισμό του Ιδρύματος, αντίστοιχα.

Στις συνεδριάσεις της Συγκλήτου παρίστανται, χωρίς δικαίωμα ψήφου, οι αναπληρωτές του Πρύτανη και ο Γραμματέας του Ιδρύματος.

#### **ΣΧΟΛΕΣ**

Το Πανεπιστήμιο αποτελείται από Σχολές που καλύπτουν μια ενότητα συγγενών επιστημονικών πεδίων. Κάθε Σχολή εποπτεύει και συντονίζει τη λειτουργία των Τμημάτων. Τα Τμήματα αποτελούνται από Τομείς. Τα όργανα της Σχολής είναι ο Κοσμήτορας, η Κοσμητεία και η Γενική Συνέλευση. Τα όργανα του Τμήματος είναι ο Πρόεδρος, η Συνέλευση του Τμήματος και, εφόσον έχουν συσταθεί Τομείς, ο Διευθυντής του Τομέα και η Γενική Συνέλευση του Τομέα.

Οι Σχολές του Πανεπιστημίου Πατρών, κατά ιδρυτική σειρά είναι: Η Σχολή Θετικών Επιστημών, η Πολυτεχνική Σχολή, η Σχολή Επιστημών Υγείας, η Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών και η Σχολή Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων.

Κάθε Σχολή αποτελείται από Τμήματα, τα οποία κατά Σχολή έχουν ως ακολούθως:

#### **ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ**

Τμήμα Βιολογίας  
Τμήμα Γεωλογίας  
Τμήμα Μαθηματικών  
Τμήμα Φυσικής  
Τμήμα Χημείας  
Τμήμα Επιστήμης των Υλικών

#### **ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ**

Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων  
Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών  
Τμήμα Μηχανικών Η/Υ & Πληροφορικής  
Τμήμα Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών  
Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών  
Τμήμα Χημικών Μηχανικών  
Τμήμα Αρχιτεκτόνων Μηχανικών



<b>ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ</b>	Τμήμα Ιατρικής Τμήμα Φαρμακευτικής
<b>ΣΧΟΛΗ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ</b>	Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής Εκπαίδευσης Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική ηλικία Τμήμα Θεατρικών Σπουδών Τμήμα Φιλολογίας Τμήμα Φιλοσοφίας
<b>ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ</b>	Τμήμα Οικονομικών Επιστημών Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων Τμήμα Διαχείρισης Πολιτισμικού Περιβάλλοντος και Νέων Τεχνολογιών

2014-2018 ΚΟΣΜΗΤΟΡΕΣ ΣΧΟΛΩΝ	
<b>Κοσμήτορας Σχολής Θετικών Επιστημών</b>	<b>ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΟΥΤΣΙΚΟΠΟΥΛΟΣ</b> Καθηγητής Τμήματος Βιολογίας
<b>Κοσμήτορας Πολυτεχνικής Σχολής</b>	<b>ΟΔΥΣΣΕΑΣ ΚΟΥΦΟΠΑΥΛΟΥ</b> Καθηγητής Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Τεχνολογίας Υπολογιστών
<b>Κοσμήτορας Σχολής Επιστημών Υγείας</b>	<b>ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΚΑΡΔΑΜΑΚΗΣ</b> Καθηγητής Τμήματος Ιατρικής
<b>Κοσμήτορας Σχολής Ανθρωπ/κών και Κοινωνικών Επιστημών</b>	<b>ΧΡΗΣΤΟΣ ΤΕΡΕΖΗΣ</b> Καθηγητής του Τμήματος Φιλοσοφίας
<b>Κοσμήτορας Σχολής Οργάνωσης και Διοίκησης Επιχειρήσεων</b>	<b>ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΣΚΟΥΡΑΣ</b> Καθηγητής Τμήματος Οικονομικών Επιστημών
<b>Γραμματέας Ιδρύματος Γραμματεία Πανεπιστημίου</b>	<b>ΜΑΡΙΝΑ ΚΟΡΦΙΑΤΗ</b> <b>ΟΥΡΑΝΙΑ ΜΠΟΥΣΙΟΥ</b> Προϊσταμένη της Γενικής Διεύθυνσης Διοικητικών και Οικονομικών Υπηρεσιών

## ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Η Ιατρική Σχολή ιδρύθηκε στις 22 Ιουλίου του 1977 με το νόμο 641 και μετονομάστηκε σε Σχολή Επιστημών Υγείας το 1983 με το Π. Δ. 127/83. Η Σχολή συγκροτείται από τα Τμήματα Ιατρικής και Φαρμακευτικής.

Όργανα της Σχολής είναι η Συνέλευση, η Κοσμητεία και ο Κοσμήτορας.

α) Συνέλευση της Σχολής απαρτίζεται από τα μέλη ΔΕΠ των Συνελεύσεων των Τμημάτων της Σχολής.

β) Η Κοσμητεία απαρτίζεται από τον Κοσμήτορα, τους Προέδρους των Τμημάτων και έναν εκπρόσωπο των φοιτητών από κάθε Τμήμα.

γ) Ο Κοσμήτορας: (i) Συγκαλεί τη Συνέλευση της Σχολής και την Κοσμητεία, καταρτίζει την ημερήσια διάταξη και προεδρεύει των εργασιών της, (ii) συντονίζει τα κοινά μαθήματα των Τμημάτων, (iii) προϊσταται των υπηρεσιών της Κοσμητείας, (iv) μεριμνά για την εφαρμογή των αποφάσεων της Συνέλευσης της Σχολής και της Κοσμητείας, (v) συγκροτεί επιτροπές για τη μελέτη ή διεκπεραίωση συγκεκριμένων θεμάτων, μεριμνά για την εφαρμογή των προγραμμάτων σπουδών, ελέγχει τις επταμελείς επιτροπές εκλογής και εξέλιξης μελών ΔΕΠ, ανακηρύσσει Ομότιμους και Επίτιμους Καθηγητές της Σχολής και ό,τι άλλο προκύπτει από τον νόμο Ν. 4009/2011 και τον εσωτερικό κανονισμό.

## ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

### **Συνέλευση**

Όργανα του Τμήματος είναι ο Διευθυντής Τομέα και η Συνέλευση του Τομέα, η Συνέλευση Τμήματος και ο Πρόεδρος.

Η Συνέλευση του Τμήματος απαρτίζεται από το Διδακτικό και Ερευνητικό Προσωπικό (ΔΕΠ), έναν εκπρόσωπο ανά κατηγορία του Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.), των μελών του Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.Δι.Π.), και των μελών του Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.), καθώς και δύο εκπροσώπους των φοιτητών του Τμήματος (έναν προπτυχιακό και έναν μεταπτυχιακό φοιτητή).

Στη Συνέλευση του Τμήματος μετέχουν όλα τα μέλη του Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού εφ' όσον ο αριθμός τους είναι μικρότερος ή ίσος του 30.

Αν στη Συνέλευση του Τμήματος μετέχουν λιγότερα από πέντε (5) μέλη του ΔΕΠ, η Συνέλευση της Σχολής στην οποία ανήκει το Τμήμα ή σε περίπτωση που το Τμήμα δεν ανήκει σε Σχολή, η Σύγκλητος του οικείου Α.Ε.Ι. συμπληρώνει τα μέλη ΔΕΠ της Συνέλευσης του Τμήματος ως τον αριθμό πέντε από μέλη ΔΕΠ των συγγενέστερων Τμημάτων.

Αν τα μέλη του Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού υπερβαίνουν τα 40, στη Συνέλευση μετέχουν 30 εκπρόσωποι οι οποίοι κατανέμονται στους Τομείς ανάλογα με το συνολικό αριθμό του Δ.Ε.Π. κάθε Τομέα. Οι εκπρόσωποι του Δ.Ε.Π. κάθε Τομέα στη Συνέλευση του Τμήματος εκλέγονται για ετήσια θητεία κατ' αναλογία του αριθμού των μελών του σε κάθε βαθμίδα με μυστική ψηφοφορία. Η εκλογή γίνεται από όλα τα μέλη του Δ.Ε.Π. του Τομέα.

Στη Συνέλευση του Τμήματος συμμετέχουν επίσης ο Πρόεδρος του Τμήματος και οι Διευθυντές των Τομέων επιπλέον των εκλεγμένων μελών ΔΕΠ, οπότε ο αριθμός των μελών Δ.Ε.Π. στη Συνέλευση του Τμήματος είναι μεγαλύτερος του 30.

Η συμμετοχή των πρόσθετων αυτών μελών ΔΕΠ στη Συνέλευση δεν μεταβάλλει την κατανομή των 30 εκπροσώπων ΔΕΠ σε βαθμίδες και Τομείς.

Αν τα μέλη του Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού ενός Τμήματος είναι από 31 μέχρι 40, η Συνέλευση αποφασίζει αν θα υπαχθεί στην περίπτωση (α) ή στην περίπτωση (γ). Ως τότε, στη Συνέλευση του Τμήματος μετέχει το σύνολο του Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού.

### **Πρόεδρος Τμήματος**

Ο Πρόεδρος του Τμήματος εκλέγεται από ειδικό σώμα Εκλεκτόρων που απαρτίζεται από το σύνολο των μελών ΔΕΠ του Τμήματος.

Η Συνέλευση έχει όλες τις αρμοδιότητες του Τμήματος που προβλέπονται από το νόμο, εκτός από εκείνες που ανατίθενται σε άλλα όργανα.

Η Συνέλευση του Τμήματος συνέρχεται σε τέσσερις τακτικές συνεδριάσεις το χρόνο. Έκτακτες Συνελεύσεις του Τμήματος συγκαλούνται από τον Πρόεδρο του Τμήματος για ορισμό επταμελών επιτροπών εκλογής και εξέλιξης ή για άλλο συγκεκριμένο θέμα. Επίσης έκτακτες Συνελεύσεις του Τμήματος μπορεί να ζητηθούν από το 1/3 του συνόλου των μελών της Συνέλευσης του Τμήματος.

**Αναπληρώτρια Προϊσταμένη** Ευαγγελία Μιχαλοπούλου  
2610-969104 michalopoulou@med.upatras.gr

**Διοικητικοί  
Υπάλληλοι**

**ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ:**  
secretary@med.upatras.gr

**Θέματα προπτυχιακών φοιτητών:**

Β. Κατσαίτη  
2610-969103 – [katsat@upatras.gr](mailto:katsat@upatras.gr)  
Π. Ψαρρά -  
2610-969169 - [tpsara@upatras.gr](mailto:tpsara@upatras.gr)

**Θέματα Μεταπτυχιακών φοιτητών:**

Σ. Ράπτη  
2610-969114 - [rapti@med.upatras.gr](mailto:rapti@med.upatras.gr)  
Β. Κορμπάκη  
2610-969106 – [korvan@upatras.gr](mailto:korvan@upatras.gr)  
Ε. Σκλίβα  
2610-969108 - [eskliwa@upatras.gr](mailto:eskliwa@upatras.gr)

**Θέματα Μελών ΔΕΠ, ΕΤΕΠ, ΕΕΔΙΠ και Διοικητικού Προσωπ**

Σ. Ράπτη  
2610-969114 - [rapti@med.upatras.gr](mailto:rapti@med.upatras.gr)  
Ε. Σκλίβα  
2610-969108 - [eskliwa@upatras.gr](mailto:eskliwa@upatras.gr)  
Μ. Ευθυμίου  
2610-969102 - [mefthimiou@upatras.gr](mailto:mefthimiou@upatras.gr)

Οι αιτήσεις για την έκδοση πιστοποιητικών, βεβαιώσεων κλπ, υποβάλλονται εγγράφως και μόνο από τον ίδιο τον ενδιαφερόμενο φοιτητή ή από νομίμως εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό του. Από το ακαδημαϊκό έτος 2003-04 στη Γραμματεία λειτουργεί σύστημα μηχανογράφησης, όπου καταχωρίζονται τα Δελτία των προπτυχιακών φοιτητών με έτος εισαγωγής το 2003-04 και μετά.

Η Γραμματεία του Τμήματος βρίσκεται στην Πανεπιστημιούπολη, στο ισόγειο του κτιρίου “Προκλινικών Λειτουργιών”. Στο ίδιο κτίριο βρίσκονται τα Εργαστήρια των Βασικών Επιστημών. Οι υπόλοιπες Κλινικές και τα Εργαστήρια στεγάζονται στο κτίριο Α’ «Κλινικών Λειτουργιών», καθώς και στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο στο Ρίο. Η Βιβλιοθήκη και τα αμφιθέατρα του Τμήματος (Α11, Α12, Α13 και Α14) βρίσκονται παραπλεύρως του κτιρίου των Προκλινικών Λειτουργιών.

ΒΑΣΙΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ I	
<b>Εργαστήρια</b>	1. Βιολογικής Χημείας 2. Γενικής Βιολογίας 3. Ιατρικής Φυσιολογίας
ΒΑΣΙΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ II	
<b>Εργαστήρια</b>	1. Ανατομίας 2. Γενικής Φαρμακολογίας 3. Φυσιολογίας

ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ	
<b>Εργαστήρια</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ακτινολογίας</li> <li>2. Μικροβιολογίας</li> <li>3. Παθολογικής Ανατομίας</li> <li>4. Πυρηνικής Ιατρικής</li> <li>5. Υγιεινής</li> </ol>
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ Ι	
<b>Κλινικές</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Παθολογίας</li> </ol>
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ ΙΙ	
<b>Κλινικές</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Δερματολογίας</li> <li>2. Νευρολογίας</li> <li>3. Ψυχιατρικής</li> </ol>
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ	
<b>Κλινικές</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Αγγειοχειρουργικής</li> <li>2. Αναισθησιολογίας &amp; Εντατικής Παρακολούθησης</li> <li>3. Καρδιοθωρακοχειρουργικής</li> <li>4. Νευροχειρουργικής</li> <li>5. Ορθοπαιδικής</li> <li>6. Ουρολογίας</li> <li>7. Οφθαλμολογίας</li> <li>8. Χειρουργικής</li> <li>9. Ωτορινολαρυγγολογίας</li> </ol>
ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ, ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ	
<b>Κλινικές</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Μαιευτικής-Γυναικολογίας</li> <li>2. Παιδιατρικής</li> <li>3. Παιδοχειρουργικής</li> </ol>

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ	ΤΗΛΕΦ.	FAX
Βιολογικής Χημείας	969.870	997.690
Γενικής Βιολογίας	996.170	997.689
Ιατρικής Φυσικής	997.620	992.496
Ανατομίας	992.391	997.886
Φυσιολογίας	969.155	997.215
Γενικής Φαρμακολογίας	997.940	994.720
Ακτινολογίας	993.987	993.987
Μικροβιολογίας	999.453	994.922
Παθολογικής Ανατομίας	991.810	991.810
Υγιεινής	997.889	996.101
Πυρηνικής Ιατρικής	999.211	999.212

ΚΛΙΝΙΚΕΣ	ΤΗΛΕΦ.	FAX
Παθολογίας	999.583	993.982
Νευρολογίας	993.949	993.949
Ψυχιατρικής	994.534	994.534
Δερματολογίας	999.574	993.951
Χειρουργικής	999.299	993.984
Αναισθησιολογίας & Εντατικής Παρακολούθησης	993.947	993.947
Οφθαλμολογίας	999.286	993.994

Ουρολογίας	999.385	993.981
Νευροχειρουργικής	999.752	991.521
Ωτορινολαρυγγολογίας	999.264	993.986
Ορθοπαιδικής	999.556	994.579
Παιδιατρικής	993.948	994.533
Μαιευτικής-Γυναικολογίας	999.563	993.854
Καρδιοθωρακοχειρουργικής	999.779	993.984
Παιδοχειρουργικής	993.948	994.533
Αγγειοχειρουργική	999.463	993.984

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ	ΤΗΛΕΦ.	FAX
Γραμματεία Τμήματος	969.100 969108	996.103
Βιβλιοθήκη Τμήματος	994.721	997.873
Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών	2613- 603.000	
Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών	997.370	
Βιβλιοθήκη & Κέντρο Πληροφόρησης	969.620-3	

## ΕΓΓΡΑΦΕΣ

### ΕΓΓΡΑΦΗ ΠΡΩΤΟΕΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Τα ονόματα των φοιτητών που εισάγονται στο Τμήμα σύμφωνα με τα αποτελέσματα επιλογής, γνωστοποιούνται με ανακοίνωση σε δημόσια αναρτημένες πινακίδες του Τμήματος.

Η πρόσκληση και εγγραφή των φοιτητών που εισάγονται στο Τμήμα γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις που ισχύουν κάθε φορά και σε προθεσμία που καθορίζεται με απόφαση του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων.

Οι ενδιαφερόμενοι για επιλογή, που υπάγονται στην ειδική κατηγορία των πασχόντων από σοβαρές παθήσεις (τυφλοί, κωφάλαλοι, πάσχοντες από μεσογειακή αναμία κ.λπ.), σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 3 παραγρ. 1 εδαφ. ζ του Νόμου 1351/83, όπως συμπληρώθηκε από τις διατάξεις του άρθρου 4 παραγρ.1 εδαφ.α του Νόμου 1771/88, του άρθρου 46 περιπτ. νι του Νόμου 1946/91 του άρθρου 66 του Νόμου 2413/96 και του άρθρου 12 του Νόμου 2640/98, καλούνται για υποβολή δικαιολογητικών μέσα σε προθεσμίες που ανακοινώνονται.

#### Δικαιολογητικά Εγγραφής

Για την εγγραφή του, ο εισαγόμενος ή νομίμως εξουσιοδοτημένο πρόσωπο, καταθέτει στη Γραμματεία του Τμήματος τα ακόλουθα δικαιολογητικά:

- α) Αίτηση για εγγραφή
- β) Τίτλο απολύσεως: Απολυτήριο ή πτυχίο ή αποδεικτικό του σχολείου από το οποίο αποφοίτησε ή νομίμως κυρωμένο φωτοαντίγραφο των τίτλων αυτών. Σε περίπτωση που υποβάλλεται ο πρωτότυπος τίτλος απολύσεως (απολυτήριο ή πτυχίο), αυτός μπορεί να αποσυρθεί, όταν ο ενδιαφερόμενος προσκομίσει αντίστοιχο αποδεικτικό ή φωτοαντίγραφο.
- γ) Βεβαίωση του αποφοίτου από το Λύκειο με τους βαθμούς πρόσβασης στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση.
- δ) Αντίγραφο Αστυνομικής ταυτότητας ή πιστοποιητικό γεννήσεως, όπου θα αναγράφεται το Μητρώο Αρρένων.
- ε) Πιστοποιητικό διαγραφής εφόσον το προηγούμενο ακαδ. έτος είχε εγγραφεί σε άλλο Τμήμα της Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης (Α.Ε.Ι ή Τ.Ε.Ι).
- στ) Υπεύθυνη δήλωση, στην οποία ο εισαγόμενος δηλώνει ότι δεν είναι γραμμέ-

- νος σε άλλη Σχολή ή Τμήμα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της Ελλάδος.
- ζ) Εκκαθαριστικό σημείωμα Εφορίας για το ατομικό και οικογενειακό εισόδημα (απαραίτητα μόνο για τη Φοιτητική Λέσχη και τη Φοιτητική Εστία), εφόσον ο φοιτητής δικαιούται και επιθυμεί να σιτίζεται από τη Φοιτητική Λέσχη.
- η) Έξι (6) φωτογραφίες τύπου αστυνομικής ταυτότητας.

## ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΘΕΣΗΣ – ΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ

### Ι. Μεταφορά θέσης εισαγωγής στα ΑΕΙ - Ακαδ. έτος 2015-16

1. Με τις διατάξεις του άρθρου 21 & 22 του Ν. 4332/9-7-2015 τεύχος Α (αρ.φύλ. 76) ρυθμίζονται τα θέματα που αφορούν τη μεταφορά θέσης για τους φοιτητές που θα εισαχθούν κατά το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016.

Σύμφωνα με τις παραπάνω αναφερόμενες διατάξεις οι φοιτητές των Α.Ε.Ι., των Ανωτάτων Εκκλησιαστικών Ακαδημαϊκών και των Ανώτερων Σχολών Τουριστικής Εκπαίδευσης του Υπουργείου Οικονομίας, Υποδομών, Ναυτιλίας και Τουρισμού που εγγράφησαν είτε μέσω της επιτυχίας τους στις εξετάσεις πανελλαδικού επιπέδου Γενικού Λυκείου (ΓΕΛ) ή Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑΛ) είτε μέσω της χρήσης άσκησης του δικαιώματος πρόσβασης, έχουν δικαίωμα μετεγγραφής σε αντίστοιχη Σχολή ή Τμήμα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παραγράφους 5 και 6 του παρόντος άρθρου.

2. **ΠΡΟΣΟΧΗ** Δεν έχουν δικαίωμα μετεγγραφής οι φοιτητές, οι οποίοι έχουν υπερβεί τον ανώτατο χρόνο σπουδών που προβλέπεται για την απόκτηση πτυχίου, σύμφωνα με το Πρόγραμμα Σπουδών του Α.Ε.Ι., στο οποίο φοιτούν.

3. Οι δικαιούχοι μετεγγραφής δύνανται να υποβάλουν σχετική αίτηση προς την Κεντρική Υπηρεσία του Υπουργείου Πολιτισμού, Παιδείας και Θρησκευμάτων για τις αντίστοιχες Σχολές ή Τμήματα έως δύο (2) διαφορετικών Α.Ε.Ι.

4. Οι μετεγγραφόμενοι φοιτητές δύνανται να κάνουν χρήση των διατάξεων του άρθρου 35 του Ν. 4115/2013 (Α'24) για την αναγνώριση των μαθημάτων.

Η μετεγγραφή πραγματοποιείται με απόφαση του Υπουργού Πολιτισμού Παιδείας και Θρησκευμάτων και επιτρέπεται μόνο από Πανεπιστημιακό σε Πανεπιστημιακό και από ΤΕΙ σε ΤΕΙ.

Σχετική νομοθεσία: άρθρο 53, του Ν. 4264/2014 (Α' 118), άρθρο 47 του Ν. 4274/2014 (Α' 147), άρθρα 38, 39 και 40 του Ν. 4301/2014 (Α' 223), ΥΑ Φ1/161753/Β3/8-10-2014 και ΥΑ Φ1/161748/Β3/8-10-2014 (Β' 2665).

#### Δικαίωμα υποβολής αίτησης

Δικαίωμα υποβολής αίτησης έχουν οι επιτυχόντες που συμμετείχαν στις εξετάσεις πανελλαδικού επιπέδου Γενικού (ΓΕΛ) ή Επαγγελματικού Λυκείου (ΕΠΑΛ) Ομάδας Α' και Ομάδας Β', Μαΐου-Ιουνίου του σχολικού έτους 2013-2014 και πραγματοποίησαν εγγραφή στο τμήμα εισαγωγής τους.

Διαδικασία υποβολής αίτησης μεταφοράς θέσης εισαγωγής

1. Ο υποψήφιος, που επιθυμεί τη μεταφορά της θέσης εισαγωγής του, προσέρχεται σε μία από τις Διευθύνσεις Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης της χώρας προσκομίζοντας το Δελτίο Αστυνομικής του Ταυτότητας ή το Διαβατήριό του (φυσική ταυτοποίηση), προκειμένου να δημιουργήσει τον προσωπικό του κωδικό ασφαλείας.
2. Με τον ανωτέρω προσωπικό κωδικό ασφαλείας και τον 8-ψηφίο κωδικό Πανελληνίων Εξετάσεων, ο υποψήφιος υποβάλλει την αίτησή του ηλεκτρονικά μέσω της ιστοσελίδας του Υ.ΠΑΙ.Θ.: <http://solon.it.minedu.gov.gr>
3. Μετά την οριστική υποβολή της αίτησης, ο αιτών οφείλει να εκτυπώσει την αίτησή του -στην οποία αναγράφεται και ο αριθμός πρωτοκόλλου που έλαβε- και αποδέχεται να προσκομίσει στο Ίδρυμα υποδοχής τα δικαιολογητικά που θα αποδεικνύουν τα όσα δήλωσε.

Η προθεσμία υποβολής των ηλεκτρονικών αιτήσεων ξεκινά την Πέμπτη 9 Οκτωβρίου 2014 και λήγει την Παρασκευή 17 Οκτωβρίου 2014.

Οι ενδιαφερόμενοι, έχουν δικαίωμα υποβολής μιας (1) και μόνο ηλεκτρονικής αίτησης

Προσοχή: Δεν επιτρέπεται η μεταφορά θέσης α) σε αντίστοιχο Τμήμα ή Σχολή του ίδιου ΑΕΙ και β) μεταξύ αντίστοιχου Τμήματος ή Σχολής που εδρεύει στην Περιφέρεια Αττικής ή στην Περιφερειακή Ενότητα Θεσσαλονίκης.

Σημειώνεται ότι για τους επιτυχόντες που θα υποβάλουν αίτηση μεταφοράς θέσης εισαγωγής βάσει των διατάξεων του άρθρου 47 του Ν. 4274/2014 (το ετήσιο εισόδημα του δυνητικά δικαιούχου και των μελών της οικογένειάς του δεν ξεπερνά το ποσό των 9.000€ κατά κεφαλή), ο αριθμός των μεταφερομένων θέσεων δεν επιτρέπεται να ξεπερνά το ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) επί του αριθμού των εισακτέων ανά Σχολή ή Τμήμα.

Τέλος, με το άρθρο 40 του Ν. 4301/2014 (Α' 223) καταργείται η δυνατότητα μεταφοράς θέσης Δημοσίων υπαλλήλων και αιρετών, η οποία προβλεπόταν στην παραγρ. 4 του άρθρου έκτου του Ν. 4218/2013 (Α' 268).

- Για τη Μεταφορά θέσης Εισαγωγής Πολυτέκνων, Τριτέκνων και Ειδικών Κατηγοριών δείτε το άρθρο 53, του Ν. 4264/2014 (Α' 118)
- Για τη Μεταφορά Θέσης Εισαγωγής με οικονομικά κριτήρια δείτε το άρθρο 47 του Ν. 4274/2014 (Α' 147)

- Δείτε επίσης τα άρθρα 38, 39 και 40 του Ν. 4301/2014 (Α'223) (συμπληρωματικά στοιχεία για τη μεταφορά θέσης)

Η ΥΑ που κοινοποιήθηκε στα Πανεπιστήμια: Φ1/161753/Β3/8-10-2014 προβλέπει τη «Ρύθμιση θεμάτων για τη μεταφορά θέσης εισαγωγής Πολυτέκνων, Τριτέκνων και Ειδικών Κατηγοριών» [συμπεριλαμβανομένων των απαιτούμενων δικαιολογητικών].

## II. ΚΑΤΑΤΑΞΕΙΣ

Το Τμήμα Ιατρικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Παν/μίου Πατρών (αποφ. Συνέλευσης 635/27.04.15) ανακοινώνει ότι κατά το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016 για τις κατατάξεις των πτυχιούχων Πανεπιστημίου, ΤΕΙ ή ισοτίμων προς αυτά, Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε., της Ελλάδος ή του εξωτερικού (αναγνωρισμένα από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.) καθώς και των κατόχων πτυχίων ανώτερων σχολών υπερδιετούς και διετούς κύκλου σπουδών (όπως αυτές έχουν εγκριθεί από τη Συνέλευση 635/27.04.15 του Τμήματος) και πτυχιούχων Οδοντιατρικής θα ισχύσουν, **κατόπιν εξετάσεων** τα εξής ποσοστά:

Α. Ποσοστό 3% επί του αριθμού εισακτέων για τους **πτυχιούχους Τμημάτων ΑΕΙ Οδοντιατρικής** (εξάμηνο κατάταξης Ε').

Β. Ποσοστό 12% επί του αριθμού εισακτέων για τους:

α) **Πτυχιούχους Πανεπιστημίου** (εξάμηνο κατάταξης Β' για τους πτυχιούχους όλων των Τμημάτων ΑΕΙ εκτός από τους πτυχιούχους των Τμημάτων Νοσηλευτικής και Φαρμακευτικής όπου κατατάσσονται στο Δ' εξάμηνο).

β) **ΤΕΙ ή ισοτίμων προς αυτά** (εξάμηνο κατάταξης Β').

γ) **Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε.**, της Ελλάδος ή του εξωτερικού (αναγνωρισμένα από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.) (εξάμηνο κατάταξης Β').

δ) Των **κατόχων πτυχίων ανώτερων σχολών υπερδιετούς** όπως αυτές έχουν εγκριθεί ως συναφείς από το Δ.Σ. 295/11.05.10 (εξάμηνο κατάταξης Β'), ως ακολούθως:

### ΑΝΩΤΕΡΕΣ ΣΧΟΛΕΣ ΥΠΕΡΔΙΕΤΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

1. Αξιωματικών αδελφών νοσοκόμων (Σ.Α.Α.Ν)
2. Ανωτέρας σχολής αδελφών νοσοκόμων του Υπουργείου Υγείας κ' Πρόνοιας
3. Ανωτέρας σχολής αδελφών νοσοκόμων (Α.Σ.Α.Ν.) Γενικού Κρατικού Νοσοκομείου Αθηνών
4. Ανωτέρας Σχολή Επισκεπτριών και αδελφών νοσοκόμων (Α.Σ.Ε.Α.Ν.)
5. Ιατρικών Εργαστηρίων
6. Ανωτέρας σχολής αδελφών νοσοκόμων και επισκεπτριών Ε.Ε.Σ.
7. Ανωτέρας Σχολής Αδελφών Νοσοκόμων και Επισκεπτριών Π.Ι.Κ.Π.Α.
8. Ανωτέρας Σχολής Φυσιοθεραπείας του Γενικού Λαϊκού Νοσοκομείου Αθηνών
9. Σχολής Μαιών Μαιευτηρίου «ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ»
10. Σχολής Μαιών «ΒΙΡΓΙΝΙΑ ΣΚΥΛΙΤΣΗ» Μαιευτηρίου «ΜΑΡΙΚΑ ΗΛΙΑΔΗ»
11. Σχολής Μαιών Γενικού Νοσοκομείου «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ» Θεσσαλονίκης
12. Κρατικής Σχολής αδελφών Νοσοκόμων Θεσσαλονίκης
13. Σχολής αδελφών νοσοκόμων του θεραπευτηρίου Ο «ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»
14. Σχολής αδελφών νοσοκόμων του Νοσοκομείου Παίδων «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ»
15. Σχολής αδελφών νοσοκόμων του Νοσοκομείου Παίδων «ΑΓΛΑΪΑ ΚΥΡΙΑΚΟΥ»
16. Σχολής αδελφών νοσοκόμων «Η ΠΑΜΜΑΚΑΡΙΣΤΟΣ»
17. Σχολής αδελφών νοσοκόμων του Γενικού Λαϊκού Νοσοκομείου Αθηνών

18. Σχολής αδελφών νοσοκόμων «Η ΟΛΥΜΠΙΑΣ» του νοσηλευτικού Ιδρύματος Εκκλησίας της Ελλάδας

ε) **Διετούς κύκλου σπουδών** των Τμημάτων ΚΑΤΕΕ: α) Ιατρικών Εργαστηρίων β) Ραδιολογίας, Ακτινολογίας και γ) Εποπτιών Δημοσίας Υγείας (εξάμηνο κατάταξης Α').

Η κατάταξη των πτυχιούχων Τμημάτων ΑΕΙ Οδοντιατρικής στο Τμήμα θα πραγματοποιηθεί μετά από εξετάσεις-διαγωνισμό στα μαθήματα: **(1) Βιολογία Ι, (2) Βιοχημεία Ι και (3) Βιοχημεία ΙΙ.**

Η κατάταξη των λοιπών κατηγοριών πτυχιούχων της παραγράφου Β, θα πραγματοποιηθεί μετά από εξετάσεις-διαγωνισμό στα μαθήματα: **(1) Βιολογία, (2) Ανατομία Ι και (3) Βιοχημεία Ι.**

Η ύλη των εξεταζόμενων μαθημάτων είναι η αντίστοιχη που διδάσκεται στους φοιτητές του Τμήματος Ιατρικής Πατρών.

Η σειρά επιτυχίας των υποψηφίων καθορίζεται από το άθροισμα της βαθμολογίας όλων των εξεταζόμενων μαθημάτων. Στη σειρά αυτή περιλαμβάνονται μόνο όσοι έχουν συγκεντρώσει συνολική βαθμολογία τουλάχιστον τριάντα (30) μονάδες και με την προϋπόθεση ότι έχουν συγκεντρώσει δέκα (10) μονάδες τουλάχιστον σε καθένα από τα τρία μαθήματα. Η κατάταξη στο Τμήμα γίνεται κατά φθίνουσα σειρά βαθμολογίας, μέχρι να καλυφθεί το προβλεπόμενο ποσοστό και η ανακατανομή τυχόν εναπομένοντος ποσοστού σε άλλη κατηγορία κατατάξεων δεν επιτρέπεται.

Τα δικαιολογητικά θα υποβληθούν στη Γραμματεία του Τμήματος από **1 έως 15 Νοεμβρίου 2015**, είτε από τους ίδιους τους ενδιαφερόμενους, είτε από εξουσιοδοτημένο εκπρόσωπό τους.

Τα δικαιολογητικά είναι:

Α) Αίτηση του ενδιαφερομένου.

Β) Αντίγραφο Πτυχίου ή πιστοποιητικό περάτωσης σπουδών. Σε περίπτωση που δεν αναγράφεται αριθμητικά ο βαθμός πτυχίου, ο υποψήφιος θα πρέπει να προσκομίσει και πιστοποιητικό, στο οποίο θα αναγράφονται αναλυτικά οι βαθμοί των μαθημάτων που απαιτούνται για την εξαγωγή του βαθμού πτυχίου.

Προκειμένου για πτυχιούχους εξωτερικού συνυποβάλλεται και βεβαίωση ισοτιμίας του τίτλου σπουδών τους από τον Διεπιστημονικό Οργανισμό Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών και Πληροφόρησης (Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.) ή από το όργανο που έχει την αρμοδιότητα αναγνώρισης του τίτλου σπουδών.

Γ) Φωτοαντίγραφο αστυνομικής ταυτότητας.

Οι εξετάσεις θα διενεργηθούν κατά το διάστημα από 1 έως 20 Δεκεμβρίου 2015, ενώ το αναλυτικό πρόγραμμα θα ανακοινωθεί από τη Συνέλευση του Τμήματος τουλάχιστον δέκα (10) ημέρες πριν την έναρξη εξέτασης του πρώτου μαθήματος.

Η εξεταστέα ύλη των μαθημάτων των κατατακτηρίων εξετάσεων, για όλες τις ανωτέρω κατηγορίες υποψηφίων μπορείτε να τη βρείτε στο αρχείο **ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ 2015-2016.doc**.

## ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

### ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ

#### Άρθρο 31 του Ν. 4009/11

Το διδακτικό έργο κατανέμεται σε εξαμηνιαία μαθήματα. Ως διδακτικό έργο θεωρείται : α) η αυτοτελής διδασκαλία ενός μαθήματος, β) η αυτοτελής διδασκαλία μαθημάτων εμβάθυνσης σε μικρές ομάδες φοιτητών, γ) οι εργαστηριακές και κλινικές ασκήσεις και η εν γένει πρακτική εξάσκηση των φοιτητών, δ) η επίβλεψη εργασιών ή διπλωματικών εργασιών και ε) η οργάνωση σεμιναρίων ή άλλων ανάλογων δραστηριοτήτων που αποσκοπούν στην εμπέδωση των γνώσεων των φοιτητών.

Κάθε εξαμηνιαίο μάθημα περιλαμβάνει έναν αριθμό "διδακτικών μονάδων" (δ.μ.). Η δ.μ. αντιστοιχεί σε μια εβδομαδιαία ώρα διδασκαλίας επί ένα εξάμηνο, προκειμένου περί αυτοτελούς διδασκαλίας μαθήματος, και σε μια έως τρεις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας ή ασκήσεως επί ένα εξάμηνο για το υπόλοιπο



εκπαιδευτικό έργο, σύμφωνα με σχετική απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Στο Πρόγραμμα Σπουδών περιέχεται και ο ελάχιστος αριθμός δ.μ. που απαιτείται για τη λήψη του πτυχίου. Η κατανομή των εξαμηνιαίων μαθημάτων σε εξάμηνα είναι ενδεικτική και όχι υποχρεωτική για τους φοιτητές και ανταποκρίνεται σε συνθήκες κανονικής φοιτήσεως, προσαρμοσμένης στον ελάχιστο δυνατό αριθμό εξαμήνων που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου και στην αλληλουχία των προαπαιτούμενων και των εξαρτημένων από προαπαιτούμενα μαθήματα.

Τα κατ' επιλογήν υποχρεωτικά μαθήματα καλύπτουν τουλάχιστον το 1/4 του Προγράμματος Σπουδών.

α) Ο πρώτος κύκλος σπουδών συνίσταται στην παρακολούθηση ενός προγράμματος σπουδών, περιλαμβάνει μαθήματα που αντιστοιχούν κατ'ελάχιστο σε 180 πιστωτικές μονάδες και ολοκληρώνεται με την απονομή τίτλου σπουδών. Με προεδρικό διάταγμα, που εκδίδεται με πρόταση του Υπουργού Παιδείας, Διά Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων, ύστερα από εισηγήσεις των πρυτάνεων των ιδρυμάτων, οι οποίες διατυπώνονται μετά από γνώμη των κοσμητειών των οικείων σχολών, καθώς και ύστερα από γνώμη της ΑΔΙΠ, ορίζεται το σύνολο των πιστωτικών μονάδων που απαιτούνται για την απονομή τίτλου σπουδών από όλα τα ομοειδή προγράμματα σπουδών, λαμβάνοντας υπόψη και τις αντίστοιχες εξελίξεις σε κάθε επιστημονικό πεδίο, στον Ευρωπαϊκό Χώρο Ανώτατης Εκπαίδευσης.

β) Κάθε ακαδημαϊκό έτος περιλαμβάνει εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αντιστοιχούν σε 60 πιστωτικές μονάδες.

Αρμόδια για την κατάρτιση του Προγράμματος Σπουδών είναι η Συνέλευση του Τμήματος. Το Πρόγραμμα Σπουδών αναθεωρείται κάθε Απρίλιο. Ο Πρόεδρος του Τμήματος συγκροτεί Επιτροπή Παρακολούθησης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών από μέλη της Συνέλευσης του Τμήματος με ετήσια θητεία, η οποία υποβάλλει σχετική εισήγηση στη Συνέλευση του Τμήματος, αφού προηγουμένως κωδικοποιήσει τις προτάσεις των Τομέων.

## ΦΟΙΤΗΣΗ - ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου κάθε χρόνου και λήγει την 31η Αυγούστου του επομένου. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται χρονικά σε δύο εξάμηνα. Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει τουλάχιστον 13 πλήρεις εβδομάδες για διδασκαλία.

Ο αριθμός των εβδομάδων για τη διενέργεια των εξετάσεων ορίζεται από τον Οργανισμό του Ιδρύματος.

Οι εξετάσεις διενεργούνται αποκλειστικά μετά το πέρας του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου για τα μαθήματα που διδάχθηκαν στα εξάμηνα αυτά, αντίστοιχα. Ο φοιτητής δικαιούται να εξεταστεί στα μαθήματα και των δύο εξαμήνων πριν από την έναρξη του χειμερινού εξαμήνου. Ειδική μέριμνα λαμβάνεται για την προφορική εξέταση φοιτητών με αποδεδειγμένη πριν από την εισαγωγή τους στο ίδρυμα δυσλεξία, σύμφωνα με διαδικασία που ορίζεται στον Εσωτερικό Κανονισμό του Ιδρύματος.

Οι ακριβείς ημερομηνίες διεξαγωγής των μαθημάτων και εξετάσεων καθορίζονται από τη Σύγκλητο. Με απόφαση της Συγκλήτου μετά από πρόταση της Συνέλευσης του Τμήματος επιτρέπεται παράταση της διάρκειας του εξαμήνου μέχρι δύο εβδομάδες το μέγιστο, προκειμένου να συμπληρωθεί ο απαιτούμενος ελάχιστος αριθμός εβδομάδων διδασκαλίας.

Ο φοιτητής δικαιούται να εξεταστεί κατά την περίοδο του Σεπτεμβρίου στα μαθήματα και των δύο εξαμήνων (χειμερινού και εαρινού), ενώ κατά την περίοδο του Ιουνίου στα μαθήματα μόνο των εαρινών εξαμήνων και κατά την περίοδο Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου στα μαθήματα των χειμερινών εξαμήνων. Η βαθμολογία σε κάθε μάθημα καθορίζεται από τον διδάσκοντα, ο οποίος υποχρεώνεται να οργανώσει κατά την κρίση του γραπτές ή και προφορικές εξετάσεις ή/και να στηριχτεί σε θέματα ή/και εργαστηριακές ασκήσεις.

Ο φοιτητής ολοκληρώνει τις σπουδές του και παίρνει πτυχίο όταν επιτύχει στα προβλεπόμενα μαθήματα και συγκεντρώσει τον απαιτούμενο αριθμό διδακτικών μονάδων. Βάσει του νόμου 4009/2011 η ανώτατη διάρκεια φοίτησης για τους εισαγόμενους από το ακαδημαϊκό έτος 2011-2012 και έπειτα είναι ίση με

τον αριθμό των ετών που προβλέπεται στο ενδεικτικό πρόγραμμα σπουδών κάθε τμήματος, προσαυξημένο κατά δύο έτη.

Για τη φοίτηση-διδασκαλία και εξετάσεις των φοιτητών εφαρμόζονται επίσης οι διατάξεις του Πρότυπου Γενικού Εσωτερικού Κανονισμού των ΑΕΙ (Π.Δ 160/08), έως την έκδοση του νέου Οργανισμού και εσωτερικού κανονισμού.

## ΛΗΨΗ ΠΤΥΧΙΟΥ - ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ

Για τη λήψη πτυχίου Ιατρικής απαιτείται η φοίτηση σε 12 εξάμηνα (έξι έτη σπουδών) και η επιτυχής εξέταση στα υποχρεωτικά μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών και σε όλα τα προβλεπόμενα μαθήματα επιλογής.

Για τον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου πολλαπλασιάζεται ο βαθμός κάθε μαθήματος επί τον συντελεστή βαρύτητάς του και το άθροισμα των επιμέρους γινομένων διαιρείται με το άθροισμα των συντελεστών βαρύτητας όλων των μαθημάτων αυτών.

Δεν υπολογίζονται στο βαθμό του πτυχίου οι βαθμοί των μαθημάτων που πέτυχαν σε άλλες Σχολές οι μετεγγραφέντες και καταταγέντες φοιτητές που τους αναγνωρίστηκαν και από τα οποία απηλλάγησαν από το Τμήμα. Επιπλέον, δεν υπολογίζονται στο βαθμό του πτυχίου οι βαθμοί των μαθημάτων της ξένης γλώσσας, αλλά η επιτυχής παρακολούθηση και εξέτασή τους είναι απαραίτητη για τη λήψη πτυχίου.

## ΞΕΝΕΣ ΓΛΩΣΣΕΣ

Οι φοιτητές έχουν το δικαίωμα επιλογής ανάμεσα στις ακόλουθες ξένες γλώσσες που διδάσκονται στο Πανεπιστήμιο: Αγγλικά, Γαλλικά, Ιταλικά, Γερμανικά και Ρωσικά. Για περισσότερες πληροφορίες οι φοιτητές μπορούν να απευθύνονται στο διδασκαλίο ξένων γλωσσών.

## ΟΡΚΩΜΟΣΙΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Οι φοιτητές που θεωρούν ότι έχουν ή πρόκειται να ολοκληρώσουν άμεσα τις υποχρεώσεις τους, σύμφωνα με τα ανωτέρω αναφερόμενα και επιθυμούν να λάβουν μέρος σε προσεχή τελετή Ορκωμοσίας, **οφείλουν να το δηλώνουν εγγράφως στη Γραμματεία του Τμήματος, τουλάχιστον ένα (1) μήνα πριν** και σύμφωνα με σχετική Ανακοίνωση που αναρτάται στους Πίνακες Ανακοινώσεων της Γραμματείας. Επιπλέον, για τη συμμετοχή τους στην Τελετή Ορκωμοσίας, οι ενδιαφερόμενοι φοιτητές, εφόσον έχουν τελικά ολοκληρώσει τις υποχρεώσεις τους στο Τμήμα, **οφείλουν να καταθέτουν μαζί με την αίτησή τους και τα παρακάτω απαραίτητα δικαιολογητικά**, εντός της αποκλειστικής προθεσμίας, που υποδεικνύεται με ανακοίνωση της Γραμματείας του Τμήματος.

### ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ:

- Αίτηση (Διατίθεται στη Γραμματεία)
- Βεβαιώσεις από την Ιατρική Βιβλιοθήκη και τη Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης, ότι δεν οφείλουν συγγράμματα.
- Υπεύθυνη Δήλωση του ν. 1599/86, ότι:
  - α. Δεν παίρνουν κουπόνια σίτισης για το αντίστοιχο ακαδ. Έτος
  - β. Δεν έχουν εκκρεμότητα με τη Φοιτητική Εστία
  - γ. Δεν έχουν φοιτητικό Βιβλιάριο υγείας
- Πάσο
- Φοιτητική Ταυτότητα

Ορκωμοσία φοιτητών διενεργείται μετά το πέρας των επίσημων πτυχιακών εξεταστικών περιόδων Οκτωβρίου, Απριλίου και Ιουλίου του Τμήματος.

## ΕΝΑΡΞΗ ΚΑΙ ΛΗΞΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου κάθε χρόνου και λήγει την 31η Αυγούστου του επομένου. Η έναρξη και η λήξη μαθημάτων και εξετάσεων καθορίζονται κατά ακαδημαϊκό έτος μετά από απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου.

## ΕΠΙΣΗΜΕΣ ΑΡΓΙΕΣ

- Εθνική εορτή 28ης Οκτωβρίου
- Επέτειος Πολυτεχνείου 17ης Νοεμβρίου
- Εορτή Πολιούχου Πατρών Αγίου Ανδρέου 30ης Νοεμβρίου
- Διακοπές Χριστουγέννων - Νέου Έτους από 24η Δεκεμβρίου μέχρι και της 6ης Ιανουαρίου
- Πανεπιστημιακή εορτή Τριών Ιεραρχών 30ης Ιανουαρίου
- Καθαρά Δευτέρα
- Εθνική Εορτή 25ης Μαρτίου
- Διακοπές Πάσχα: από το Σάββατο του Λαζάρου μέχρι την Κυριακή του Θωμά.
- Εργατική Πρωτομαγιά
- Διακοπή μαθημάτων την ημέρα των φοιτητικών εκλογών

Οι φοιτητές που ασκούνται στις Κλινικές ασκήσεις του Ε' και Στ' έτους ακολουθούν το πρόγραμμα των Κλινικών.

## ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

### ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΘΑΛΨΗ

Την υγειονομική περίθαλψη των φοιτητών προβλέπουν οι διατάξεις του Π. Δ. 327/83 (ΦΕΚ 117/7-9-83, τ. Α').

#### **Ποιοι δικαιούνται υγειονομική περίθαλψη**

Υγειονομική περίθαλψη, ιατροφαρμακευτική και νοσοκομειακή, δικαιούνται οι προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων, ημεδαποί ομογενείς και αλλοδαποί για διάστημα ίσο προς τα έτη φοίτησης που προβλέπεται ως ελάχιστη διάρκεια των προπτυχιακών σπουδών ενός Τμήματος προσαυξανόμενο κατά δύο έτη. Για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές των Α.Ε.Ι. για διάστημα ίσο προς τα έτη φοιτήσεως προσαυξανόμενο κατά το ήμισυ. Προκειμένου για το τελευταίο έτος σπουδών η περίθαλψη παρατείνεται και μετά τη λήξη του ακαδημαϊκού έτους μέχρι 31 Δεκεμβρίου για όσους δεν έχουν λάβει τον τίτλο σπουδών τους ως τότε. Σε περίπτωση αναστολής φοιτήσεως σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 10 του άρθρου 29 του Ν. 1268/82, η περίθαλψη παρατείνεται ανάλογα, μετά την επανάκτηση της φοιτητικής ιδιότητας.

#### **Κάλυψη δαπανών**

Η υγειονομική περίθαλψη που δικαιούνται οι φοιτητές παρέχεται δωρεάν με τις προϋποθέσεις και τους περιορισμούς των διατάξεων του σχετικού Π. Δ. Η νοσηλεία των φοιτητών παρέχεται στη Β' θέση και υπολογίζεται με βάση το τιμολόγιο που ισχύει κάθε φορά για τους δημοσίους υπαλλήλους. Οι δαπάνες της υγειονομικής περιθάλψεως καλύπτονται από τον προϋπολογισμό των οικείων Α.Ε.Ι. ή της φοιτητικής Λέσχης των Α.Ε.Ι. ανάλογα.

#### **Επιλογή Ασφαλιστικού φορέα**

Στην περίπτωση που ο φοιτητής δικαιούται άμεσα ή έμμεσα περίθαλψη από άλλο ασφαλιστικό φορέα μπορεί να επιλέξει τον ασφαλιστικό φορέα που προτιμάει κάθε φορά με υπεύθυνη δήλωση που υποβάλλει στο οικείο Τμήμα του Α.Ε.Ι. Η δαπάνη θα βαρύνει τον ασφαλιστικό φορέα που έχει επιλέξει ο φοιτητής. Σε περίπτωση που ο ασφαλιστικός φορέας που έχει επιλέξει ο φοιτητής καλύπτει μόνο τη νοσοκομειακή και ιατροφαρμακευτική περίθαλψη ή μέρος της δαπάνης νοσηλείας, το οικείο Α.Ε.Ι. ή η Φοιτητική Λέσχη του Α.Ε.Ι. καλύπτει την υπόλοιπη δαπάνη σύμφωνα με το εδάφιο β.

#### **Τόπος παροχής υγειονομικής περιθάλψεως**

Η περίθαλψη παρέχεται μέσα στην Ελληνική Επικράτεια και ειδικότερα: Στους φοιτητές που βρίσκονται στην έδρα του οικείου Α.Ε.Ι., Σχολής ή Τμήματος.

Στους φοιτητές που μετέχουν σε πανεπιστημιακές εκδρομές ή κάνουν πρακτική άσκηση ή εκπονούν πτυχιακή διατριβή εκτός της έδρας του οικείου Α.Ε.Ι., Σχο-

λής ή Τμήματος στον τόπο που ασκείται ή εκπονείται διατριβή ή στον τόπο που έλαβε χώρα το περιστατικό.

Στους φοιτητές που έχουν ανάγκη ειδικής θεραπείας και δεν μπορεί να τους παρασχεθεί στην πόλη που είναι η έδρα του οικείου Α.Ε.Ι., Σχολής ή Τμήματος ή στον τόπο της περιπτώσεως εκτός της έδρας του Α.Ε.Ι. Στην περίπτωση αυτή απαιτείται γνωμάτευση του αρμοδίου ιατρού της φοιτητικής λέσχης του οικείου Α.Ε.Ι. ή του ιατρού της Υγειονομικής Υπηρεσίας του Α.Ε.Ι. ή του συμβεβλημένου με αυτό ιατρού και έγκριση του αρμόδιου Διοικητικού Συμβουλίου του Τμήματος.

Στους φοιτητές που βρίσκονται εκτός έδρας του οικείου Α.Ε.Ι., Σχολής ή Τμήματος και εφόσον το περιστατικό κρίνεται επείγον, εκτός της έδρας του Α.Ε.Ι.

Στην περίπτωση αυτή ο φοιτητής είναι υποχρεωμένος να γνωρίσει στην Υγειονομική Υπηρεσία της Φοιτητικής Λέσχης ή στο αρμόδιο Δ. Σ. του Τμήματος την κατάσταση του μέσα στις δύο επόμενες εργάσιμες ημέρες. Για την έγκριση της δαπάνης, εκτός των άλλων δικαιολογητικών, απαιτείται βεβαίωση ιατρού του Δημοσίου (Νοσοκομείου, αγροτικού Ιατρείου κ. λ. π. ), καθώς και έγκριση του Διοικητικού Συμβουλίου της Φοιτητικής Λέσχης ή του αρμόδιου Δ. Σ. του Τμήματος.

**Υγειονομική περίθαλψη** Η υγειονομική περίθαλψη των φοιτητών περιλαμβάνει:

- Ιατρική εξέταση.
- Νοσοκομειακή εξέταση.
- Φαρμακευτική περίθαλψη.
- Εργαστηριακές εξετάσεις.
- Εξέταση στο σπίτι. Τοκετούς.
- Φυσιοθεραπεία.
- Οδοντιατρική περίθαλψη.
- Ορθοπεδικά είδη.

#### **Διαδικασία**

Ο φοιτητής που έχει ανάγκη περιθάλψεως μπορεί να προσέρχεται καθημερινά τις εργάσιμες ημέρες και καθορισμένες εργάσιμες ώρες στα Ιατρεία της Φοιτητικής Λέσχης ή στον υπεύθυνο ιατρό της υγειονομικής υπηρεσίας του Α.Ε.Ι. ή στο συμβεβλημένο με αυτό ιατρό για να εξεταστεί, προσκομίζοντας το φοιτητικό βιβλιάριο περιθάλψεως (Φ. Β. Π. ).

Το φοιτητικό βιβλιάριο περιθάλψεως δίνεται στο σπουδαστή κατά την εγγραφή του στο Τμήμα με την επιφύλαξη της παραγράφου γ. Περιέχει το ονοματεπώνυμο, φωτογραφία του σπουδαστή, τον αριθμό μητρώου, τον αριθμό ταυτότητας, τη θέση νοσηλείας και ολόκληρο τον κανονισμό νοσηλείας. Το Φ. Β. Π. ανανεώνεται κάθε χρόνο από τη Γραμματεία του Τμήματος.

## **ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΚΤΗΣΗΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ**

Από τις 24/09/2012 οι προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί και διδακτορικοί φοιτητές όλων των Πανεπιστημίων και ΤΕΙ της χώρας μπορούν να υποβάλλουν ηλεκτρονικά την αίτησή τους για έκδοση νέας ακαδημαϊκής ταυτότητας. Η νέα ταυτότητα διαθέτει ισχυρά χαρακτηριστικά μηχανικής αντοχής και ασφάλειας έναντι πλαστογραφίας. Επιπλέον, έχει σχεδιαστεί έτσι ώστε να έχει ισχύ για όσα έτη διαρκεί η φοιτητική ιδιότητα, και να καλύπτει πολλαπλές χρήσεις, επιπλέον του Φοιτητικού Εισιτηρίου (Πάσο). Οι ταυτότητες θα παραδίδονται στο σημείο παραλαβής που θα έχει επιλέξει ο κάθε φοιτητής κατά την υποβολή της αίτησής του, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση. Οι νέες ταυτότητες αναγράφουν την ακριβή περίοδο ισχύος του δικαιώματος του Φοιτητικού Εισιτηρίου. Στην περίπτωση που ο φοιτητής δεν δικαιούται Φοιτητικό Εισιτήριο, η κάρτα επέχει θέση απλής ταυτότητας.

Επιπλέον, σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας, παρέχεται άλλη μία κοινωνική υπηρεσία. Κάθε φοιτητής θα έχει τη δυνατότητα να δηλώνει τυχόν αλλεργίες τις οποίες έχει, καθώς και αν είναι ή επιθυμεί να γίνει δωρητής οργάνων. Η δήλωση των πληροφοριών αυτών, καθώς και η αναγραφή τους στην Ακαδημαϊκή Ταυτότητα είναι καθαρά **προαιρετική**. Μετά την εκτύπωση της Ακαδημαϊκής Ταυτότητας τα σχετικά με τις αλλεργίες και τη δωρεά

οργάνων στοιχεία διαγράφονται από το Κεντρικό Πληροφοριακό Σύστημα. Κάθε Ίδρυμα μπορεί επίσης να αξιοποιήσει τις νέες ταυτότητες για την ανάπτυξη νέων υπηρεσιών και εφαρμογών, με στόχο την καλύτερη εξυπηρέτηση των φοιτητών του. Η Ηλεκτρονική Υπηρεσία Απόκτησης Ακαδημαϊκής Ταυτότητας παρέχεται από το Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων, με την τεχνική υποστήριξη του Εθνικού Δικτύου Έρευνας και Τεχνολογίας (ΕΔΕΤ, <http://academicid.minedu.gov.gr>).

## ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ

Η λειτουργία της Φοιτητικής Εστίας αποβλέπει στην ικανοποίηση βασικών βιοτικών αναγκών των φοιτητών, ώστε να μπορούν να αφοσιώνονται απερίσπαστα στις σπουδές τους. Η Φοιτητική Εστία παρέχει διαμονή και διατροφή με χαμηλή οικονομική συμμετοχή των φοιτητών και φοιτητριών. Παρέχει επίσης τα μέσα για την ανάπτυξη μορφωτικών, πνευματικών, καλλιτεχνικών και αθλητικών δραστηριοτήτων.

Στη Φοιτητική Εστία γίνονται δεκτοί ως εσωτερικοί οικότροφοι μόνο φοιτητές και φοιτήτριες του Πανεπιστημίου Πατρών, που σπουδάζουν μακριά από τον τόπο διαμονής των οικογενειών τους. Οι υπόλοιποι φοιτητές και φοιτήτριες μπορούν να γίνουν δεκτοί για απλή σίτιση. Προτεραιότητα για εισαγωγή στη Φοιτητική Εστία δίνεται σε φοιτητές και φοιτήτριες που προέρχονται από οικογένειες χαμηλής οικονομικής στάθμης.

Κάθε χρόνο, έως τις 15 Ιουνίου, φοιτητές που συγκεντρώνουν τις σχετικές προϋποθέσεις υποβάλλουν αίτηση την οποία μπορούν να προμηθευτούν από το χώρο της Φοιτητικής Εστίας στην Πανεπιστημιούπολη.

Μαζί με την αίτηση αυτή δίνονται πληροφορίες για τα απαραίτητα δικαιολογητικά που πρέπει να τη συνοδεύουν.

Αιτήσεις γίνονται δεκτές και μετά την εκπνοή της επίσημης προθεσμίας, αλλά ικανοποιούνται μόνον εφόσον απομένουν κενές θέσεις.

Σημειωτέον ότι το 20% των θέσεων της Φοιτητικής Εστίας παραμένει υποχρεωτικά κενό, προκειμένου να διατεθεί σε νεοεισαγόμενους πρωτοετείς φοιτητές και φοιτήτριες, που πρέπει να υποβάλουν αιτήσεις μέσα σε 20 μέρες από την ανακοίνωση των αποτελεσμάτων των εισιτηρίων εξετάσεων. Τα ονόματα αυτών που έγιναν δεκτοί από την Φ. Ε. ανακοινώνονται, για τους μεν νεοεισαχθέντες αμέσως μετά την έκδοση των σχετικών αποτελεσμάτων, για δε τους υπολοίπους τον Αύγουστο.

Το ύψος συμμετοχής των οικότροφων στις σχετικές δαπάνες καθορίζεται στην αρχή της ακαδ. χρονιάς από το Διοικητικό Συμβούλιο του Εθνικού Ιδρύματος Νεότητας. Εκτός από τα τέλη τροφοκατοικίας, ο οικότροφος είναι υποχρεωμένος να καταβάλλει με την είσοδό του στην Εστία και ποσό χρημάτων, που καθορίζεται από το Δ. Σ. του Ε. Ι. Ν. ως εγγύηση για την αποκατάσταση τυχόν ζημιών.

Η Φοιτητική Εστία περιλαμβάνει 870 δωμάτια μονόκλινα κατανεμημένα σε 8 κτίρια. Η Φοιτητική Εστία περιλαμβάνει εστιατόριο με δυνατότητα εξυπηρέτησης 3000 ατόμων, κυλικεία, αίθουσες ψυχαγωγίας, κλειστό κολυμβητήριο, θέατρο και βιβλιοθήκες.

Παρέχεται επίσης η δυνατότητα στέγασης στην Εστία του Πανεπιστημίου που λειτουργεί στο Προάστιο, μικρού αριθμού φοιτητών και επιστημόνων αλλοδαπών Πανεπιστημίων στα πλαίσια προγραμμάτων μορφωτικών ανταλλαγών, ύστερα από αίτημα των προσκαλούντων καθηγητών προς τη Φοιτητική Λέσχη.

**ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΟΥ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ  
ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ΔΩΡΕΑΝ ΣΙΤΙΣΗΣ** **ΕΙΔΙΚΗΣ**

**1. ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΙΤΗΣΗΣ****2. ΜΙΑ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ****3. ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΤΗΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ****4. ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΤΟΥ Ν.1599/86**, στην οποία θα δηλώνονται από τον ίδιο τον φοιτητή τα ακόλουθα:

- Δεν υποβάλλω ατομική φορολογική δήλωση.
- Το εκκαθαριστικό σημείωμα, που υποβάλλω, είναι ακριβές αντίγραφο του πρωτότυπου.
- Σε περίπτωση διαγραφής μου, περάτωσης των σπουδών μου, διακοπής της φοίτησής μου, ή συμμετοχής μου σε προγράμματα ανταλλαγών (ERASMUS κλπ) θα υποβάλω αίτηση διακοπής της σίτισης στη Δ/νση Φοιτητικής Μέριμνας.
- Δεν είμαι στρατευμένος (μόνο για τους άντρες).
- Όλα τα στοιχεία, που αναφέρονται στην Αίτηση-Δήλωση και στην Υπεύθυνη Δήλωση, είναι αληθή.
- Δεν κατέχω άλλο πτυχίο Ανώτερης ή Ανώτατης Σχολής.
- Τα ανήλικα τέκνα της οικογένειάς μου δεν έχουν ατομικό εισόδημα και δεν υποχρεούνται φορολογικής δήλωσης.

**5. ΠΡΟΣΦΑΤΟ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**, εφόσον το ετήσιο οικογενειακό εισόδημα υπερβαίνει τις 45.000 ευρώ.**6. ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΤΟΥ ΕΚΚΑΘΑΡΙΣΤΙΚΟΥ ΣΗΜΕΙΩΜΑΤΟΣ ΦΟΡΟΥ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΦΟΡΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΤΟΥΣ 2014 (εισοδήματα 2014)** των

γονέων ή του γονέα του φοιτητή, που έχει την επιμέλειά του.

- Σε περίπτωση που ο φοιτητής υποχρεούται σε υποβολή φορολογικής δήλωσης, τότε μαζί με το εκκαθαριστικό σημείωμα των γονέων του, θα υποβάλλει και το ατομικό εκκαθαριστικό σημείωμα και τυχόν εισοδήματα των ανήλικων ΑΔΕΛΦΩΝ από κάθε πηγή.
- Οι φοιτητές που έχουν συμπληρώσει το 25<sup>ο</sup> έτος της ηλικίας τους και υποβάλλουν φορολογική δήλωση, θα προσκομίζουν μόνο το ατομικό εκκαθαριστικό σημείωμα, φορολογικού έτους 2014 (εισοδήματα έτους 2014) και φωτοτυπία της Αστυνομικής Ταυτότητας.
- **Οι έγγαμοι φοιτητές** θα προσκομίζουν το οικογενειακό εκκαθαριστικό σημείωμα (ατομικό και συζύγου), φορολογικού έτους 2014 (εισοδήματα έτους 2014).
- Σε περίπτωση που μέχρι την υποβολή της αίτησης δεν έχει εκδοθεί το εκκαθαριστικό σημείωμα φορολογικού έτους 2014, θα προσκομίζεται αντίγραφο της φορολογικής δήλωσης (Ε1) φορολογικού έτους 2014.

**► ΚΥΠΡΙΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ** θα υποβάλλουν:

- α) Βεβαίωση του Τμήματος Εσωτερικών Προσόδων του Υπουργείου Οικονομικών της χώρας τους, στην οποία θα φαίνεται το οικογενειακό εισόδημα που αποκτήθηκε το έτος 2014.
- β) Πρόσφατο πιστοποιητικό οικογενειακής κατάστασης.

**► ΑΛΛΟΔΑΠΟΙ ΚΑΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΤΕΚΝΑ ΕΛΛΗΝΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ** θα υποβάλλουν:

- α) Βεβαίωση της αρμόδιας Δημόσιας Οικονομικής Υπηρεσίας της χώρας τους, επίσημα μεταφρασμένη στην Ελληνική γλώσσα, στην οποία θα φαίνεται το οικογενειακό εισόδημα που αποκτήθηκε το έτος 2014.
- β) Πρόσφατο πιστοποιητικό οικογενειακής κατάστασης.

**► ΑΛΛΟΔΑΠΟΙ ΥΠΟΤΡΟΦΟΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ** θα υποβάλλουν Βεβαίωση χορήγησης υποτροφίας, ακαδ. έτους 2015-2016, από το Υπουργείο Παιδείας.**► ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ERASMUS** θα υποβάλλουν Βεβαίωση από τη Διεύθυνση Διεθνών Σχέσεων του Πανεπιστημίου Πατρών, στην οποία θα αναγράφεται το χρονικό διάστημα της παραμονής τους στο Πανεπιστήμιο.**7. ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΠΙΔΟΤΗΣΗΣ ΑΝΕΡΓΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟΝ ΟΑΕΔ**, όταν ο ίδιος ο φοιτητής, ανεξαρτήτου ηλικίας, ή ένας από τους γονείς του εάν είναι άγαμος κάτω των 25 ετών, ή ο/η σύζυγός του/της εάν είναι έγγαμος, εισπράττει επίδομα ανεργίας. Στην περίπτωση αυτή δεν απαιτείται αντίγραφο του εκκαθαριστικού σημειώματος.**8. ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ****ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ** (μόνο για όσους εμπίπτουν στις παρακάτω κατηγορίες)

- Βεβαίωση του οικείου Ιδρύματος, από την οποία να προκύπτει ότι ο/η αδελφός/ή του δικαιούχου φοιτητή είναι **ενεργός** προπτυχιακός φοιτητής, για το ακαδ. έτος 2015-2016 (αδελφός φοιτητής).
- Πρόσφατο πιστοποιητικό οικογενειακής κατάστασης (τέκνα άγαμης μητέρας, ορφανοί).

- Πιστοποιητικό Υγειονομικής Επιτροπής σε ισχύ (βλέπε αρθρ.5 παρ.κ)(λόγοι υγείας).
- Αντίγραφο της πράξης συνταξιοδότησης (τέκνα θύματος τρομοκρατίας)
- *Ληξιαρχική πράξη θανάτου του αποβιώσαντος γονέα, εάν ο φοιτητής εμπίπτει στην κατηγορία απορφανισθέντες φοιτητές από τον ένα ή και από τους δύο γονείς, εφόσον δεν έχουν υπερβεί το 25ο έτος της ηλικίας τους*
- **Οι φοιτητές /τριες των οποίων οι γονείς είναι διαζευγμένοι θα υποβάλλουν :**

Στην περίπτωση που οι γονείς είναι διαζευγμένοι και ο γονέας που έχει αναλάβει την γονική μέριμνα παραμένει άγαμος, θα προσκομίζεται δικαστική απόφαση διαζυγίου.

Η επιμέλεια των παιδιών θα πρέπει να αποδεικνύεται με δικαστική απόφαση (δεν γίνεται δεκτό ιδιωτικό συμφωνητικό που δεν έχει επικυρωθεί με δικαστική απόφαση), το ίδιο ισχύει και στην περίπτωση διαστάσεως των γονέων. Από αυτά σαφώς πρέπει να προκύπτει ο γονέας που έχει την επιμέλεια.

Επίσης θα προσκομίζεται πρόσφατη Υπεύθυνη Δήλωση (Ν.1599/1986) του γονέα ότι, παραμένει άγαμος και συνεχίζει να διαμένει μαζί του/της ο φοιτητής/τρια και έχει τα αποκλειστικά έξοδα του.

Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν τα ανωτέρω, θα υποβάλλονται υποχρεωτικώς εκκαθαριστικά σημειώματα εισοδήματος και των δύο γονέων.

Εάν υπάρχει δεύτερος γάμος τα στοιχεία λαμβάνονται από την **κοινή** φορολογική δήλωση ή εκκαθαριστικό σημείωμα της εφορίας όπως υποβλήθηκε από τους **νυν** συζύγους, προστατευόμενο μέλος ενός των οποίων είναι ο φοιτητής.

## ► ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΤΩΝ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ

Οι Αιτήσεις, με τα απαραίτητα δικαιολογητικά, υποβάλλονται **από 07 Ιουλίου 2015 έως και την 16η Οκτωβρίου 2015**, τις εργάσιμες ημέρες και ώρες **10πμ – 1μμ**, ως εξής:

- Οι φοιτητές των Τμημάτων που εδρεύουν στην πόλη της Πάτρας στη Διεύθυνση Φοιτητικής Μέριμνας (κτίριο Πρυτανείας, ισόγειο), καθώς & ταχυδρομικά (Παν/μιο Πατρών – Δ/νση Φοιτητικής Μέριμνας Τ.Κ 26500 ΠΑΤΡΑ).
- Οι φοιτητές των Τμημάτων που εδρεύουν στην πόλη του Αργινίου στο γραφείο Φοιτητικής Μέριμνας (Γ. Σεφέρη, Β' κτίριο-κα Μαρία Στεργίου τηλ. 2641074169).
- **Οι πρωτοετείς φοιτητές Ειδικών Κατηγοριών (Αθλητές, Αλλοδαποί, φοιτητές τέκνα Ομογενών, τέκνα Ελλήνων του Εξωτερικού κ.λπ.), οι φοιτητές από μεταφορά θέσης, οι φοιτητές με προγράμματα ανταλλαγών (ERASMUS κ.λπ.) καθώς και οι μεταπτυχιακοί φοιτητές (Π.Μ.Σ., υποψήφιοι διδάκτορες), θα υποβάλλουν την αίτηση, με τα απαραίτητα δικαιολογητικά, εντός πέντε (5) ημερών από την ημερομηνία εγγραφής τους στο Τμήμα.**

► Επισημαίνεται ότι μετά τη λήξη των παραπάνω προθεσμιών δεν θα είναι πλέον δυνατή η κατάθεση αιτήσεων.

ΟΡΙΑ ΕΙΣΟΔΗΜΑΤΟΣ ΔΩΡΕΑΝ ΣΙΤΙΣΗΣ

ΑΚΑΔ. ΕΤΟΥΣ 2015-2016

	1 παιδί	2 παιδιά	3 παιδιά	4 παιδιά
<u>Εκτός Πατρών</u>	45.000	50.000 53.000	55.000 58.000 61.000	60.000 63.000 66.000
2 <sup>ος</sup> Φοιτητής 3 <sup>ος</sup> Φοιτητής				
<u>Πατρινοί</u>	40.500	45.000 47.700	49.500 52.200 54.900	54.000 56.700 59.400
2 <sup>ος</sup> Φοιτητής 3 <sup>ος</sup> Φοιτητής				

Έγγαμοι φοιτητές: 45.000 (Στο ποσό αυτό προστίθενται 5.000 ευρώ ανά παιδί.) -Πατρινοί: 40.500

Άγαμοι φοιτητές (άνω των 25): 25.000 – Πατρινοί: 22.500





## ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ <sup>(1)</sup> :	ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ						
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:			
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:							
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:							
Ημερομηνία γέννησης <sup>(2)</sup> :							
Τόπος Γέννησης:							
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:			
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ:	ΤΚ:
Αρ. Τηλεομοιότυπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις<sup>(3)</sup>, που προβλέπονται από της διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

**(Σημειώστε με X όσα από τα παρακάτω σας αφορούν)**

- Δεν υποβάλλω ατομική φορολογική δήλωση.
- Το εκκαθαριστικό σημείωμα, που υποβάλλω, είναι ακριβές αντίγραφο του πρωτότυπου.
- Σε περίπτωση διαγραφής μου, περάτωσης των σπουδών μου, διακοπής της φοίτησής μου, ή συμμετοχής μου σε προγράμματα ανταλλαγών (ERASMUS κ.λπ.) θα υποβάλω αίτηση διακοπής της σίτισης στη Διεύθυνση Φοιτητικής Μέριμνας.
- Δεν είμαι στρατευμένος (μόνο για τους άνδρες).
- Όλα τα στοιχεία, που αναφέρονται στην Αίτηση-Δήλωση και στην Υπεύθυνη Δήλωση, είναι αληθή.
- Δεν κατέχω άλλο πτυχίο Ανώτερης ή Ανώτατης Σχολής, Μεταπτυχιακό τίτλο ή Διδακτορικό.
- Τα ανήλικα τέκνα της οικογένειάς μου δεν έχουν ατομικό εισόδημα και δεν υποχρεούνται φορολογικής δήλωσης.

ΠΑΤΡΑ , ...../...../201.....

Ο/Η Δηλ.....

(Υπογραφή)

- (1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη η Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η δήλωση
- (2) Αναγράφεται ολογράφως
- (3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.»
- (4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα.

## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ

Στην Πανεπιστημιούπολη λειτουργεί το Πανεπιστημιακό Γυμναστήριο. Η εγγραφή των φοιτητών γίνεται στην αρχή του ακαδημαϊκού έτους. Ανάλογα με την επιθυμία και ιδιαίτερη κλίση τους μπορούν να ενταχθούν σε ένα ή και περισσότερα από τα παρακάτω αθλητικά τμήματα:

- Τμήμα Κλασικού Αθλητισμού
- Τμήμα Αθλοπαιδιών (Πετόσφαιρα, Καλαθόσφαιρα, Ποδόσφαιρο)
- Τμήμα Σκοποβολής
- Τμήμα Επιτραπέζιας Αντισφαιρίσεως (πινγκ - πονγκ)
- Τμήμα Σκακιού
- Τμήμα Αντισφαιρίσεως (Τέννις)
- Τμήμα Κολυμβήσεως
- Τμήμα Χιονοδρομιών, Ορειβασίας
- Τμήμα Εκδρομών
- Τμήμα Ποδηλασίας
- Τμήμα Δημοτικών Χορών

Κατά καιρούς διεξάγονται πρωταθλήματα, στα οποία συμμετέχουν φοιτητές όλων των ετών. Συγκροτούνται επίσης αθλητικές ομάδες, που συμμετέχουν στα Πανελλήνια Φοιτητικά Πρωταθλήματα. Το Πανεπιστήμιο χορηγεί δωρεάν αθλητικό υλικό στους φοιτητές και φοιτήτριες που συμμετέχουν ενεργά στα διάφορα Τμήματα.

Πληροφορίες στον ιστότοπο <http://www.gym.upatras.gr>

## ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Ο Σύλλογος Φοιτητών του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών (ΣΦΙΠΠ) ιδρύθηκε τον Ιανουάριο του 1978. Διοικείται από 7μελές Διοικητικό Συμβούλιο που εκλέγεται κάθε έτος. Όλοι οι φοιτητές του Τμήματος δικαιούνται να εγγραφούν μέλη του Φοιτητικού Συλλόγου, που λειτουργεί σύμφωνα με καταστατικό και είναι αναγνωρισμένος από το Πρωτοδικείο Πατρών. Εκπρόσωποι των φοιτητών μετέχουν στα συλλογικά όργανα του Τμήματος και του Πανεπιστημίου, όπως αυτό προβλέπεται από την ισχύουσα νομοθεσία.

## ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ – ΒΡΑΒΕΙΑ – ΔΑΝΕΙΑ

### Ι. ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΚΡΑΤΙΚΩΝ ΥΠΟΤΡΟΦΙΩΝ (Ι.Κ.Υ)

#### *Φορέας Υποτροφίας*

#### *Κλάδοι Σπουδών*

#### *Προϋποθέσεις*

#### *Χώρες Σπουδών*

Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (Ι.Κ.Υ)

Γενική Εκπαίδευση, Καλές Τέχνες, Θεωρητικές και Θετικές Επιστήμες

Έλληνες πτυχιούχοι Α.Ε.Ι. Να μη διαθέτουν επαρκή ίδια οικονομικά μέσα. Ηλικία μέχρι 40 ετών.

Ευρώπης. Κατ' εξαίρεση για τις Θετικές Επιστήμες και σε Η.Π.Α. και Καναδά.

Στους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές των Α.Ε.Ι. χορηγούνται βραβεία και υποτροφίες από το Ι.Κ.Υ., κάθε ακαδημαϊκό έτος, με τους εξής όρους:

α) Τα βραβεία συνίστανται σε γραπτό δίπλωμα και σε χορήγηση χρηματικού ποσού, εφάπαξ για την αγορά επιστημονικών βιβλίων του γνωστικού αντικείμενου των σπουδών του φοιτητή. Επίσης βραβείο χορηγείται στον αριστούχο απόφοιτο που δεν έχει υπερβεί το σύνολο των ετών φοίτησης που απαιτούνται για την λήψη του πτυχίου.

β) Οι υποτροφίες χορηγούνται στους προπτυχιακούς φοιτητές με πρώτο

κριτήριο την οικονομική κατάσταση του ίδιου του φοιτητή και των γονέων του και δεύτερο κριτήριο την επίδοση του, κατ' απόλυτη σειρά επιτυχίας, στις εισαγωγικές ή τις προαγωγικές εξετάσεις κάθε έτους σπουδών. Οι προπτυχιακοί φοιτητές ενδιάμεσων ετών, για να λάβουν υποτροφία, θα πρέπει να έχουν επιπλέον επιτύχει μέσο όρο βαθμολογίας τουλάχιστον 6.51 σε κλίμακα βαθμολογίας 0-10 στα μαθήματα του ενδεικτικού προγράμματος σπουδών, εντός της πρώτης ή τουλάχιστον της πρώτης και της δεύτερης εξεταστικής περιόδου.

- γ) Η χορήγηση των υποτροφιών, ο αριθμός, το ποσό, καθώς και οι λοιπές λεπτομέρειες απονομής των βραβείων και υποτροφιών, καθώς και το πρόγραμμα και οι κανονιστικές διατάξεις που θα το διέπουν ορίζονται από το Διοικητικό Συμβούλιο του Ι.Κ.Υ.
- δ) Στον πρώτο επιτυχόντα φοιτητή κάθε μεταπτυχιακού προγράμματος, μετά το τέλος κάθε έτους σπουδών, το Ι.Κ.Υ. χορηγεί υποτροφία , αν αυτός δεν είναι ήδη υπότροφός του, με απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του Ι.Κ.Υ.

## II. ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΚΛΗΡΟΔΟΤΗΜΑΤΩΝ, ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΦΟΡΕΩΝ

Κάθε ακαδημαϊκό έτος χορηγούνται Υποτροφίες Κληροδοτημάτων για Προπτυχιακές Σπουδές Εσωτερικού, Υποτροφίες Κληροδοτημάτων για Μεταπτυχιακές Σπουδές Εξωτερικού, Υποτροφίες Ιδρυμάτων - Οργανισμών Εσωτερικού, Υποτροφίες ξένων Πολιτιστικών Ιδρυμάτων, Υποτροφίες Διαφόρων Διεθνών Οργανισμών, Υποτροφίες Ξένων Κυβερνήσεων κλπ. Πληροφορίες για τη χορήγηση των υποτροφιών αυτών, αναρτώνται με σχετικές Ανακοινώσεις στους Πίνακες Ανακοινώσεων του Τμήματος, κατά τη διάρκεια του έτους.

## III. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

Όσοι ενδιαφέρονται για απευθείας αλληλογραφία με πανεπιστήμια του εξωτερικού σχετικά με τις δυνατότητες για υποτροφία, μπορούν να επικοινωνήσουν με τις αντίστοιχες πρεσβείες, (προκειμένου να πάρουν τη διεύθυνση που τους ενδιαφέρει και ενδεχομένως μερικές γενικού χαρακτήρα πληροφορίες).

Επίσης, μπορούν να απευθυνθούν, χωρίς καμία επιβάρυνσή τους, στη Μονάδα Τεκμηρίωσης και Πληροφοριών του ΕΛΚΕΠΑ, (Καποδιστρίου 28, 2ος όροφος, γραφείο 11, τηλ.: 36 00 411, ώρες: 8:00 - 14:00).

Υπάρχουν επίσης κληροδοτήματα που χορηγούν υποτροφίες, τη διαχείριση των οποίων έχουν ορισμένες Νομαρχίες.

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ERASMUS

Το Πανεπιστήμιο Πατρών διαχειρίζεται τη δράση ERASMUS του Ευρωπαϊκού προγράμματος κινητικότητας φοιτητών.

Η δράση περιλαμβάνει την κινητικότητα **για σπουδές (Lifelong Learning Program, LLP)** και την κινητικότητα **για πρακτική άσκηση (Placements)**.

Οι υποτροφίες ERASMUS χρηματοδοτούνται από το Ι.Κ.Υ. Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στο Τμήμα Διεθνών Σχέσεων του Πανεπιστημίου Πατρών ή στην ηλεκτρονική δ/ση <http://www.upatras.gr/index/page/id/111> (Πρόγραμμα Erasmus).

Η Επιτροπή ERASMUS του Τμήματος Ιατρικής αποτελείται από τους:

- Αναπλ. Καθ. Γ. Καγκάδης, **Συντονιστής – Εκπρόσωπος**
- Αναπλ. Καθ. Γ. Πάνος, **Αναπληρωτής Συντονιστής – Εκπρόσωπος**
- Καθ. Δ. Δραΐνας, **Συντονιστής ECTS**
- Αναπλ. Καθ. Δ. Καρναμπατίδης, **Συντονιστής ECTS**
- Αναπλ. Καθ. Σ.Ν. Λιόσης, **Συντονιστής ECTS**
- Αναπλ. Καθ. Ν. Γεωργόπουλος, **Συντονιστής ECTS**

- Αναπλ. Καθ. Π. Νταβλούρος, **Συντονιστής ECTS**
- Επίκ. Καθ. Ι. Γκλιιάτης, **Συντονιστής ECTS**
- Επίκ. Καθ. Σ. Κάκκος, **Συντονιστής ECTS**

## ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΜΕ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ JOHNS HOPKINS (U.S.A.)

Το Πανεπιστήμιο Πατρών υπέγραψε **Μνημόνιο Συνεργασίας** με την **Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Johns Hopkins στις ΗΠΑ**, η οποία συγκαταλέγεται σταθερά στις καλύτερες Ιατρικές Σχολές του Κόσμου.

Το Μνημόνιο Συνεργασίας μεταξύ των δύο Ιδρυμάτων υπεγράφη την 11η Απριλίου 2008 στη Βαλτιμόρη των Ηνωμένων Πολιτειών από αντιπροσωπεία Καθηγητών με επικεφαλής τον τότε Αντιπρύτανη Καθηγητή Καρδιοθωρακοχειρουργικής του Τμήματος Ιατρικής Δ. Δουγένη. Η επίσημη παρουσίαση της συνεργασίας στην Ελλάδα πραγματοποιήθηκε στις 15 Οκτωβρίου 2008, όταν επιστήμονες και στελέχη της Πανεπιστημιακής Ιατρικής Σχολής του Johns Hopkins με επικεφαλής τον Καθηγητή Μ. Weisfeldt, Διευθυντή του Παθολογικού Τομέα επισκέφθηκαν το Πανεπιστήμιο Πατρών και το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο. Την επομένη μέρα, σε ειδική τελετή στην Αθήνα, στο κτίριο «Κωστής Παλαμάς» του Πανεπιστημίου Αθηνών, παρουσιάστηκε στις πολιτικές και λουιτές αρχές και σε φορείς εκπαίδευσης και έρευνας το πρόγραμμα συνεργασίας ανάμεσα στα δύο Πανεπιστημιακά Ιδρύματα. *"Είναι μεγάλη τιμή για την Ιατρική Σχολή του Johns Hopkins να ανταλλάξει νέες ιδέες με ένα τόσο σπουδαίο Πανεπιστήμιο σαν αυτό των Πατρών"* ανέφερε χαρακτηριστικά ο Καθηγητής Μ. Weisfeldt κατά τη φάση υπογραφής του Μνημονίου Συνεργασίας, τονίζοντας ότι *"...αναμένουμε μια ιδιαίτερα πρόσφορη και παραγωγική συνεργασία τόσο για το Hopkins όσο και για την Πάτρα"*.

Η συνεργασία αυτή, αποτελεί μία ιδιαίτερα σημαντική επιτυχία για το Πανεπιστήμιο Πατρών, βασίστηκε δε στην εξαιρετική και διεθνώς αναγνωρισμένη συνολική του εικόνα, αλλά επί πλέον και στην ερευνητική, κλινική και διδακτική ικανότητα και εμπειρία των μελών της Ιατρικής Σχολής, αλλά και του επιστημονικού επιπέδου υπηρεσιών Υγείας που προσφέρονται στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Πατρών. Παράλληλα αποτελεί μεγάλη ευκαιρία για το επιστημονικό προσωπικό, τους προπτυχιακούς και τους μεταπτυχιακούς φοιτητές μας να έρθουν σε επαφή με το κορυφαίο αυτό Πανεπιστήμιο διεθνώς. Το πρόγραμμα συνεργασίας, το οποίο αρχικά πέραν της Ιατρικής και των συναφών αντικειμένων καλύπτει γενικότερα πεδία της Βιοτεχνολογίας και της Εμβιομηχανικής, αναμένεται σταδιακά να επεκταθεί και σε άλλους επιστημονικούς χώρους καλύπτοντας ευρύτερα γνωστικά αντικείμενα που θεραπεύονται στο Πανεπιστήμιο Πατρών.

Στο Μνημόνιο Συνεργασίας περιλαμβάνονται οι εξής **στόχοι**:

1. Η ανταλλαγή διδακτικού και ερευνητικού προσωπικού, φοιτητών και διοικητικού προσωπικού
2. Η οργάνωση επισκέψεων του διδακτικού και λοιπού επιστημονικού ερευνητικού προσωπικού για μελέτες, διαλέξεις και έρευνα γενικότερα
3. Η ανάπτυξη ανταλλαγής προπτυχιακών φοιτητών, αποφοίτων και μεταπτυχιακών για μικρές χρονικές περιόδους προκειμένου να παρακολουθήσουν μαθήματα ή να εκπαιδευτούν σε εργαστήρια και των δύο πανεπιστημίων
4. Η ανάπτυξη κοινών ερευνητικών προγραμμάτων σε τομείς αμοιβαίου ενδιαφέροντος

5. Η φιλοξενία διοικητικών υπαλλήλων των αντίστοιχων οργάνων προκειμένου να αξιολογήσουν και να βελτιώσουν τα προγράμματα αυτής της συμφωνίας
6. Η ανάπτυξη συνεργασίας σε άλλες περιοχές ενδιαφέροντος και των δύο ιδρυμάτων.

Τα κύρια επιστημονικά και ερευνητικά αντικείμενα που περιλαμβάνονται στο Μνημόνιο Συνεργασίας των δύο Ιδρυμάτων είναι:

1. Νευροεπιστήμες και Νευροαπεικόνιση του εγκεφάλου
2. Κλινική Ανοσολογία/Αλλεργιολογία
3. Δημόσια Υγεία
4. Βιοτεχνολογία-Εμβιομηχανική
5. Απεικόνιση στην Καρδιολογία (μη επεμβατική στεφανιογραφία, μελέτη λειτουργικότητας καρδιάς με CTA 320, MRI)
6. Βιολογικοί δείκτες και γενετική προσέγγιση νευροψυχιατρικών νοσημάτων

Το Πανεπιστήμιο Πατρών αισθάνεται ιδιαίτερα περήφανο για την επίτευξη αυτής της συνεργασίας, η οποία αποδεικνύει έμπρακτα τις δυνατότητες για την ποιότητα του Δημόσιου Πανεπιστημίου. Επίσης, η συνεργασία αυτή υπογραμμίζει τη διεθνή αναγνώριση και αποδοχή που έχει η κλινική, εργαστηριακή και βασική έρευνα στις ευρύτερες Ιατρικές Επιστήμες στη χώρας μας, ενώ ταυτόχρονα αναδεικνύει την υπεύθυνη και ποιοτική εκπαίδευση που προσφέρουν οι Δημόσιες Ιατρικές Σχολές, ιδιαίτερων δε αυτή του Πανεπιστημίου Πατρών, σε προπτυχιακό και μεταπτυχιακό επίπεδο. Η Ελληνική Επιτροπή Συνεργασίας καλεί τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας του Πανεπιστημίου Πατρών να συμμετέχουν ενεργά στη συγκεκριμένη συνεργασία συμπληρώνοντας τη σχετική αίτηση για υποτροφία-μετεκπαίδευση. Η αίτηση θα πρέπει να κατατεθεί στο Πρωτόκολλο του Πανεπιστημίου Πατρών.

Στοιχεία επικοινωνίας: κο Δ. Δουγένη ddougen@upatras.gr

## ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

Η Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης (ΒΚΠ) του Πανεπιστημίου Πατρών στεγάζεται στο νέο κτίριο που βρίσκεται στο τέρμα της οδού Αριστοτέλους της Πανεπιστημιούπολης, στα ανατολικά του κτιρίου του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών (τηλ. 2610 969620-23).

Η Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης διαθέτει πλούσια συλλογή έντυπων και ηλεκτρονικών βιβλίων, καθώς και πλούσια συλλογή έντυπων περιοδικών, που καλύπτουν το μεγαλύτερο μέρος των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών των Τμημάτων του Πανεπιστημίου Πατρών. Επίσης, η ΒΚΠ διαθέτει πρόσβαση σε μεγάλο αριθμό ηλεκτρονικών περιοδικών από όπου μπορεί ο χρήστης να ανακτήσει το πλήρες άρθρο που τον ενδιαφέρει. Η Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης είναι βιβλιοθήκη ανοιχτής πρόσβασης και συμμετέχει στην Κοινοπραξία Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών Heal-Link. Δικαίωμα δανεισμού βιβλίων έχουν όλα τα μέλη της Ακαδημαϊκής Κοινότητας του Πανεπιστημίου Πατρών καθώς και όλοι οι ενδιαφερόμενοι, αρκεί να είναι κάτοχοι της ειδικής ταυτότητας της Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης

(κάρτα χρήστη), η οποία εκδίδεται από τη Μονάδα Δανεισμού και Αναγνωστηρίων. Στη Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης υπάρχουν φωτοτυπικά μηχανήματα για τη χρήση των αναγνωστών και μόνο για υλικό της Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης που λειτουργούν με μαγνητικές κάρτες. Η Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης παρέχει επίσης στους χρήστες τη δυνατότητα να παραγγείλουν άρθρα ή βιβλία από άλλες βιβλιοθήκες της χώρας ή του εξωτερικού με την αντίστοιχη επιβάρυνση (Υπηρεσία Διαδανεισμού).

Η Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης λειτουργεί καθημερινά τις παρακάτω ώρες:

**Ιανουάριος - Ιούλιος**

Δευτέρα - Παρασκευή: 08:00 - 21:00

**Αύγουστος**

Δευτέρα - Παρασκευή 08:00 - 14:30

**Σεπτέμβριος - Δεκέμβριος**

Δευτέρα - Παρασκευή: 08:00 - 21:00

Η ΒΚΠ δεν λειτουργεί κατά τις επίσημες αργίες. Κατά τις παραμονές των αργιών το ωράριο λειτουργίας είναι μειωμένο. Κάθε αλλαγή ωραρίου λειτουργίας αναγράφεται σε σχετική έντυπη ανακοίνωση στο χώρο της Βιβλιοθήκης και του Κέντρου Πληροφόρησης ή στην ιστοσελίδα της.

Περισσότερες πληροφορίες στο τηλέφωνο της ΒΚΠ (2610 969620-21) και στον ιστότοπο <http://www.lis.upatras.gr>.

## BIBΛΙΟΘΗΚΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

	<p>Βιβλία και περιοδικά με γνωστικό αντικείμενο την κλινική ιατρική και συναφή γνωστικά πεδία, βρίσκονται και στη βιβλιοθήκη του Τμήματος στο Συγκρότημα των Αμφιθεάτρων - Βιβλιοθήκης του Τμήματος Ιατρικής (Πλησίον του Κτιρίου Προκλινικών Λειτουργιών, ισόγειο).</p> <p>Στη Βιβλιοθήκη υπάρχει σύνδεση internet για παροχή βιβλιογραφίας (μέσω της βάσεως δεδομένων MEDLINE που η χρήση της είναι ελεύθερη). Επίσης υπάρχει δυνατότητα προμήθειας full text άρθρων από τα free on-line περιοδικά, καθώς επίσης και η δυνατότητα on-line παραγγελίας για άρθρα περιοδικών και κεφάλαια βιβλίων σε ελληνικές και ξένες βιβλιοθήκες. Επίσης υπάρχει σύνδεση με διεθνείς βάσεις βιβλιογραφικών δεδομένων για αναζήτηση και ανεύρεση Citations, Instructions, κ.λ.π.</p>
<b>Ωράριο</b>	<p>Η Βιβλιοθήκη λειτουργεί από Δευτέρα ως Παρασκευή, 8.30-18.30.</p> <p>Η διαφοροποίηση του ωραρίου ανακοινώνεται από την βιβλιοθήκη.</p>
<b>Χρήση</b>	<p>Η Βιβλιοθήκη διαθέτει αναγνωστήριο (160 θέσεων), φωτοτυπικό μηχάνημα με χρέωση χρήσης και Η/Υ.</p> <p>Η Βιβλιοθήκη είναι και δανειστική για όσους κατέχουν την κάρτα δανεισμού.</p>
<b>Περιοδικά 2013</b>	<p>70 τίτλοι (τρέχουσες έντυπες συνδρομές)</p> <p>155 τίτλοι (έντυπες συνδρομές σε αναστολή)</p>
<b>Περιοδικά 2014</b>	<p>Υπάρχουν και <u>ηλεκτρονικές</u> συνδρομές στις οποίες έχει πρόσβαση η βιβλιοθήκη</p> <p>225 Τίτλοι (έντυπες συνδρομές σε αναστολή).</p>
<b>Βιβλία</b>	<p>6544 Τίτλοι</p> <p>6.635 Αντίτυπα</p>
<b>Ψηφιακό υλικό</b>	<p>Η Ιατρική Βιβλιοθήκη διαθέτει 43 CD για διάφορες ειδικότητες και ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει τον Η/Υ της βιβλιοθήκης και να τα διαβάσει. Τα CD δεν δανείζονται εκτός βιβλιοθήκης.</p>
<b>Υπάλληλοι</b>	<p>Αντωνία Γιαννίκα, Μαρία Μανιάκη, Ευγενία Παπανδρέου</p>
<b>Τηλέφωνα</b>	<p>2610 994721, +30 2610 997873, FAX: +30 2610 997873</p>
<b>E-mail</b>	<p><a href="mailto:mmaniaki@upatras.gr">mmaniaki@upatras.gr</a>, <a href="mailto:rapandr@upatras.gr">rapandr@upatras.gr</a></p>

## ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ

Σύμφωνα με την υπ' αριθμό Φ.1/76244/B3 Υπουργική Απόφαση ΦΕΚ957/τεύχοςΒ/30-6-2010, η επιλογή και διανομή των συγγραμμάτων για όλα τα Πανεπιστήμια και ΤΕΙ της χώρας, θα γίνεται μέσω της διαδικτυακής υπηρεσίας ΕΥΔΟΞΟΣ ([www.eudoxus.gr](http://www.eudoxus.gr)). Το Τμήμα μας έχει ήδη καταχωρίσει τις απαραίτητες πληροφορίες για τα συγγράμματα που θα διανέμονται στα μαθήματα του νέου ακαδημαϊκού έτους. Οι φοιτητές μπορούν να εισέρχονται κατ' ευθείαν στην ιστοσελίδα <https://service.eudoxus.gr>, για να δηλώνουν τα συγγράμματα της επιλογής τους, για τα μαθήματα που παρακολουθούν κατά το χειμερινό εξάμηνο του τρέχοντος ακαδημαϊκού έτους. Για τη δήλωση αυτή είναι απαραίτητη η χρήση των κωδικών πρόσβασης (username / password), που διαθέτουν οι φοιτητές για τις κεντρικές ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Ιδρύματος. Υπενθυμίζεται ότι, τους λογαριασμούς πρόσβασης στις υπηρεσίες τηλεματικής του Ιδρύματος τους έχει παραλάβει ο κάθε φοιτητής όταν γράφτηκε στο πρώτο έτος σπουδών του Τμήματος. Με αυτό το λογαριασμό ο κάθε φοιτητής έχει πρόσβαση στο email, eclass, vrn, στο ΕΥΔΟΞΟΣ κ.τ.λ. και όσοι πιθανόν τους έχουν χάσει να μεριμνήσουν για την άμεση έκδοση νέου κωδικού, από το Τμήμα Δικτύων (κτήριο Κεντρικής Βιβλιοθήκης, Β' όροφος τηλ. 2610-969.650,



2610-969.651 , 2610-969.654).

Στην ιστοσελίδα <https://service.eudoxus.gr> διατίθενται επίσης όλα τα συγγράμματα που έχουν δηλωθεί από όλα τα Τμήματα Πανεπιστημίων και ΤΕΙ της χώρας, καθώς και λεπτομερείς οδηγίες για την χρήση της νέας υπηρεσίας.

Για τυχόν διευκρινίσεις οι φοιτητές μπορούν να απευθύνονται στο Γραφείο Αρωγής χρηστών ΕΥΔΟΞΟΣ (υποβάλλοντας ηλεκτρονικά το ερώτημά τους ή τηλεφωνικά στο 215 215 7850).

## ΑΝΑΒΟΛΗ ΣΤΡΑΤΕΥΣΗΣ ΛΟΓΩ ΣΠΟΥΔΩΝ

Κάθε φοιτητής που εγγράφεται σε Ανώτατη Σχολή και εφόσον δεν έχει εκπληρώσει τις στρατιωτικές του υποχρεώσεις δικαιούται αναβολή στρατεύσεως λόγω σπουδών (**N. 1763/88 όπως συμπληρώθηκε με το N.2510/97**).

Για τον σκοπό αυτό θα πρέπει να προσκομίσει στο Στρατολογικό Γραφείο του τόπου του, πιστοποιητικό σπουδών το οποίο θα πάρει από τη Γραμματεία του Τμήματος. Το Στρατολογικό Γραφείο του τόπου του θα του χορηγήσει πιστοποιητικό τύπου Β, στο οποίο θα αναγράφεται και η διάρκεια της αναβολής. Η αναβολή χορηγείται κατά ημερολογιακά και όχι κατά ακαδημαϊκά διδακτικά έτη

Γενικοί κανονισμοί που καθορίζουν την διάρκεια της αναβολής, ανάλογα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία έχουν ως εξής:

1. Η αναβολή κατάταξης λόγω σπουδών διαρκεί μέχρι την 31<sup>η</sup> Δεκεμβρίου του έτους που προκύπτει, αν στο έτος χορήγησης της, προστεθεί η διάρκεια σπουδών που απομένουν για την απόκτηση του κατά περίπτωση απολυτηρίου, διπλώματος ή πτυχίου, προσαυξημένη κατά δύο (2) έτη, όταν πρόκειται για σπουδαστή ανώτερης ή ανώτατης σχολής και κατά ένα (1) έτος στις λοιπές περιπτώσεις.
3. Η αναβολή κατάταξης που έχει χορηγηθεί σε σπουδαστή ανώτατης σχολής, μπορεί να παραταθεί μόνον, εφόσον αυτός εγγραφεί για απόκτηση μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών ή ιατρικής ειδικότητας, έως την ημερομηνία που υποχρεούται να καταταγεί στις Ένοπλες Δυνάμεις.
4. Η αναβολή κατάταξης για κύριες ή για μεταπτυχιακές σπουδές ή για απόκτηση ιατρικής ειδικότητας δεν χορηγείται ούτε παρατείνεται, αν η διάρκεια των σπουδών που απομένουν για την απόκτηση του διπλώματος, πτυχίου ή ειδικότητας, υπερβαίνουν την 31<sup>η</sup> Δεκεμβρίου του έτους κατά το οποίο ο ενδιαφερόμενος συμπληρώνει το τριακοστό πρώτο (31) έτος της ηλικίας του. Αν πρόκειται για ιατρική ειδικότητα το εικοστό ένατο (29) έτος, αν πρόκειται για μεταπτυχιακές σπουδές το εικοστό όγδοο (28) έτος, αν πρόκειται για κύριες σπουδές σε ανώτερη ή ανώτατη σχολή και το εικοστό πέμπτο (25) στις λοιπές περιπτώσεις.
5. Η αναβολή κατάταξης λόγω σπουδών εφόσον δεν έχει λήξει, διακόπτεται είτε με αίτηση του δικαιούχου, είτε με την ολοκλήρωση των κατά περίπτωση σπουδών είτε με την απώλεια της μαθητικής ή της σπουδαστικής ιδιότητας. Ειδικά για όσους ολοκληρώνουν κύριες σπουδές σε ανώτερη ή ανώτατη σχολή, η αναβολή διακόπτεται την 31<sup>η</sup> Δεκεμβρίου του επόμενου έτους από την ολοκλήρωση των σπουδών τους.
6. Περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να λαμβάνουν από τα στρατολογικά γραφεία της μονίμου κατοικίας τους.

## ΜΕΡΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ



## ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Η εκπαίδευση στο Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών φιλοδοξεί να μεταδώσει στο φοιτητή, πάνω απ' όλα, τις ηθικές εκείνες αξίες που διέπουν την εξάσκηση του ιατρικού λειτουργήματος, και να του εξασφαλίσει τις επιστημονικές εκείνες γνώσεις που θα του επιτρέψουν να αναγνωρίζει και να χειρίζεται αποτελεσματικά τα γενικά ιατρικά προβλήματα, που θα χρειαστεί να αντιμετωπίσει μετά την αποφοίτησή του από το Τμήμα.

Παράλληλα, ο σκοπός της ιατρικής εκπαίδευσης είναι να εμφυτεύσει την ακαδημαϊκή νοοτροπία και να δώσει τη δυνατότητα, σε όποιον θέλει, να αποκτήσει τις γνώσεις που θα του χρειαστούν για να εισέλθει στο χώρο της Ακαδημαϊκής Ιατρικής ως ερευνητής και ως δάσκαλος. Οι γενικοί αυτοί στόχοι εξειδικεύονται στα ακόλουθα δέκα σημεία, τα οποία αφορούν τις ικανότητες και ιδιότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών:

1. Την αντίληψη ότι η άσκηση της ιατρικής απαιτεί επιστημονική γνώση αφενός, και ανθρωπιστική αντιμετώπιση του αρρώστου αφετέρου.
2. Υψηλά ηθικά και ακαδημαϊκά κριτήρια για την άσκηση της ιατρικής πράξης.
3. Σοβαρή και βαθιά γνώση της δομής, λειτουργίας και ανάπτυξης του ανθρώπινου οργανισμού. Μια τέτοια γνώση περιλαμβάνει ένα μεγάλο φάσμα επιπέδων ανάλυσης, τόσο σε μοριακό επίπεδο και όσο και σε επίπεδο οργανισμού και συμπεριφοράς.
4. Σοβαρή και βαθιά γνώση των μηχανισμών αιτιολογίας και παθογένειας της νόσου και της σημασίας τους στην εκδήλωση της νόσου. Παράλληλα και σε συνδυασμό με τα παραπάνω, στέρεη γνώση των φαρμακολογικών βάσεων της θεραπευτικής.
5. Την ικανότητα να παίρνει ένα άριστο ιστορικό, να εκτελεί μια ολοκληρωμένη φυσική εξέταση, να ιεραρχεί και να επιλύει τα προβλήματα που αναγνωρίζονται από τις δύο αυτές διαδικασίες. Πολύ καλή γνώση των νόσων εκείνων που προκαλούν άμεσο κίνδυνο στη ζωή του ασθενούς και των νόσων που εμφανίζονται συνήθως. Καλή γνώση των νόσων που εμφανίζονται σπανιότερα. Επίγνωση των ορίων των γνώσεών του και της ανάγκης για βοήθεια όταν αυτή χρειάζεται.
6. Κατανόηση της επιδράσεως που έχει το περιβάλλον στην υγεία και στην ευθύνη του ιατρικού επαγγέλματος για την πρόληψη της νόσου. Γνώσεις τέτοιες που θα του δίνουν τη δυνατότητα να εισηγείται τη δραστική αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με τα επαγγελματικά νοσήματα, τα νοσήματα συμπεριφοράς, και τα γενικότερα κοινωνικά προβλήματα υγείας στη χώρα μας.
7. Την αντίληψη ότι η ιατρική απαιτεί μια συνεχή εκπαίδευση, και την ικανότητα να μαθαίνει μόνος του, χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες πηγές και τρόπο εργασίας. Θέληση και ικανότητα να κρίνει την προσωπική του απόδοση.
8. Την ικανότητα να λειτουργεί αποδοτικά ως μέλος κλινικής ή ερευνητικής ομάδας.
9. Την ικανότητα να λειτουργεί αποδοτικά σε μια ποικιλία τρόπων παροχής υπηρεσιών, από το κοινοτικό ιατρείο ως την Πανεπιστημιακή Κλινική.
10. Ενδιαφέρον για τη βασική και εφαρμοσμένη έρευνα, και τις βασικές εκείνες γνώσεις που θα του έδιναν τη δυνατότητα να ασχοληθεί ο ίδιος μ' αυτήν όταν θελήσει.

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

Οι σπουδές στην Ιατρική Επιστήμη διαρκούν έξι χρόνια (δώδεκα εξάμηνα) και γίνονται σε δύο επίπεδα: το θεωρητικό και το πρακτικό. Η θεωρητική διδασκαλία γίνεται μέσα στα πρώτα τέσσερα χρόνια (οκτώ εξάμηνα). Αρχίζει με τη εκπαίδευση στη βασική (προκλινική) γνώση των πεδίων της επιστήμης, που συμπληρώνεται με εργαστηριακή εκπαίδευση, και συνεχίζεται με τη απαρτιωμένη διδασκαλία νοσημάτων, που συμπληρώνεται με νοσοκομειακή εκπαίδευση. Η νοσοκομειακή εκπαίδευση στις κλινικές γίνεται στο πέμπτο και έκτο έτος σπουδών, και κατά κανόνα αφού τελειώσουν όλα τα θεωρητικά μαθήματα, προκλινικά και κλινικά.

Η διδασκαλία όλων των κλινικών μαθημάτων γίνεται με το καινούργιο πρόγραμμα σπουδών της Απαρτιωμένης Διδασκαλίας σε ενότητες όπως εφαρμόστηκε από το 2003, όπου υπάρχει στενή συνεργασία μεταξύ των βασικών και των κλινικών επιστημόνων για την ολιστική προσέγγιση της νόσου. Οι πτυχιούχοι Ιατρικής είναι υποχρεωμένοι, πριν από οποιοδήποτε διορισμό σε δημόσια θέση και πριν αρχίσουν τη μετεκπαίδευση για την απόκτηση ειδικότητας, να υπηρετήσουν για ένα χρόνο ως γενικοί γιατροί σε αγροτικό ιατρείο. Για την εξάσκηση του επαγγέλματος του ιατρού είναι απαραίτητη άδεια, η οποία χορηγείται από το Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας. Οι ιατροί ειδικοποιημένοι και μη, που έχουν εκπληρώσει τις υποχρεώσεις τους μπορούν να απασχοληθούν: Στο δημόσιο τομέα, σε θέσεις του Εθνικού Συστήματος Υγείας (ΕΣΥ), σε Νοσοκομεία, Κέντρα Υγείας και σε άλλες υπηρεσίες του Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας.

## ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών του Ιατρικού Τμήματος εγκαινιάστηκε και εφαρμόστηκε σταδιακά από το ακαδημαϊκό έτος 2003-2004, με χρηματοδότηση από το Β΄ Κοινοτικό Πλαίσιο Στήριξης, υπό την Προεδρία του Καθηγητή Παθολογικής Ανατομικής του Τμήματός μας, κ. Διονύσιου Μπονίκου, ο οποίος υπήρξε ο Επιστημονικός Υπεύθυνος και εμπνευστής του Νέου Προγράμματος Σπουδών, με τη συμβολή της Ομάδας Εκτέλεσης του Έργου, η οποία αποτελείτο από τους Καθηγητές κ.κ. Απόστολο Βαγενάκη, Γεώργιο Δημητρακόπουλο και Φώτιο Καλφαρέντζο, καθώς και του Καθηγητή κ. Χαράλαμπου Γώγου. Στο πλαίσιο της εφαρμογής του Νέου Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Ιατρικής, επιχειρείται μία έμπρακτη ανταπόκριση στις απαιτήσεις της σημερινής, αλλά και της αναμενόμενης πραγματικότητας στο χώρο άσκησης των βιοϊατρικών επιστημών. Το Νέο Πρόγραμμα Σπουδών, εκτός των άλλων, επιχειρεί την προσαρμογή της εκπαιδευτικής διαδικασίας του Τμήματος Ιατρικής στην πραγματικότητα των σύγχρονων εκπαιδευτικών δεδομένων και το συντονισμό του βηματισμού του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών με τα διαδραματιζόμενα ή ήδη συντελεσθέντα αυτά γεγονότα, σε όλες σχεδόν τις Ιατρικές Σχολές. Ως εκ τούτου, στο Τμήμα εγκαινιάστηκε ένας σημαντικός αριθμός νέων μαθημάτων, αλλά κυρίως μια νέα εκπαιδευτική αντίληψη (Βασικός Πυρήνας Προγράμματος, Οδηγοί Μελέτης, Εκμάθηση μέσω Επίλυσης Προβλημάτων-PBL, Απαρτιωμένη Διδασκαλία, κλπ), η οποία εστιάζει στο φοιτητή ως μεμονωμένη οντότητα, αφού έτσι θα λειτουργήσει όταν πλέον κληθεί να παρέχει υπηρεσίες στο κοινωνικό σύνολο.

Το ετήσιο πρόγραμμα σπουδών ορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών εκάστου ακαδημαϊκού έτους.

Το πρόγραμμα σπουδών περιέχει τους τίτλους των υποχρεωτικών και των κατ' επιλογήν υποχρεωτικών μαθημάτων/κλινικών, το περιεχόμενό τους, τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας, στις οποίες περιλαμβάνεται το κάθε μορφής επιτελούμενο διδακτικό έργο, και τη χρονική αλληλουχία ή αλληλεξάρτηση των μαθημάτων/κλινικών.

Το πρόγραμμα σπουδών για το τρέχον ακαδημαϊκό έτος έχει ως ακολούθως:

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΚΑΔ. ΕΤΟΥΣ 2015-16**

**Α΄ ΕΤΟΣ**

**Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ		ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΞΑΜΗΝΟ		Δ.Μ	Σ.Β	ΤΟΜΕΑΣ	ECTS UNITS
	Διδασκ.	Φροντιστ.-Εργ. (tutorials)	Διδασκ.	Φρ.-Εργ. (tutorials)				Γ.Σ. 615/11.3.13
ΒΙΟΛΟΓΙΑ Ι	3	3	42	42	6	2	Βασικών Ιατρικών Επιστημών Ι	7
ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ Ι	3	3	42	42	6	2	Βασικών Ιατρικών Επιστημών Ι	7
ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ	3	3	42	42	6	2	Βασικών Ιατρικών Επιστημών Ι	7
ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ	2	2	28	28	4	1,5	Βασικών Ιατρικών Επιστημών Ι	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ	2	-	28	-	2	1	Παθολογικός Ι	4
								30

**Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ		ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΞΑΜΗΝΟ		Δ.Μ	Σ.Β	ΤΟΜΕΑΣ	ECTS UNITS
	Διδασκ.	Φροντιστ.-Εργ. (tutorials)	Διδασκ.	Φρ.-Εργ. (tutorials)				Γ.Σ. 615/11.3.13
ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	3	3	42	42	6	2	Βασικών Ιατρικών Επιστημών Ι	6
ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΙΙ	3	3	42	42	6	2	Βασικών Ιατρικών Επιστημών Ι	6
ΑΝΑΤΟΜΙΑ Ι	3	3	42	42	6	2	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	6
ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ-ΕΜΒΡΥΟΛΟΓΙΑ Ι	2	2	28	28	4	1,5	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	4
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Ι	3	3	42	42	6	2	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	6
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ-ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ	-	2	-	28	2	1	Παθολογικός Ι	2

**Β' ΕΤΟΣ**  
**Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ		ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΞΑΜΗΝΟ		Δ.Μ	Σ.Β	ΤΟΜΕΑΣ	ECTS UNITS
	Διδασκ.	Φροντιστ.-Εργ. (tutorials)	Διδασκ.	Φροντιστ.- Εργ. (tutorials)				Γ.Σ. 615/11.3.13
ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΙΙ	4	3	56	42	7	2	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	8
ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ-ΕΜΒΡΥΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	2	2	28	28	4	1,5	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	5
ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΙΙΙ	3	3	42	42	6	2	Βασικών Ιατρικών Επιστημών Ι	6
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	5	3	70	42	8	2	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	8
ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ Ι	----	2	-----	28	2	1	Παθολογικός Ι - Χειρουργικός	3
								30

**Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ		ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΞΑΜΗΝΟ		Δ.Μ.	Σ.Β	ΤΟΜΕΑΣ	ECTS UNITS
	Διδασκ.	Φροντιστ.-Εργ. (tutorials)	Διδασκ.	Φροντιστ.- Εργ. (tutorials)				Γ.Σ. 615/11.3.13
ΝΕΥΡΟΕΠΙΣΤΗΜΕΣ	4	3	56	42	7	2	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	6
ΥΓΙΕΙΝΗ	2	2	28	28	4	1,5	Κλινικών Εργαστηρίων	4
ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ Ι	3	2	42	28	5	2	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	6
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ Ι	3	3	42	42	6	2	Κλινικών Εργαστηρίων	6
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ-ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ Ι	4	3	56	42	7	2	Κλινικών Εργαστηρίων	6
ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΙΙ	-----	2	-----	28	2	1	Παθολογικός Ι – Χειρουργικός	2
								30

**Γ' ΕΤΟΣ**  
**Ε' ΕΞΑΜΗΝΟ (Γ.Σ. 487/10.7.06)**

ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ		ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΞΑΜΗΝΟ		Δ.Μ	Σ.Β.	ΤΟΜΕΑΣ	ECTS UNITS Γ.Σ. 615/11.3.13
	Διδασκ.	Φροντιστ.-Εργ. (tutorials)	Διδασκ.	Φροντιστ.-Εργ. (tutorials)				
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΙΙ	4	3	56	42	7	2	Κλινικών Εργαστηρίων	6
ΒΙΟΗΘΙΚΗ	1	2	14	28	3	1,5	Κλινικών Εργαστηρίων	3
ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	3	2	42	28	5	2	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	6
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ	3	3	42	42	6	2	Κλινικών Εργαστηρίων	6
ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	2	2	28	28	4	1,5	Βασικών Ιατρικών Επιστημών Ι	3
ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΙΙΙ	----	2	-----	28	2	1	Παθολογικός Ι – Χειρουργικός	2
								26+4

**ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΚ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΕΝΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ**

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ		ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΞΑΜΗΝΟ		Δ.Μ	Σ.Β.	ΤΟΜΕΑΣ	ECTS UNITS Γ.Σ. 615/11.3.13
	Διδασκ.	Φροντ.-Εργ. (tutorials)	Διδασκ.	Φροντ.-Εργ. (tutorials)				
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	-	2	-	28	2	1	Παθολογικός Ι	4
ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΕΥΡΟΑΝΑΤΟΜΙΚΗ – ΜΟΡΙΑΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ	-	2	-	28	2	1	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	4
ΦΑΡΜΑΚΟΓΟΝΙΔΙΩΜΑΤΙΚΗ	-	2	-	28	2	1	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	4
ΙΑΤΡΙΚΗ ΓΕΝΕΤΙΚΗ	-	2	-	28	2	1	Βασικών Ιατρικών Επιστημών Ι	4
ΚΛΙΝΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ		2		28	2	1	Βασικών Ιατρικών Επιστημών Ι	4
ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ	2			28	2	1	Κλινικών Εργαστηρίων	4
ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΒΛΑΣΤΙΚΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ-ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ	-	2	-	28	2	1	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	4
ΝΕΥΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΜΝΗΜΟΝΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ				28	2	1	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	4
ΠΑΘΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΟΣΤΙΤΗ ΙΣΤΟΥ				28	2	1	Βασικών Ιατρικών Επιστημών ΙΙ	4

ΤΡΟΠΙΚΗ-ΤΑΞΙΔΙΩΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΥΓΙΕΙΝΟΛΟΓΙΑ	-	2	-	28	2	1	Παθολογικός Τομέας	4
ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ	2			28	2	1	Χειρουργικός Τομέας	4

**ΣΤ' ΕΞΑΜΗΝΟ  
ΑΠΑΡΤΙΩΜΕΝΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ Ι**

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΒΔΟΜ.	ΕΒΔΟΜ.	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ	Δ.Μ	Σ.Β	ΤΟΜΕΑΣ	ECTS UNITS
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ	25	1	25	1	1	Κλινικών Εργαστηρίων	2
ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ	25	2	50	1	1	Παθολογικός, Χειρουργικός, Παιδιατρικής, Μαιευτικής – Γυναικολογίας, Κλινικών Εργαστηρίων, ΒΙΕ Ι, ΒΙΕ ΙΙ	4
ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ	25	2	50	1	1	Παθολογικός, Χειρουργικός, Παιδιατρικής, Μαιευτικής – Γυναικολογίας, Κλινικών Εργαστηρίων, ΒΙΕ Ι, ΒΙΕ ΙΙ	4
ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟ	25	2	50	1	1	Παθολογικός, Χειρουργικός, Παιδιατρικής, Μαιευτικής – Γυναικολογίας, Κλινικών Εργαστηρίων, ΒΙΕ Ι, ΒΙΕ ΙΙ	4
ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΟ	25	2	50	1	1	Παθολογικός, Χειρουργικός, Παιδιατρικής, Μαιευτικής – Γυναικολογίας, Κλινικών Εργαστηρίων, ΒΙΕ Ι, ΒΙΕ ΙΙ	4
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ-ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟΥ ΙΣΤΟΥ	25	2	50	1	1	Παθολογικός, Χειρουργικός, Παιδιατρικής, Μαιευτικής – Γυναικολογίας, Κλινικών Εργαστηρίων, ΒΙΕ Ι, ΒΙΕ ΙΙ	4
ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ	25	1,5	35	1	1	Παθολογικός, Χειρουργικός, Παιδιατρικής, Μαιευτικής – Γυναικολογίας, Κλινικών Εργαστηρίων, ΒΙΕ Ι, ΒΙΕ ΙΙ	4
ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	25	1,5	35	1	1	Παθολογικός Ι	4

**Σημ.** Υπεύθυνο για το κάθε Σύστημα Απαρτιωμένης Διδασκαλίας Ι είναι μέλος ΔΕΠ των σχετικών κλινικών ειδικοτήτων.



**Δ' ΕΤΟΣ****Ζ' ΕΞΑΜΗΝΟ – ΑΠΑΡΤΙΩΜΕΝΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ ΙΙ**

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ	ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΩΡΩΝ	ΤΟΜΕΑΣ	Δ.Μ.	Σ.Β.	ECTS UNITS
ΕΝΔΟΚΡΙΝΕΙΣ ΑΔΕΝΕΣ	25	2	50	Παθολογικός Ι, Χειρουργικός, Παιδιατρικής, Μαιευτικής – Γυναικολογίας, Κλινικών Εργαστηρίων, ΒΙΕ Ι, ΒΙΕ ΙΙ	1	1	4
ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑ	23	1,5	35	Παθολογικός ΙΙ	1	1	4
ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ	27	1,5	40	Παθολογικός ΙΙ	1	1	4
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ - ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑ	25	2	50	Παιδιατρικής, Μαιευτικής – Γυναικολογίας	1	1	4
ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ	25	2	50	Παιδιατρικής, Μαιευτικής – Γυναικολογίας	1	1	4
ΔΙΑΤΡΟΦΗ / ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ-ΤΡΑΥΜΑ	25	1	25	Παθολογικός Ι, Χειρουργικός, Παιδιατρικής, Μαιευτικής – Γυναικολογίας, Κλινικών Εργαστηρίων, ΒΙΕ Ι, ΒΙΕ ΙΙ	1	1	4
ΠΥΡΕΤΟΣ ΑΓΝΩΣΤΟΥ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ-ΑΣΘΕΝΗΣ ΤΕΛΙΚΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ-ΙΑΤΡΙΚΗ ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΗ ΣΤΙΣ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ-ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ-ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ	25	2	50	Παθολογικός Ι, Χειρουργικός, Παιδιατρικής, Μαιευτικής – Γυναικολογίας, Κλινικών Εργαστηρίων, ΒΙΕ Ι, ΒΙΕ ΙΙ	1	1	4
ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ/ΠΡΟΛΗΨΗ ΝΟΣΟΥ/ΙΑΤΡΙΚΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ	25	1	25	Παθολογικός Ι, Κλινικών Εργαστηρίων	1	1	2
							30

**Σημ.** Υπεύθυνο για το κάθε Σύστημα Απαρτιωμένης Διδασκαλίας είναι μέλος ΔΕΠ των σχετικών κλινικών ειδικοτήτων.

### Η' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ		ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΥΝΟΛΟ	Δ.Μ.	Σ.Β.	ΤΟΜΕΑΣ	ECTS UNITS
	Ώρες/εβδομ.	Εβδομ.					Γ.Σ. 615/11.3.13
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑ	25	2	50	6	2	Χειρουργικός	5
Ω.Ρ.Λ.	25	2	50	6	2	Χειρουργικός	5
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ	25	2	50	6	2	Κλινικών Εργαστηρίων	5
ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	25	2	50	6	2	Χειρουργικός	5
ΟΥΡΟΛΟΓΙΑ	25	2	50	6	2	Χειρουργικός	5

### ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΚ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΕΝΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ

ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ		ΩΡΕΣ ΚΑΤΑ ΕΞΑΜΗΝΟ		Δ.Μ	Σ.Β	ΤΟΜΕΑΣ	ECTS UNITS
	Διδασκ.	Φροντιστ.-Εργ. (tutorials)	Διδασκ.	Φροντιστ.- Εργ. (tutorials)				
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΚΑΡΔΙΟΘΩ/ΚΗ	25		25		1	1	Χειρουργικός	5
ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΕΙΣ ΟΡΓΑΝΩΝ	25		25		1	1	Χειρουργικός	5
ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ	25		25		1	1	Κλινικών Εργαστηρίων	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ	25		25		1	1	Κλινικών Εργαστηρίων	5
ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑ	25		25		1	1	Παιδιατρικής, Μαιευτικής-Γυν/γίας	5
ΑΓΓΕΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	25		25		1	1	Χειρουργικός	5
ΕΜΒΡΥΟΜΗΤΡΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ	25		25		1	1	Παιδιατρικής, Μαιευτικής- Γυναικολογίας	5

Η ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΗ ΒΑΣΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ. ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΝΕΟΥ ΙΑΤΡΟΥ	25		25		1	1	Βασικών Ιατρικών Επιστημών II	5
ΦΥΣΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	25		25		1	1	Χειρουργικός	5
ΓΗΡΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ ΓΕΡΟΝΤΟΛΟΓΙΑ	25		25		1	1	Παθολογικός II	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΟΥΡΟΛΟΓΙΑ	25		25		1	1	Κλινικών Εργαστηρίων	5
ΠΑΙΔΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	25		25		1	1	Παιδιατρικής, Μαιευτικής-Γυν/γίας	5

**Ε' ΕΤΟΣ**  
**Θ' & Ι' ΕΞΑΜΗΝΑ**

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ		ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΥΝΟΛΟ	Δ.Μ.	Σ.Β.	ΤΟΜΕΑΣ	ECTS UNITS
	Ωρες/εβδομ.	Εβδομ.					
ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ (συμπεριλ. ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ/ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΑ)	35	8	280	10	2	Παθολογικός	14
ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ	35	4	140	5	2	Παιδιατρικής, Μαιευτικής-Γυναικολογίας	8
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ (συμπεριλ. 2 εβδομ. ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ και 2 εβδομ. ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ)	35	8	280	10	2	Χειρουργικός	14
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ & ΓΥΝ/ΓΙΑ	35	4	140	5	2	Παιδιατρικής, Μαιευτικής-Γυναικολογίας	8
ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ *	35	4	140	5	2	Παθολογικός	8
ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑ * (συμπερ. 1 εβδομ. ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ)	35	4	140	5	2	Παθολογικός-Χειρουργικός	8
							30+30

**ΣΤ' ΕΤΟΣ**  
**ΙΑ' & ΙΒ' ΕΞΑΜΗΝΑ**

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ		ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΥΝΟΛΟ	Δ.Μ	Σ.Β.	ΤΟΜΕΑΣ	ECTS UNITS
	Ώρες/εβδομ.	Εβδομ.					
ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ *	35	6	210	8	2	Παθολογικός	12
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ *	35	6	210	8	2	Χειρουργικός	12
ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ *	35	6	210	8	2	Παιδιατρικής, Μαιευτικής-Γυναικολογίας	12
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ & ΓΥΝ/ΓΙΑ *	35	3	105	4	1,5	Παιδιατρικής, Μαιευτικής-Γυναικολογίας	4
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	4	1,5	Χειρουργικός	4
ΩΡΛ	35	2	70	4	1,5	Χειρουργικός	4
ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΤ'ΕΠΙΛΟΓΗΝ	35	2	70	2	1		4
ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΤ'ΕΠΙΛΟΓΗΝ	35	2	70	2	1		4
ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΤ'ΕΠΙΛΟΓΗΝ	35	2	70	2	1		4
							48+12

**ΚΑΤ' ΕΠΙΛΟΓΗΝ ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΚ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΤΡΕΙΣ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΕΣ**

ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ		ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΥΝΟΛΟ	Δ.Μ	Σ.Β.	ΤΟΜΕΑΣ	ECTS UNITS
	Ώρες/εβδομ.	Εβδομ.					
ΩΡΛ	35	2	70	2	1	Χειρουργικός	4
ΟΥΡΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Χειρουργικός	4
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Χειρουργικός	4
ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Παθολογικός Ι	4
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Κλινικών Εργαστηρίων	4
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ	35	2	70	2	1	Κλινικών Εργαστηρίων	4
ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Παθολογικός ΙΙ	4
ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ	35	2	70	2	1	Παθολογικός ΙΙ	4
ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ	35	2	70	2	1	Χειρουργικός	4
ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Παθολογικός Ι	4
ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Παθολογικός Ι	4

ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Παθολογικός Ι	4
ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Παθολογικός Ι	4
ΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Παθολογικός Ι	4
ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ	35	2	70	2	1	Παθολογικός Ι	4
ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Παθολογικός Ι	4
ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Χειρουργικός	4
ΚΑΡΔΙΟΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	35	2	70	2	1	Χειρουργικός	4
ΑΝΟΣΟΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Παθολογικός Ι	4
ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	35	2	70	2	1	Χειρουργικός	4
ΑΚΤΙΝΟΒΙΟΛΟΓΙΑ- ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	35	2	70	2	1	Κλινικών Εργαστηρίων	4
ΑΝΔΡΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Χειρουργικός	4
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Κλινικών Εργαστηρίων	4
ΝΕΟΓΝΟΛΟΓΙΑ	35	2	70	2	1	Παιδιατρικής, Μαιευτικής-Γυν/γίας	4
ΑΓΓΕΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	35	2	70	2	1	Χειρουργικός	4

1. Υπεύθυνο για το κάθε Σύστημα Απαρτιωμένης Διδασκαλίας είναι μέλος ΔΕΠ των σχετικών κλινικών ειδικοτήτων. Οι εξετάσεις στις κλινικές ασκήσεις (μαθήματα) των Θ, Ι, ΙΑ και ΙΒ εξαμήνων, θα γίνονται στο τέλος κάθε ασκήσεως και η βαθμολογία θα αποστέλλεται στη Γραμματεία στις νομοθετημένες εξεταστικές περιόδους.
2. Για το τρέχων ακαδ. έτος ισχύουν τα ακόλουθα:

\*«Εισαγωγή στις Κλινικές Δεξιότητες – Πρώτες Βοήθειες» - Β' εξάμηνο – Προαπαιτούμενο του «Κλινικές Δεξιότητες Ι»

\*«Κλινικές Δεξιότητες Ι» - Γ' εξάμηνο – Προαπαιτούμενο του «Κλινικές Δεξιότητες ΙΙ»

\*«Κλινικές Δεξιότητες ΙΙ» - Δ' εξάμηνο – Προαπαιτούμενο του «Κλινικές Δεξιότητες ΙΙΙ»

3. Όλοι οι φοιτητές διδάσκονται υποχρεωτικώς και στα τέσσερα πρώτα εξάμηνα σπουδών, επί δύο (2) ώρες κάθε εβδομάδα, το μάθημα «Ξένη Γλώσσα»

4. Η βαθμολογία του ανωτέρω μαθήματος δεν επηρεάζει το βαθμό πτυχίου και τη φοιτητική τους κατάσταση.

5. **Δ.Μ**= Διδακτικές Μονάδες, **Σ.Β** = Συντελεστής Βαρύτητας

**\* Δεν ισχύουν για φοιτητές που εισάγονται στο τμήμα με κατατακτήριες εξετάσεις.**

# ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το παρόν Πρόγραμμα Σπουδών θα εφαρμοστεί στο πλαίσιο των σχετικών αποφάσεων της Συνέλευσης του Τμήματος, όπως αυτές ίσχυσαν κατά το ακαδ. έτος 2015-16, ως ακολούθως:

- «Εισαγωγή στις Κλινικές Δεξιότητες-Πρώτες Βοήθειες»-Β' εξάμηνο – Προαπαιτούμενο του μαθήματος «Κλινικές Δεξιότητες Ι»
- «Κλινικές Δεξιότητες Ι» - Γ' εξάμηνο – Προαπαιτούμενο του μαθήματος «Κλινικές Δεξιότητες ΙΙ»
- «Κλινικές Δεξιότητες ΙΙ»- Δ' εξάμηνο – Προαπαιτούμενο του μαθήματος «Κλινικές Δεξιότητες ΙΙΙ»

Σχετικά με τη διαμόρφωση των μαθημάτων και κλινικών ασκήσεων του Ε' και ΣΤ' έτους του Τμήματος, ισχύουν ανάλογα με τις αποφάσεις της Συνέλευσης του Τμήματος οι ακόλουθες ρυθμίσεις:

## **ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ (ΣΤ' ΕΤΟΣ)**

Ως προαπαιτούμενα για την Κλινική Άσκηση Παθολογίας του ΣΤ' έτους, ορίζονται τα παρακάτω εννέα (9) μαθήματα της Απαρτιωμένης Διδασκαλίας Ι και ΙΙ, των ΣΤ' και Ζ' εξαμήνων, αντίστοιχα, ως ακολούθως:

### **ΣΤ' εξάμηνο**

1. Καρδιαγγειακό
2. Αναπνευστικό
3. Αιμοποιητικό
4. Γαστρεντερικό
5. Μυοσκελετικό – Νοσήματα Συνδετικού Ιστού
6. Ουροποιητικό
7. Εισαγωγή στην Ακτινολογία

### **Ζ' εξάμηνο**

8. Ενδοκρινείς Αδένες
9. Πυρετός Αγνώστου Αιτιολογίας – Ασθενής Τελικού σταδίου – Ιατρική βασιζόμενη στις ενδείξεις – Ογκολογία – Λοιμώξεις

Οι φοιτητές του Τμήματος οφείλουν να έχουν παρακολουθήσει και εξεταστεί επιτυχώς στα ανωτέρω μαθήματα κατά τις επίσημες εξεταστικές περιόδους του Τμήματος, προκειμένου να μπορούν να παρακολουθήσουν και εξεταστούν στην Κλινική Άσκηση «Παθολογία» του ΣΤ' έτους σπουδών τους.

Για τη διευκόλυνση των φοιτητών, προτείνεται:

Α.Να δίνεται η δυνατότητα συμμετοχής των Γ' των και Δ' ετών φοιτητών, εκτός της άτυπης προκαταρκτικής εξέτασης που διενεργείται αμέσως μετά το πέρας της διδασκαλίας έκαστου μαθήματος της Απαρτιωμένης Διδασκαλίας Ι και ΙΙ, και σε περίπτωση αποτυχίας σε αυτή, και στην επίσημη εξεταστική περίοδο του αντίστοιχου εξαμήνου (χειμερινού ή εαρινού), όπου θα εξετάζονται και οι φοιτητές που δεν έκαναν χρήση του δικαιώματός τους στην άτυπη προκαταρκτική εξέταση. Σε κάθε περίπτωση οι βαθμοί, προακτέοι ή μη, θα αποστέλλονται στη Γραμματεία του Τμήματος εντός των επίσημων εξεταστικών περιόδων που προβλέπει ο νόμος ανά μάθημα (Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου ή επαναληπτικής Σεπτεμβρίου, για τα χειμερινά μαθήματα και Ιουνίου ή επαναληπτικής Σεπτεμβρίου, για τα εαρινά μαθήματα).

Β.Να δίνεται η δυνατότητα έναρξης της παρακολούθησης της Κλινικής Άσκησης του ΣΤ' έτους «Παθολογία», σε όσους από τους φοιτητές έχουν συγκεντρώσει μέσο όρο της συνολικής τους βαθμολογίας στα ανωτέρω οκτώ μαθήματα τουλάχιστον πέντε (5). Ως μηδενικός βαθμός νοείται και η μη προσέλευση του φοιτητή σε εξέταση. Σε κάθε περίπτωση, οι φοιτητές αυτοί δεν μπορούν να εξεταστούν στην ανωτέρω Κλινική Άσκηση, και να αποσταλεί βαθμός στη Γραμματεία του Τμήματος, εάν δεν εκπληρώσουν την υποχρέωση της επιτυχούς εξέτασης και στα οκτώ (8) προαπαιτούμενα μαθήματα.

Σε περίπτωση δε, που φοιτητής ενδέχεται να συμπληρώνει την ανωτέρω προϋπόθεση με την εξεταστική Σεπτεμβρίου έκαστου ακαδ. έτους, και πάντως μετά την έναρξη της Κλινικής Άσκησης από την ομάδα που ανήκει, θα έχει τη δυνατότητα να ξεκινήσει την παρακολούθηση της Κλινικής, η οποία θα διακοπεί και θα θεωρηθεί ως μη γενόμενη, αμέσως μετά την εξαγωγή των αποτελεσμάτων που θα πιστοποιούν τελικώς τη μη πλήρωση αυτής της προϋπόθεσης.

Η εφαρμογή των ανωτέρω αφορά στους Γ' ετείς και Δ' ετείς φοιτητές του ακαδ. έτους 2007-08 και εφεξής, ενώ στις ανωτέρω προϋποθέσεις και ρυθμίσεις δεν εμπίπτουν οι Ε' ετείς, ΣΤ' ετείς και επί πτυχίω φοιτητές του έτους αυτού.

### **ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ (ΣΤ' ΕΤΟΣ)**

Ως προαπαιτούμενα για την Κλινική Άσκηση Χειρουργικής του ΣΤ' έτους, ορίζονται τα παρακάτω τέσσερα (4) μαθήματα της Απαρτιωμένης Διδασκαλίας Ι και ΙΙ, των ΣΤ' και Ζ' εξαμήνων, αντίστοιχα, ως ακολούθως:

#### **ΣΤ' εξάμηνο**

1. Καρδιαγγειακό
2. Αναπνευστικό
3. Γαστρεντερικό

#### **Ζ' εξάμηνο**

4. Διατροφή – Δηλητηριάσεις - Τραύμα

Οι φοιτητές του Τμήματος οφείλουν να έχουν παρακολουθήσει και εξεταστεί επιτυχώς στα ανωτέρω μαθήματα κατά τις επίσημες εξεταστικές περιόδους του Τμήματος, προκειμένου να μπορούν να παρακολουθήσουν και εξεταστούν στην Κλινική Άσκηση «Χειρουργική» του ΣΤ' έτους σπουδών τους.

Για τη διευκόλυνση των φοιτητών, προτείνεται:

Α.Να δίνεται η δυνατότητα συμμετοχής των Γ' ετών και Δ' ετών φοιτητών, εκτός της άτυπης προκαταρκτικής εξέτασης που διενεργείται αμέσως μετά το πέρας της διδασκαλίας έκαστου μαθήματος της Απαρτιωμένης Διδασκαλίας Ι και ΙΙ, και σε περίπτωση αποτυχίας σε αυτή, και στην επίσημη εξεταστική περίοδο του αντίστοιχου εξαμήνου (χειμερινού ή εαρινού), όπου θα εξετάζονται και οι φοιτητές που δεν έκαναν χρήση του δικαιώματός τους στην άτυπη προκαταρκτική εξέταση. Σε κάθε περίπτωση οι βαθμοί, προακτέοι ή μη, θα αποστέλλονται στη Γραμματεία του Τμήματος εντός των επίσημων εξεταστικών περιόδων που προβλέπει ο νόμος ανά μάθημα (Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου ή επαναληπτικής Σεπτεμβρίου, για τα χειμερινά μαθήματα και Ιουνίου ή επαναληπτικής Σεπτεμβρίου, για τα εαρινά μαθήματα).

Β.Να δίνεται η δυνατότητα έναρξης της παρακολούθησης της Κλινικής Άσκησης του ΣΤ' έτους «Χειρουργική», σε όσους από τους φοιτητές έχουν συγκεντρώσει μέσο όρο της συνολικής τους βαθμολογίας στα ανωτέρω οκτώ μαθήματα τουλάχιστον πέντε (5). Ως μηδενικός βαθμός νοείται και η μη προσέλευση του φοιτητή σε εξέταση. Σε κάθε περίπτωση, οι φοιτητές αυτοί δεν μπορούν να εξεταστούν στην ανωτέρω Κλινική Άσκηση, και να αποσταλεί βαθμός στη Γραμματεία του Τμήματος, εάν δεν εκπληρώσουν την υποχρέωση της επιτυχούς εξέτασης και στα τέσσερα (4) προαπαιτούμενα μαθήματα.

Σε περίπτωση δε, που φοιτητής ενδέχεται να συμπληρώνει την ανωτέρω προϋπόθεση με την εξεταστική Σεπτεμβρίου έκαστου ακαδ. έτους, και πάντως μετά την έναρξη της Κλινικής Άσκησης από την ομάδα που ανήκει, θα έχει τη δυνατότητα να ξεκινήσει την παρακολούθηση της Κλινικής, η οποία θα διακοπεί και θα θεωρηθεί ως μη γενόμενη, αμέσως μετά την εξαγωγή των αποτελεσμάτων που θα πιστοποιούν τελικώς τη μη πλήρωση αυτής της προϋπόθεσης.

Η εφαρμογή των ανωτέρω αφορά στους Γ' ετείς και Δ' ετείς φοιτητές του ακαδ. έτους 2007-08 και εφεξής, ενώ στις ανωτέρω προϋποθέσεις και ρυθμίσεις δεν εμπίπτουν οι Ε' ετείς, ΣΤ' ετείς και επί πτυχίω φοιτητές του έτους αυτού.



### **ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ (ΣΤ' ΕΤΟΣ)**

Ως προαπαιτούμενο για την Κλινική Άσκηση Παιδιατρικής του ΣΤ' έτους, ορίζεται το παρακάτω ένα (1) μάθημα της Απαρτιωμένης Διδασκαλίας II, του Ζ' εξαμήνου, ως ακολούθως:

#### **Ζ' εξάμηνο**

##### **1. Παιδιατρική**

Οι φοιτητές του Τμήματος οφείλουν να έχουν παρακολουθήσει και εξεταστεί επιτυχώς στο ανωτέρω μάθημα κατά τις επίσημες εξεταστικές περιόδους του Τμήματος, προκειμένου να μπορούν να παρακολουθήσουν και εξεταστούν στην Κλινική Άσκηση «Παιδιατρική» του ΣΤ' έτους σπουδών τους.

Για τη διευκόλυνση των φοιτητών, προτείνεται να δίνεται η δυνατότητα συμμετοχής των Δ' ετών φοιτητών, εκτός της άτυπης προκαταρκτικής εξέτασης που διενεργείται αμέσως μετά το πέρας της διδασκαλίας του μαθήματος της Απαρτιωμένης Διδασκαλίας II, και σε περίπτωση αποτυχίας σε αυτή, και στην επίσημη εξεταστική περίοδο του αντίστοιχου χειμερινού εξαμήνου, όπου θα εξετάζονται και οι φοιτητές που δεν έκαναν χρήση του δικαιώματός τους στην άτυπη προκαταρκτική εξέταση. Σε κάθε περίπτωση ο βαθμός, προακτέος ή μη, θα αποστέλλεται στη Γραμματεία του Τμήματος εντός των επίσημων εξεταστικών περιόδων που προβλέπει ο νόμος για το μάθημα (Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου ή επαναληπτικής Σεπτεμβρίου).

Η εφαρμογή των ανωτέρω αφορά στους Δ' ετείς φοιτητές του ακαδ. έτους 2007-08 και εφεξής, ενώ στις ανωτέρω προϋποθέσεις και ρυθμίσεις δεν εμπίπτουν οι Ε' ετείς, ΣΤ' ετείς και επί πτυχίω φοιτητές του έτους αυτού.

### **ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ – ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ (ΣΤ' ΕΤΟΣ)**

Ως προαπαιτούμενο για την Κλινική Άσκηση Μαιευτικής - Γυναικολογίας του ΣΤ' έτους, ορίζεται το παρακάτω ένα (1) μάθημα της Απαρτιωμένης Διδασκαλίας II, του Ζ' εξαμήνου, ως ακολούθως:

#### **Ζ' εξάμηνο**

##### **1. Μαιευτική - Γυναικολογία**

Οι φοιτητές του Τμήματος οφείλουν να έχουν παρακολουθήσει και εξεταστεί επιτυχώς στο ανωτέρω μάθημα κατά τις επίσημες εξεταστικές περιόδους του Τμήματος, προκειμένου να μπορούν να παρακολουθήσουν και εξεταστούν στην Κλινική Άσκηση «Μαιευτική - Γυναικολογία» του ΣΤ' έτους σπουδών τους.

Για τη διευκόλυνση των φοιτητών, προτείνεται να δίνεται η δυνατότητα συμμετοχής των Δ' ετών φοιτητών, εκτός της άτυπης προκαταρκτικής εξέτασης που διενεργείται αμέσως μετά το πέρας της διδασκαλίας του μαθήματος της Απαρτιωμένης Διδασκαλίας II, και σε περίπτωση αποτυχίας σε αυτή, και στην επίσημη εξεταστική περίοδο του αντίστοιχου χειμερινού εξαμήνου, όπου θα εξετάζονται και οι φοιτητές που δεν έκαναν χρήση του δικαιώματός τους στην άτυπη προκαταρκτική εξέταση. Σε κάθε περίπτωση ο βαθμός, προακτέος ή μη, θα αποστέλλεται στη Γραμματεία του Τμήματος εντός των επίσημων εξεταστικών περιόδων που προβλέπει ο νόμος για το μάθημα (Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου ή επαναληπτικής Σεπτεμβρίου).

Η εφαρμογή των ανωτέρω αφορά στους Δ' ετείς φοιτητές του ακαδ. έτους 2007-08 και εφεξής, ενώ στις ανωτέρω προϋποθέσεις και ρυθμίσεις δεν εμπίπτουν οι Ε' ετείς, ΣΤ' ετείς και επί πτυχίω φοιτητές του έτους αυτού.

## **ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑΣ (Ε' ΕΤΟΣ)**

Ως προαπαιτούμενο για την Κλινική Άσκηση Νευρολογίας του Ε' έτους, ορίζεται το παρακάτω ένα (1) μάθημα της Απαρτιωμένης Διδασκαλίας ΙΙ, του Ζ' εξαμήνου, ως ακολούθως:

### **Ζ' εξάμηνο**

#### **1. Νευρολογία**

Οι φοιτητές του Τμήματος οφείλουν να έχουν παρακολουθήσει και εξεταστεί επιτυχώς στο ανωτέρω μάθημα κατά τις επίσημες εξεταστικές περιόδους του Τμήματος, προκειμένου να μπορούν να παρακολουθήσουν και εξεταστούν στην Κλινική Άσκηση «Νευρολογία» του Ε' έτους σπουδών τους.

Για τη διευκόλυνση των φοιτητών, προτείνεται να δίνεται η δυνατότητα συμμετοχής των Δ' ετών φοιτητών, εκτός της άτυπης προκαταρκτικής εξέτασης που διενεργείται αμέσως μετά το πέρας της διδασκαλίας του μαθήματος της Απαρτιωμένης Διδασκαλίας ΙΙ, και σε περίπτωση αποτυχίας σε αυτή, σε δύο επιπλέον εξεταστικές δοκιμασίες:

1. Στην επίσημη εξεταστική περίοδο του χειμερινού εξαμήνου, όπου θα εξετάζονται και οι φοιτητές που δεν έκαναν χρήση του δικαιώματός τους στην άτυπη προκαταρκτική εξέταση, και
2. Σε μία ακόμη άτυπη εξεταστική δοκιμασία, η οποία θα διενεργείται, κατά την κρίση των διδασκόντων, σε χρονικό διάστημα, μετά τις ανωτέρω δοκιμασίες και πριν την επαναληπτική Σεπτεμβρίου.

Σε κάθε περίπτωση ο βαθμός, προακτέος ή μη, θα αποστέλλεται στη Γραμματεία του Τμήματος εντός των επίσημων εξεταστικών περιόδων που προβλέπει ο νόμος για το μάθημα (Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου ή επαναληπτικής Σεπτεμβρίου). Η ανωτέρω ρύθμιση διευκολύνει τους Δ' ετείς φοιτητές να εκπληρώσουν την υποχρέωσή τους στο προαπαιτούμενο μάθημα, δεδομένου ότι δεν μεσολαβεί ικανός χρόνος μέχρι την έναρξη της Κλινικής Άσκησης στο Ε' έτος.

Η εφαρμογή των ανωτέρω αφορά στους Γ' ετείς φοιτητές του ακαδ. έτους 2007-08 και εφεξής, ενώ στις ανωτέρω προϋποθέσεις και ρυθμίσεις δεν εμπίπτουν οι Δ' ετείς και Ε' ετείς φοιτητές του έτους αυτού.

## **ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ (Ε' ΕΤΟΣ)**

Ως προαπαιτούμενο για την Κλινική Άσκηση Ψυχιατρικής του Ε' έτους, ορίζεται τα παρακάτω ένα (1) μάθημα της Απαρτιωμένης Διδασκαλίας ΙΙ, του Ζ' εξαμήνου, ως ακολούθως:

### **Ζ' εξάμηνο**

#### **1. Ψυχιατρική**

Οι φοιτητές του Τμήματος οφείλουν να έχουν παρακολουθήσει και εξεταστεί επιτυχώς στο ανωτέρω μάθημα κατά τις επίσημες εξεταστικές περιόδους του Τμήματος, προκειμένου να μπορούν να παρακολουθήσουν και εξεταστούν στην Κλινική Άσκηση «Ψυχιατρική» του Ε' έτους σπουδών τους.

Για τη διευκόλυνση των φοιτητών, προτείνεται να δίνεται η δυνατότητα συμμετοχής των Δ' ετών φοιτητών, εκτός της άτυπης προκαταρκτικής εξέτασης που διενεργείται αμέσως μετά το πέρας της διδασκαλίας του μαθήματος της Απαρτιωμένης Διδασκαλίας ΙΙ, και σε περίπτωση αποτυχίας σε αυτή, σε δύο επιπλέον εξεταστικές δοκιμασίες:

1. Στην επίσημη εξεταστική περίοδο του χειμερινού εξαμήνου, όπου θα εξετάζονται και οι φοιτητές που δεν έκαναν χρήση του δικαιώματός τους στην άτυπη προκαταρκτική εξέταση, και
2. Σε μία ακόμη άτυπη εξεταστική δοκιμασία, η οποία θα διενεργείται, κατά την κρίση των διδασκόντων, σε χρονικό διάστημα, μετά τις ανωτέρω δοκιμασίες και πριν την επαναληπτική Σεπτεμβρίου.

Σε κάθε περίπτωση ο βαθμός, προακτέος ή μη, θα αποστέλλεται στη Γραμματεία του Τμήματος εντός των επίσημων εξεταστικών περιόδων που προβλέπει ο νόμος για το μάθημα (Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου ή επαναληπτικής Σεπτεμβρίου).

Η ανωτέρω ρύθμιση διευκολύνει τους Δ' ετείς φοιτητές να εκπληρώσουν την υποχρέωσή τους στο προαπαιτούμενο μάθημα, δεδομένου ότι δεν μεσολαβεί ικανός χρόνος μέχρι την έναρξη της Κλινικής Άσκησης στο Ε' έτος.

Η εφαρμογή των ανωτέρω αφορά στους Γ' ετείς φοιτητές του ακαδ. έτους 2007-08 και εφεξής, ενώ στις ανωτέρω προϋποθέσεις και ρυθμίσεις δεν εμπίπτουν οι Δ' ετείς και Ε' ετείς φοιτητές του έτους αυτού.

Η βαθμολογία των εξετάσεων τις κλινικές ασκήσεις (μαθήματα) των Θ' , Ι' , ΙΑ' , ΙΒ' εξαμήνων θα αποστέλλεται στην Γραμματεία κατά τις νομοθετημένες εξεταστικές περιόδους. Για κάθε διαφορά που ανακύπτει από την εφαρμογή του παρόντος προγράμματος σπουδών σε σχέση με τα προγράμματα των προηγούμενων εξαμήνων αποφασίζει η Γ. Σ. του Τμήματος, μετά από εισήγηση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος.



# ΤΟΜΕΑΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ Ι

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ

**Διεύθυνση** Κτίριο Προκλινικών Λειτουργιών  
Πανεπιστημιούπολη (Ρίο) Πάτρα  
Τηλ.: 2610-969870, Fax: 2610-969167 <http://biochemistry.med.upatras.gr>

### ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

**Διευθυντής** Καθ. Διονύσιος Δραΐνας

**Καθηγητές** Δημήτριος Καλπαξής, Κωνσταντίνος Σταθόπουλος

**Αναπλ. Καθηγητές** Γεώργιος Ντίνος

**Επικ. Καθηγητές** -

**Λέκτορες** Κωνσταντίνα Νίκα

**Ε.Τ.Ε.Π.** -

**Διοικητικό προσωπικό** Κατερίνα Γραφανάκη (ΙΔΑΧ ΠΕ Ιατρών)

### **\*Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία Ι**

Η Βιοχημεία ή Βιολογική Χημεία είναι ο διεπιστημονικός κλάδος - σύνδεσμος της Χημείας και της Βιολογίας. Είναι η μελέτη των χημικών διεργασιών που πραγματοποιούνται σε ζωντανούς οργανισμούς, καθώς και των ουσιών που περιλαμβάνουν τη λεγόμενη «ζωντανή ύλη». Οι Νόμοι της Βιοχημείας διέπουν όλους τους ζωντανούς οργανισμούς και τις διεργασίες της ζωής τους. Με τον έλεγχο της ροής της γενετικής πληροφορίας που κωδικοποιείται στα γονίδια, της ρύθμισης της γονιδιακής έκφρασης μέσω συγκεκριμένων βιοχημικών διεργασιών (μεταγωγή σήματος) και της διαχείρισης της ροής της χημικής ενέργειας μέσω του μεταβολισμού, οι βιοχημικές διεργασίες αναδεικνύουν το τρόπο λειτουργίας και την πολυπλοκότητα του φαινομένου της ζωής. Μεγάλο μέρος της Βιοχημείας ασχολείται με τη μελέτη της σύνθεσης, της δομής, των λειτουργιών και των αλληλεπιδράσεων των κυτταρικών αλλά και διακυτταρικών συστατικών, όπως οι πρωτεΐνες, τα σάκχαρα τα λιπίδια, τα νουκλεϊκά οξέα και άλλα βιομόρια, καθώς και της δυναμικής ισορροπίας τους. Μεταβολές των διεργασιών και των συγκεντρώσεων των μορίων που συμμετέχουν αυτές οδηγούν σε σημαντικές παροδικές ή μόνιμες παθολογίες που αποτελούν αντικείμενο της Παθοβιοχημείας, δηλαδή της Βιοχημείας της παθολογικής κατάστασης.

### Περιγραφή

Γενικός επιδιωκόμενος στόχος είναι ο φοιτητής να θεωρήσει το μάθημα της Βιοχημείας Ι ως βάση που τον βοηθά να κατανοήσει απλούς χημικούς μετασχηματισμούς και τις θεμελιώδεις αρχές που τους διέπουν. Η ύλη που περιλαμβάνεται διαιρείται σε έντεκα ενότητες. Μέσω των οδηγιών μελέτης, γίνεται ιδιαίτερη προσπάθεια, ώστε σε κάθε ενότητα να παρουσιάζονται παραδείγματα από το χώρο των βιοϊατρικών επιστημών, ώστε να καταδεικνύεται η σπουδαιότητα της χημικής αντιμετώπισης βιολογικών προβλημάτων.

### Διαλύματα

- Υδατικά διαλύματα μορίων και ιόντων.
- Διάκριση μοριακών και κολλοειδών διαλυμάτων.
- Ωσμομοριακότητα διαλυμάτων.
- Οξέα, βάσεις, άλατα, ορισμοί, ιδιότητες.
- Διάσταση ύδατος, pH.
- Εξουδετέρωση οξέων-βάσεων, ισοδύναμο σημείο, ουδέτερο διάλυμα.
- Ρυθμιστικά Διαλύματα, εξίσωση Henderson-Hasselbach, χρήση πεχαμέτρων.
- Διαλύματα Συμπλόκων ενώσεων.
- Ορισμός και ιδιότητες Συμπλόκων ενώσεων.
- Σταθερά σχηματισμού και αστάθειας συμπλόκων.
- Βιολογική σημασία των Συμπλόκων, Δεσμοί Συμπλόκων-Δευτερεύοντες Δεσμοί.

### Βιοενεργητική

- Καταστατικές και απλές θερμοδυναμικές συναρτήσεις (εσωτερική ενέργεια, ενθαλπία, εντροπία, ελεύθερη ενέργεια Gibbs, έργο, θερμότητα).
- Αντιστρεπτές και μη αντιστρεπτές μεταβολές.
- Το κύτταρο ως ανοικτό θερμοδυναμικό σύστημα (εξίσωση του Prigogine).
- Χαρακτηριστικά μιας θερμοδυναμικά ευνοούμενης και μη ευνοούμενης βιοχημικής αντίδρασης. Θερμοδυναμική σύζευξη αντιδράσεων.
- Επίδραση του pH, της θερμοκρασίας και της ιοντικής ισχύος στην τιμή της σταθεράς ισορροπίας.
- Δομή και βιολογικός ρόλος των ενώσεων υψηλής ενέργειας (ATP, NADH, FADH<sub>2</sub>).
- Δυναμικό μεταφοράς ομάδας υψηλής ενέργειας.

### Οξειδοαναγωγή και δυναμική μεμβρανών

- Ηλεκτρολυτικά και γαλβανικά στοιχεία. Εξίσωση του Nernst.
- Είδη ημιστοιχείων (ηλεκτρόδιο μετάλλου/ιοντισμένου μετάλλου, ηλεκτρόδιο υδρογόνου, ηλεκτρόδιο του Clark, ιοντοεπιλεκτικά ηλεκτρόδια).
- Εφαρμογές των ηλεκτροδίων στην κλινικοχημική ανάλυση.
- Είδη γαλβανικών στοιχείων (χημικά γαλβανικά στοιχεία-γαλβανικά στοιχεία συγκέντρωσης).

- Σημασία των γαλβανικών στοιχείων συγκέντρωσης στη φύση (δυναμικό Donnan, δυναμικό βιολογικών μεμβρανών).

#### **Μηχανισμοί βιοχημικών αντιδράσεων**

- Κατάταξη αντιδράσεων και αντιδραστηρίων.
- Μεσομέρεια και δομές συντονισμού. Πυρηνόφιλες και ηλεκτρονιόφιλες προσθήκες.
- Πυρηνόφιλες και ηλεκτρονιόφιλες υποκαταστάσεις.
- Αντιδράσεις μέσω ριζών (οξειδωση λιπιδίων από ελεύθερες ρίζες οξυγόνου).
- Αντιδράσεις απόσπασης.

#### **Στερεοϊσομέρεια και γεωμετρική ισομέρεια**

- Εναντιομερείς και διαστεreo-ισομερείς ενώσεις.
- Φυσικές και χημικές ιδιότητες στερεοϊσομερών.
- Προβολές κατά Fischer, στερεοδομές D και L.
- Προσδιορισμός στερεο-απεικονίσεων R και S.
- Προχειρομορφικότητα και βιολογικές εφαρμογές
- Cis-trans ισομέρεια σε μόρια με διπλούς δεσμούς, αλληλομετατροπή ισομερών.

#### **Δομή μονοσακχαριτών και πολυσακχαριτών**

- Απλοί μονοσακχαρίτες, παράγωγα της D- και L-γλυκεριναλδεύδης.
- Κυκλική δομή μονοσακχαριτών.
- Γλυκοζιτικοί δεσμοί, ολιγοσακχαρίτες. Πολυσακχαρίτες (άμυλο, κντταρίνη, αγαρόζη, πολυσακχαρίτες κντταρικού τοιχώματος, γλυκογόνο).

#### **Πρωτεΐνες-Ενζυμα**

- Σύσταση - δομή - ιδιότητες.
- Σημασία της φύσης των πλευρικών ομάδων των αμινοξέων στις ιδιότητες των πεπτιδίων και πρωτεϊνών, εύρεση της αλληλουχίας μιας πρωτεΐνης.
- Επίπεδα οργάνωσης της δομής των πρωτεϊνών
- Μετουσίωση και μετουσιωτικά μέσα. Σημασία της μετουσίωσης στη βιολογική δράση των πρωτεϊνών.
- Σχέση δομής και βιολογικού ρόλου πρωτεϊνών - Παραδείγματα.
- Γενικά χαρακτηριστικά των ενζύμων.
- Ταξινόμηση των ενζύμων, συνένζυμα και προσθετικές ομάδες.
- Θερμοδυναμική θεώρηση μιας ενζυμικής αντίδρασης, μηχανισμοί κατάλυσης.
- Μηχανισμοί ρύθμισης της ενζυμικής δραστηριότητας (πρωτεολυτική ενεργοποίηση των ζυμογόνων, αλλοστερική ρύθμιση).
- Εισαγωγή στην κινητική ανάλυση (ταχύτητα, κινητικός νόμος, ειδική ταχύτητα, τάξη και μοριακότητα αντίδρασης).
- Εξάρτηση της ειδικής ταχύτητας από τη θερμοκρασία (εξίσωση του Arrhenius).
- Αντιδράσεις πρώτης τάξης.
- Κινητική απλών ενζυμικών αντιδράσεων, αναστολή ενζυμικής αντίδρασης.

#### **Δομή λιπιδίων και συστατικά βιολογικών μεμβρανών**

- Ταξινόμηση των λιπιδίων βάσει της δομής και λειτουργίας τους (βιταμίνες, στεροειδείς ορμόνες, φυτικοί και ζωικοί κηροί,

εναποθηκευμένα λίπη και συστατικά βιολογικών μεμβρανών).

- Δομή βιολογικών μεμβρανών (φωσφολιπίδια, γλυκολιπίδια, χοληστερόλη, περιφερειακές και ενσωματωμένες πρωτεΐνες).
- Παράγοντες που επηρεάζουν τη ρευστότητα των μεμβρανών

#### **Αρωματικές ενώσεις και στεροειδή**

- Νόμος του Kekule και παραδείγματα αρωματικών ενώσεων σπουδαίας βιολογικής σημασίας.
- Στεροειδείς ενώσεις (χοληστερόλη, λανοστερόλη, χολικά οξέα, τεστοστερόνη, οιστραδιόλη, προγεστερόλη, αλδοστερόλη, κορτιζόλη, βιταμίνη D).
- Νουκλεοζίτες και νουκλεοτίδια.

#### **Δομή νουκλεϊκών οξέων**

- Πρωτοταγής δομή νουκλεϊκών οξέων, ευαισθησία έναντι οξέων και βάσεων.
- Δυνάμεις που καθορίζουν τη διαμόρφωση πολυνουκλεοτιδίων.
- Η διπλή έλικα του DNA (A-, B- και Z-DNA).
- Παράγοντες που σταθεροποιούν τη δομή της διπλής έλικας του DNA.
- Αποδιάταξη-επαναδιάταξη της διπλής έλικας.
- Δομή και είδη RNA.

### **ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ II**

#### **Ώρες**

1<sup>ο</sup> Έτος, Β' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 3, Εργαστήρια: 3 (την εβδομάδα)

#### **ECTSUnits**

6

#### **Διδάσκοντες**

Δ. Δραΐνας, Δ. Καλπαξής, Κ. Νίκα, Γ. Ντίνος, Κ. Σταθόπουλος

#### **Περιγραφή**

Στόχος είναι η κατανόηση των βασικών αρχών του μεταβολισμού. Ο φοιτητής διδάσκεται τις αρχές του μεταβολισμού των υδατανθράκων, λιπιδίων, αμινοξέων. Μέσω των οδηγιών μελέτης γίνεται ιδιαίτερη προσπάθεια ώστε να παρουσιάζονται κλινικά παραδείγματα σχετικά με το περιεχόμενο του διδακτικού αντικειμένου. Απώτερος σκοπός του μαθήματος είναι να αναπτύξει ο φοιτητής την απαιτούμενη βιοχημική σκέψη, με σκοπό να τη χρησιμοποιήσει στα μετέπειτα έτη, όταν θα αντιληφθεί ότι πολλές ασθένειες έχουν διαλευκανθεί ως προς τη βιοχημική τους βάση.

#### **Μεταβολισμός υδατανθράκων**

- Ρύθμιση μεταβολικών διεργασιών – στοιχεία μεταγωγής σήματος.
- Πέψη και απορρόφηση των υδατανθράκων των τροφών.
- Στάδια παραγωγής ενέργειας κατά την αποικοδόμηση των τροφών.
- Γλυκόλυση υπό αναερόβιες και αερόβιες συνθήκες: μηχανισμοί και ρύθμιση αντιδράσεων.
- Είσοδος της φρουκτόζης και της γαλακτόζης στην γλυκόλυση
- Μεταβολική τύχη του πυροσταφυλικού οξέος.
- Γλυκονεογένεση από γαλακτικό οξύ, αμινοξέα και γλυκερόλη: μηχανισμοί και ρύθμιση των αντιδράσεων.
- Δρόμος των φωσφορικών πεντοζών: ρύθμιση των αντιδράσεων, σημασία του δρόμου των φωσφορικών πεντοζών για το ερυθροκύτταρο.
- Βιοσύνθεση και αποικοδόμηση γλυκογόνου: μηχανισμοί και ρύθμιση των αντιδράσεων.



- Διαταραχές του μεταβολισμού του γλυκογόνου.
- Ρύθμιση του επιπέδου της γλυκόζης στο αίμα.
- Προσαρμογή του μεταβολισμού σε παρατεταμένη νηστεία.
- Γλυκοπρωτεΐνες.

#### **Κύκλος του KREBS**

- Μετατροπή του πυροσταφυλικού σε ακέτυλο-συνένζυμο Α.
- Μηχανισμοί και ρύθμιση των αντιδράσεων του κύκλου του KREBS.
- Είσοδος αμινοξέων στον κύκλο του KREBS και συμμετοχή του κύκλου σε αναβολικούς δρόμους.
- Γλυοξυλικός κύκλος.

#### **Βιολογικές οξειδώσεις**

- Το οξυγόνο ως οξειδωτικό μέσο σε βιολογικά συστήματα.
- Φορείς ηλεκτρονίων.
- Μεταφορά ηλεκτρονίων μέσω της αναπνευστικής αλυσίδας.
- Μηχανισμοί οξειδωτικής φωσφορυλίωσης και ρύθμιση.
- Συστήματα μεταφοράς των μιτοχονδρίων.
- Οξειδωτικό stress και μηχανισμοί εξουδετέρωσης τοξικών παραγώγων του οξυγόνου.

#### **Μεταβολισμός λιπιδίων**

- Κινητοποίηση των λιπαρών οξέων του λιπώδους ιστού
- Οξείδωση λιπαρών οξέων
- Παραγωγή και χρησιμοποίηση των κετονοσωμάτων
- Βιοσύνθεση των λιπαρών οξέων: Μηχανισμοί και ρύθμιση των αντιδράσεων
- Βιοσύνθεση και αποθήκευση των τριγλυκεριδίων
- Μεταβολισμός των φωσφογλυκεριδίων και σφιγγολιπιδίων
- Βιοσύνθεση, ρύθμιση της βιοσύνθεσης και βιολογικός ρόλος των προσταγλανδινών, προστακυκλινών και θρομβοξανίων

#### **Χοληστερόλη-στεροειδείς ορμόνες**

- Βιοσύνθεση και μεταβολική ρύθμιση της χοληστερόλης.
- Βιοσύνθεση και ρόλος χολικών οξέων.
- Απορρόφηση λιπών τροφής - μεταβολισμός και ρόλος λιποπρωτεϊνών.
- Χοληστερόλη - αθηρογένεση - στεφανιαία νόσος (μοριακοί μηχανισμοί, ρόλος αντιοξειδωτικών, θεραπευτικές προοπτικές).
- Βιοσύνθεση στεροειδών ορμονών.

### **ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ III**

**Ώρες**

**ECTS**

**Διδάσκοντες**

2<sup>ο</sup> Έτος, Γ' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 3, Εργαστήρια: 3 (την εβδομάδα)

6 Units

Δ. Δραΐνας, Κ. Νίκα, Γ. Ντίνος, Κ. Σταθόπουλος,

### **Περιγραφή**

Στόχος είναι η κατανόηση της μετάδοσης των πληροφοριών που φέρουν τα γονίδια, της μοριακής βάσης των ανοσολογικών αντιδράσεων, του μεταβολισμού σιδήρου και αίμης, καθώς και της ολοκλήρωσης και ρύθμισης του μεταβολισμού. Όπως και στα προηγούμενα εξάμηνα μέσω των οδηγιών μελέτης όπου παρουσιάζονται συγκεκριμένα κλινικά περιστατικά, επιτυγχάνεται ο συσχετισμός βιοχημικής γνώσης και βασικών ιατρικών

ερωτημάτων.

### **Μεταβολισμός σιδήρου και αίμης**

#### **Μεταβολισμός νουκλεοτιδίων**

- Βιοσύνθεση και αποικοδόμηση των νουκλεοτιδίων: Μηχανισμοί και ρύθμιση των αντιδράσεων.
- Βιοχημική βάση διαταραχών του μεταβολισμού των νουκλεοτιδίων.
- Χημειοθεραπεία με αντιμεταβολίτες των νουκλεοτιδίων.

#### **Μεταβολισμός πρωτεϊνών και μεταβολισμός αμινοξέων**

- Αποικοδόμηση πρωτεϊνών.
- Ουβικιτίνη.
- Πρωτεάσωμα.
- Προέλευση και διακίνηση των αμινοξέων.
- Μεταβολική τύχη της αμινομάδος των αμινοξέων: Απαμίνωση, τρανσαμίνωση, κύκλος της ουρίας, κύκλος του γλουταμινικού-πουρινονουκλεοτιδίου.
- Μεταβολική τύχη της καρβοξυλομάδας και του ανθρακικού σκελετού των αμινοξέων.
- Βιοσύνθεση των απαραίτητων και μη απαραίτητων αμινοξέων.
- Βιοχημική βάση γενετικών διαταραχών του μεταβολισμού των αμινοξέων.
- Το φολικό οξύ και τα συνένζυμά του: Δομή και μηχανισμοί δράσης.
- Η S-αδενοσυλομεθειονίνη και η βεταΐνη ως μέσα μεθυλίωσης.

#### **Ροή της γενετικής πληροφορίας**

- Αντιγραφή του DNA
  - Ένζυμα αντιγραφής - μηχανισμοί
  - Αναστολείς της αντιγραφής
- Μεταγραφή του DNA
  - Έναρξη, επιμήκυνση και τερματισμός της βιοσύνθεσης του RNA
  - Αναστολή της βιοσύνθεσης του RNA
  - Μετα-μεταγραφική επεξεργασία του RNA
  - Παρεμβολή RNA (RNA interference)
  - Ριβοένζυμα
- Βιοσύνθεση Πρωτεϊνών
  - Ενεργοποίηση των αμινοξέων
  - Μεταφορικό RNA
  - Μονοσημειακές μεταλλάξεις, αναστροφή, καταπίεση
  - Δομή ριβοσωμάτων
  - Έναρξη της βιοσύνθεσης, επιμήκυνση και τερματισμός της πολυπεπτιδικής αλυσίδας
  - Ρύθμιση πρωτεϊνοσύνθεσης
  - Μετα-μεταφραστικές τροποποιήσεις των πολυπεπτιδίων
  - Αναστολείς της πρωτεϊνικής σύνθεσης
  - Πρωτεϊνική σύνθεση και καρκίνος

#### **Βιοχημεία των ανοσοαπαντήσεων**

- Η δομή και ο ρόλος των ανοσοσφαιρινών
- Γονίδια πολυπεπτιδικών αλυσίδων αντισωμάτων. Ανακατανομή των γονιδίων (διατοποθετήσεις)
- Υποπληθυσμοί των T-λεμφοκυττάρων. Υποδοχείς φαγοκυττάρων και T-λεμφοκυττάρων

- Αντιδράσεις μεταμόσχευσης ή ιστοσυμβατότητας (MHC και HLA)
- Μονοκλωνικά αντισώματα. Αντισώματα που καταλύουν χημικές αντιδράσεις (catalytic antibodies)

#### **Ολοκλήρωση και ρύθμιση του μεταβολισμού**

- Θερμιδική ομοιόσταση
- Ρόλος του εγκεφάλου στη θερμιδική ομοιόσταση
- Διαβήτη και παχυσαρκία
- Βιοχημεία της άσκησης
- Κύκλος ασιτίας-σίτισης
- Η επίδραση της αιθανόλης στο μεταβολισμό του ήπατος
- Ρύθμιση της επαγόμενης γονιδιακής έκφρασης στους ευκαρυωτικούς οργανισμούς (ρυθμιστικές DNA αλληλουχίες, στοιχεία απόκρισης, τύποι μεταγραφικών παραγόντων)

#### **ΚΛΙΝΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ**

3<sup>ο</sup> Έτος, Ε' Εξάμηνο (κατ' επιλογήν)

#### **Ώρες**

Διδασκαλία: - , Εργαστήρια: 2 (την εβδομάδα)

#### **ECTS Units**

4

#### **Διδάσκοντες**

Δ. Δραΐνας, Δ. Καπλαξής, Κ. Νίκα, Γ. Ντίνος, Κ. Σταθόπουλος

#### **Περιγραφή**

- Εισαγωγή στις αρχές της εργαστηριακής 2. ανάλυσης.
- Οργάνωση, εξοπλισμός και ασφάλεια κλινικοχημικού εργαστηρίου. Επιλογή και ανάπτυξη μιας αναλυτικής μεθόδου.
- Αρχές αναλυτικών μεθόδων: Συμπλοκομετρίας, φασματοφωτομετρίας, ηλεκτροχημείας, ηλεκτροφόρησης, κλινικής ενζυμολογίας, ανοσοχημείας, φασματοσκοπίας μάζας και μικροσυστοιχιών. Ενζυμικές μέθοδοι τελικού σημείου και κινητικής. Συζευγμένες αντιδράσεις και αυτόματοι αναλυτές.
- Αξιολόγηση εργαστηριακών αποτελεσμάτων - ποιοτικός έλεγχος και τιμές αναφοράς. Προγράμματα ελέγχου ποιότητας.
- Διαταραχές του μεταβολισμού των υδατανθράκων, λιπιδίων, πρωτεϊνών, νουκλεοτιδίων, αιμοπρωτεϊνών (πορφυρινών).
- Οξεοβασική ισορροπία, ομοιόσταση ύδατος, ρυθμιστικά διαλύματα του αίματος και διαταραχές τους. Ηλεκτρολύτες, προσδιορισμός και διαταραχές τους.
- Εργαστηριακοί έλεγχοι Νεφρικής, Ηπατικής, Καρδιακής και Γαστρεντερικής λειτουργίας.

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

### **Διεύθυνση**

Κτίριο Προκλινικών Λειτουργιών  
Πανεπιστημιούπολη (Ρίο) Πάτρα  
Τηλ.: 2610-991769, Fax: 2610-997621

### **ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ**

### **Διευθυντής**

**Καθ. Νικόλαος Μοσχονάς**

### **Καθηγητές**

Ιωάννης Ζαρκάδης, Ζωή Λυγερού

### **Αναπλ. Καθηγητές**

Αδαμαντία Παπαχατζοπούλου\*

### **Επίκ. Καθηγητές**

-

### **Λέκτορες**

-

### **Ε.Δ.Ι.Π.**

Δρ. Ελένη Σάκκουλα

### **Ε.Τ.Ε.Π.**

Δρ. Παναγιώτης Καραχάλιος

\*Συμμετοχή και σε μαθήματα Απαρτιωμένης Διδασκαλίας

**ΒΙΟΛΟΓΙΑ Ι**1<sup>ο</sup> Έτος, Α' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)**Ώρες**

Διδασκαλία: 3 την εβδομάδα, Εργαστήρια: 3 / δεκαπενθήμερο / φοιτητή, Φροντιστήριο: 3 / δεκαπενθήμερο / φοιτητή, Διδασκαλία σε ομάδες (12 άτομα / ομάδα): άπαξ / εξάμηνο, 3 / φοιτητή

**ECTS Units**

7

**Διδάσκοντες**

Ν. Μοσχονάς, Ι. Ζαρκάδης, Ζ. Λυγερού, Α. Παπαχατζοπούλου

**Περιγραφή****Εισαγωγή**

- Εισαγωγή στη σύγχρονη μοριακή & κυτταρική βιολογία.
- Στοιχεία επιστημονικής μεθοδολογίας, τρόποι βιβλιογραφικής ενημέρωσης, ιστορική ανασκόπηση των αντιλήψεων για τα βιολογικά φαινόμενα.
- Κυτταρική θεωρία.
- Πρότυποι οργανισμοί.

**Βιολογικά μακρομόρια**

- Άτομα - μόρια και είδη χημικών δεσμών.
- Χημική σύσταση κυττάρων.
- Αναδυόμενες ιδιότητες της έμβιας ύλης.
- Πρωτεΐνες: από τη δομή στη λειτουργία. Αρχές ρύθμισης πρωτεϊνικής λειτουργίας. Πρωτεϊνικές μηχανές. Ομόλογες πρωτεΐνες. Λειτουργική συμπληρωματικότητα

**Κύτταρο**

- Γενικά χαρακτηριστικά. Μικροσκοπία.
- Εισαγωγή στη μορφολογία των προ- & ευκαρυωτικών κυττάρων. Παράγοντες που καθορίζουν τα όρια μεγέθους κυττάρων. Ομοιότητα και ποικιλότητα κυττάρων. Υποκυτταρική λεπτή δομή, κυτταρικά οργανίδια- μορφολογία, σύσταση, λειτουργία.
- Κυτταρική μεμβράνη. Δομή, ιδιότητες και λειτουργία.
- Κυτταροσκελετός, ενδο-οργάνωση του κυττάρου, πρωτεϊνικά ινίδια: δομή και λειτουργία τους.
- Μεμβρανική μεταφορά, οι πρωτεΐνες-φορείς και η λειτουργία τους, μεμβρανικό δυναμικό, ηλεκροχημική βαθμίδωση, μεταφορά ουσιών με διάχυση, παθητική και ενεργητική μεταφορά, ιοντική διάλυση, διατήρηση της ωσμωτικής ισορροπίας στα ζωικά κύτταρα.
- Ενδοκυττάρια μεταφορά, διαμερισματοποίηση του κυττάρου, μεμβρανικά οργανίδια ως μέρος του ενδομεμβρανικού συστήματος, διαλογή πρωτεϊνών - σηματοδοτικές αλληλουχίες, συνοδοί πρωτεΐνες (chaperons), μεταφορά με κυστίδια, οδοί έκκρισης πρωτεϊνών - λειτουργία της συσκευής Golgi ως κέντρου διαλογής για εξωκυττάρωση, το ενδοσωμάτιο ως κέντρο διαλογής για ενδοκυττάρωση, ενδοκυττάρια διακίνηση ουσιών, απόσυρση πρωτεϊνών.

**Το DNA ως γενετικό υλικό :δομή και έκφραση DNA**

- Δομή του DNA, δομικές και λειτουργικές ιδιότητες, ο ρόλος του ως γενετικό υλικό.
- Δομή προκαρυωτικού και ευκαρυωτικού γονιδίου, ρόλος των επιμέρους δομικών / λειτουργικών συστατικών των γονιδίων.
- Ροή και αποκωδικοποίηση της γενετικής πληροφορίας.
- Αντιγραφή, ασύμμετρη διχάλα αντιγραφής, πριμόσωμα και εκκινητές

RNA, σύσταση και λειτουργία της αντιγραφικής μηχανής, διορθωτική δράση της πολυμεράσης του DNA.

- Μεταγραφή γονιδίων: Προκαρυωτικά οπερόνια, ευκαρυωτικά γονίδια, μηχανισμοί/παράγοντες, τροποποιήσεις του αρχικού μεταγράφου, μηχανισμός συναρμογής μεταγράφων ευκαρυωτικών κυττάρων και παραγωγή ώριμου mRNA.
- Γενετικός κώδικας. Μετάφραση του mRNA, δομικά και λειτουργικά στοιχεία, μηχανισμός.
- Ριβόσωμα.
- Αποικοδόμηση πρωτεϊνών.
- Λειτουργικές ιδιότητες του RNA και η εξελικτική του ιστορία.

#### **Βλάβες του DNA, μεταλλαξιγόνα μέσα, διορθωτικοί μηχανισμοί, μεταλλάξεις**

- Πρωτογενείς αλλοιώσεις (βλάβες) της (στερεο)δομής DNA, μέσα που προκαλούν βλάβες στο DNA (μεταλλαξιγόνα μέσα), ακτινοβολίες, χημικά μεταλλαξιγόνα, είδη βλαβών.
- Διορθωτικοί μηχανισμοί των βλαβών του DNA, αλληλεξάρτηση μεταξύ είδους βλάβης και διορθωτικού μηχανισμού, παραγωγή μεταλλάξεων, μοριακή φύση των μεταλλάξεων

#### **Τα χρωμοσώματα και η ρύθμιση της έκφρασης των γονιδίων**

- Δομή, μορφολογία, συμπύκνωση και λειτουργική αυτοτέλεια ευκαρυωτικών χρωμοσωμάτων.
- Έννοιες χρωματίνης, ευχρωματίνης, ετεροχρωματίνης.
- Ρόλος τελομεράσης.
- Οργάνωση χρωμοσωμάτων στον πυρήνα, χρωμοσώματα του ανθρώπου.
- Χρωμοσώματα και ρυθμιστικοί μηχανισμοί γονιδιακής έκφρασης.
- Μοριακό πρότυπο ευκαρυωτικού κυττάρου.
- Διαφορική έκφραση των γονιδίων.
- Ενεργοποιητές / καταστολείς, ρυθμιστικά στοιχεία. Μεταγραφικοί παράγοντες.
- Νουκλεοσώματα.
- Τροποποιήσεις ιστονών, κώδικας ιστονών.
- Μοριακοί διακόπτες.
- Κυτταρική εξειδίκευση.
- Επιγενετική ρύθμιση.
- Κυτταρική «μνήμη».

#### **Κυτταρική επικοινωνία**

- Γενικές αρχές κυτταρικής σηματοδότησης.
- Ενδοκρινής, παρακρινής, αυτοκρινής και νευρονική σηματοδότηση με τα χαρακτηριστικά τους.
- Είδη υποδοχέων και σηματοδοτικές ακολουθίες με τα χαρακτηριστικά τους.
- G-πρωτεΐνες, οδοί cAMP, φωσφολιτάσης C, ενεργοποίηση πρωτεΐνης Ras.
- Ρόλος ιόντων Ca στην μεταγωγή σήματος.
- Καλμοδουλίνη και CaM κινάσες.

#### **Κυτταρική διαίρεση**

- Διαδικασία και μηχανισμοί κυτταρικής διαίρεσης.
- Φάσεις μίτωσης, κυτταροκίνηση, σύμπλοκο προώθησης της

ανάφασης, κοεζίνες.

- Μείωση: βιολογική σημασία, διαφορές μίτωσης-μείωσης. Φαινόμενο μη-διαχωρισμού και ανευπλοειδία.
- Κυτταρικός κύκλος και φάσεις.
- Το κεντρικό σύστημα ελέγχου του κυτταρικού κύκλου - κυκλινοεξαρτώμενες κινάσες - αναστολείς. Σημεία ελέγχου του κυτταρικού κύκλου. Απόκριση σε βλάβες στο DNA - ο ρόλος του p53.

## Φροντιστήρια

1. Χαρακτηριστικά της ζωής. Οργάνωση, ρύθμιση, εξελικτική προσαρμογή, απόκριση στο περιβάλλον, αύξηση/ανάπτυξη, αναπαραγωγή. Εξέλιξη: Ποικιλομορφία & κοινά χαρακτηριστικά. Αναδυόμενες/νέες ιδιότητες: δομικές / λειτουργικές σχέσεις μεταξύ επιμέρους συστατικών σε σχέση με το επίπεδο πολυπλοκότητας της οργάνωσης της έμβιας ύλης. Επίπεδα μελέτης των βιολογικών συστημάτων. Αλληλεπίδραση του οργανισμού με το περιβάλλον. Σχέση δομής βιολογικών συστημάτων και λειτουργίας. Κυτταρική θεωρία, δομική και λειτουργική μονάδα των οργανισμών. Διαιώνιση της ζωής, ομοιογένεια, ποικιλομορφία και εξέλιξη.
2. Χημικοί δεσμοί και σημασία τους στα μόρια και μακρομόρια του κυττάρου: Ομοιοπολικοί, πολικοί, ιοντικοί, δεσμοί υδρογόνου, υδρόφοβες και vanderWaals αλληλεπιδράσεις, στα σάκχαρα, τα νουκλεϊκόξέα και τις πρωτεΐνες. Πρωτεΐνες-από τη δομή στη λειτουργία, αρχές ρύθμισης πρωτεϊνικής λειτουργίας, δομή πρωτεϊνών σε ασθένειες (παραδείγματα), πρωτεϊνικές μηχανές.
3. Δομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά γονιδίων. Ο ρόλος και η εξέλιξη των νουκλεϊκών οξέων, η ροή και η επεξεργασία της γενετικής πληροφορίας και όλα τα σημεία ελέγχου από τον πυρήνα στο κυτταρόπλασμα. Ρύθμιση της γονιδιακής έκφρασης - μοριακοί μηχανισμοί - παράγοντες - ρυθμιστικά στοιχεία. Γονίδια και περιβάλλον. Επιγενετική ρύθμιση της έκφρασης των γονιδίων.
4. Κυτταρική μεμβράνη. Μεμβρανική μεταφορά: Η παρουσία και η λειτουργία δομών της κυτταρικής μεμβράνης μέσα στο ευκαρυωτικό κύτταρο. Τρόποι μελέτης της δομής και των ιδιοτήτων της. Πρωτεΐνες φορείς και η λειτουργία τους. Παθολογικοί φαινότυποι.
5. Κυτταρική σηματοδότηση, Κυτταροσκελετός: Η σημασία των σηματοδοτικών μηχανισμών στη φυσιολογία του κυττάρου και του οργανισμού. Δομές του κυτταροσκελετού, ο ρόλος των κυτταροσκελετικών δομών στην λειτουργία του κυττάρου και στα σηματοδοτικά μονοπάτια.
6. Κυτταρικός κύκλος: Σκοπός του φροντιστηρίου είναι η κατανόηση των μηχανισμών που εξασφαλίζουν την ομαλή πορεία και ρύθμιση του κυτταρικού κύκλου και της σημασίας που οι μηχανισμοί αυτοί έχουν για την γονιδιωματική σταθερότητα, την επιβίωση του κυττάρου και του οργανισμού. Η συζήτηση οργανώνεται γύρω από δύο κλινικά παραδείγματα: τη χρωμοσωματική αστάθεια που εμφανίζουν καρκινικά κύτταρα και τη χρήση του φαρμάκου Paclitaxel (Taxol) στη θεραπεία του καρκίνου.

## Εργαστήρια

1. Μικροσκόπιο-κυτταρική κλασμάτωση: Χρήση φωτονικού μικροσκοπίου. Παρασκευή και παρατήρηση παρασκευασμάτων από φυτικά κύτταρα. Παρασκευή και παρατήρηση παρασκευασμάτων κυττάρων βλεννογόνου της γλώσσας από κάθε φοιτητή/ια. Απομόνωση πυρήνων από ηπατοκύτταρα ποντικού, χρώση και παρατήρηση σε φωτονικό μικροσκόπιο. Παρατήρηση έτοιμων κυτταρικών παρασκευασμάτων.
2. Εφαρμογές Βιοπληροφορικής. Εισαγωγικά στοιχεία Βιολογικών βάσεων δεδομένων. Βιβλιογραφικές βάσεις και βάσεις αλληλουχιών βιολογικών μορίων. Προγράμματα ανάλυσης νουκλεοτιδικών και αμινοξικών αλληλουχιών. Κάθε φοιτητής/ια εκπαιδεύεται στους τρόπους καταχώρησης/αποθήκευσης και ανάκλησης δεδομένων στις γενικές και εξειδικευμένες

τράπεζες. Εξάσκηση στην χρήση προγραμμάτων βιοπληροφορικής για την ανάλυση αλληλουχιών βιολογικών μορίων με βάση βιολογικά ερωτήματα.

### **Διδασκαλία σε μικρές ομάδες**

Μεταλλάξεις – Επιδιορθωτικοί μηχανισμοί DNA: Τι είναι μετάλλαξη. Διάκριση μεταξύ κληρονομήσιμων και μη μεταλλάξεων (γαμετικών και σωματικών μεταλλάξεων). Διάκριση μεταξύ μεταλλάξεων που αφορούν αριθμητικές και δομικές αλλαγές των χρωμοσωμάτων και μεταλλάξεων που αφορούν αλλαγές γονιδίων. Οι μεταλλάξεις οφείλονται σε βλάβες του DNA. Ποιες βλάβες υφίσταται το DNA και από ποιους παράγοντες. Πόσο συχνά συμβαίνουν βλάβες στο DNA. Τι είναι η επαγόμενη μεταλλακτικότητα. Ποιοι ενδογενείς και ποιοι εξωγενείς παράγοντες παράγουν μεταλλάξεις και πώς. Ποιοι είναι οι κύριοι επιδιορθωτικοί μηχανισμοί του DNA και τι είδους επιδιόρθωση κάνει ο καθένας. Τι είναι τα διμερή θυμίνης, πώς προκαλούνται και πώς επιδιορθώνονται. Ποια ένζυμα παίζουν ρόλο στους επιδιορθωτικούς μηχανισμούς και σε τι αποσκοπεί το καθένα. Ποια νοσήματα στον άνθρωπο συνδέονται με βλάβη των επιδιορθωτικών μηχανισμών. Η σημασία των διορθωτικών μηχανισμών για την σταθερότητα, την πλαστικότητα του DNA και την διατήρηση του είδους.

**ΒΙΟΛΟΓΙΑ II:** 1<sup>ο</sup> Έτος, Β' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

**Ώρες:** Διδασκαλία: 3 την εβδομάδα, Εργαστήρια: 3 / δεκαπενθήμερο / φοιτητή, Φροντιστήριο: 3/δεκαπενθήμερο /φοιτητή, Διδασκαλία σε ομάδες (12 άτομα /ομάδα): άπαξ / εξάμηνο, 3 / φοιτητή

**ECTS Units:** 6

**Διδάσκοντες:** Ν. Μοσχονάς, Ι. Ζαρκάδης, Ζ. Λυγερού, Α. Παπαχατζοπούλου

### **Περιγραφή:**

#### **Εισαγωγικές έννοιες**

- Ιστορική αναδρομή και κομβικά επιτεύγματα της επιστήμης της γενετικής και της γενετικής του ανθρώπου.
- Εισαγωγικές έννοιες της γενετικής του ανθρώπου και αναγωγή στην ιατρική και τα γενετικά νοσήματα.
- Στόχοι και κλάδοι της ιατρικής γενετικής.
- Οι κατηγορίες των γενετικών νοσημάτων.
- Η κυτταρική διαίρεση και η αναπαραγωγή υπό το πρίσμα της γενετικής του ανθρώπου.
- Γενεαλογικά/οικογενειακά δένδρα.

#### **Τεχνολογία του ανασυνδυσασμένου DNA**

- Περιοριστικά ένζυμα.
- Ηλεκτροφόρηση νουκλεϊκών οξέων και πρωτεϊνών.
- Υβριδοποίηση νουκλεϊκών οξέων. Προσδιορισμός αλληλουχίας DNA, RNA και πρωτεϊνών. PCR. Χημική σύνθεση DNA. Κλωνοποίηση (φορείς/οχήματα DNA και ξενιστές). Βιβλιοθήκες DNA – απομόνωση γονιδίων.
- Τεχνικές Southern, Northern, Western, RT-PCR, in situ υβριδοποίηση με RNA.
- Τεχνολογίες έκφρασης / παραγωγής ανασυνδυσασμένων πρωτεϊνών.
- Δημιουργία διαγονιδιακών οργανισμών.

#### **Πρότυπα μονογονιδιακής κληρονομιάς**

- Μενδελική κληρονομιά, παράγοντες που επηρεάζουν τα πρότυπα κληρονομιάς. Σχέση



γονοτύπου-φαινοτύπου.

- Πρότυπα αυτοσωματικής επικρατούς και υπολειπόμενης κληρονόμησης, προσδιορισμός συχνότητας αλληλομόρφων, εξισορρόπηση γονιδιακής δόσης, απενεργοποίηση του χρωμοσώματος X, κληρονόμηση συνδεδεμένη με το χρωμόσωμα X, με το χρωμόσωμα Y, ψευδοαυτοσωματική κληρονόμηση.
- Γενετική ετερογένεια, ετερογένεια αλληλομόρφων, ετερογένεια γενετικού τύπου. Διεσδυτικότητα και ποικίλλουσα εκφραστικότητα.
- Παρουσίαση αντιπροσωπευτικών νοσημάτων και μεταβίβασης από γενιά σε γενιά.
- Μη κλασικός τρόπος κληρονόμησης: γονιδιωματικό εντύπωμα και σχετικά νοσήματα, μιτοχondριακή κληρονόμηση, μονογονεϊκή δισωμία, μωσαϊκισμός και αντιπροσωπευτικά νοσήματα. Δυναμικές μεταλλάξεις/διαταραχές λόγω επέκτασης τριουκλεοτιδικών επαναλήψεων, το φαινόμενο της επίσπευσης. Το σύνδρομο του εύθραυστου X και η χορεία Huntington.

#### **Γενετική ποικιλότητα. Πολυμορφισμοί του γονιδιωματικού DNA ως δείκτες ασθενειών**

- Μεταλλάξεις, μεταθετά στοιχεία και οριζόντια μετακίνηση του DNA.
- Άνισος επιχιασμός-ανασυνδυασμός του DNA.
- Δημιουργία οικογενειών γονιδίων. Δημιουργία νέων γονιδίων και πρωτεϊνών.
- Πολυμορφισμοί του γονιδιωματικού DNA, μενδελική κληρονόμηση πολυμορφικών θέσεων.
- Είδη και φύση πολυμορφικών θέσεων, τρόποι ανίχνευσης RFLP, VNTR, μικροδορυφορικών αλληλουχιών.
- Γενετική σύνδεση, φάση γενετικής σύνδεσης.
- Τα διάφορα είδη πολυμορφισμών του DNA ως εργαλεία-δείκτες γενετικών νοσημάτων.

#### **Πολυπαραγοντικά νοσήματα**

- Η γενετική των συχνών νοσημάτων με πολυπαραγοντική κληρονόμηση, πολυπαραγοντικοί χαρακτήρες.
- Ποιοτικά και ποσοτικά γνωρίσματα. Γενετική ανάλυση των ποσοτικών γνωρισμάτων ενός νοσήματος.
- Πολυπαραγοντικές συγγενείς δυσπλασίες. Σύνθετες διαταραχές της ενήλικης ζωής.

#### **Πρότυπα γενετικών νοσημάτων: μοριακή παθολογία**

- Επιλεγμένα παραδείγματα-πρότυπα γενετικών νοσημάτων.
- Μοριακή βάση αιμοσφαιρινοπαθειών, συσχέτιση με κλινική εικόνα, ετερογένεια αλληλομόρφων. Θαλασσαιμίες.
- Οικογενής υπερχοληστερολαιμία.
- Σχέση δομής και λειτουργίας της μεταλλαγμένης πρωτεΐνης. Συσχέτιση της θέσης και της φύσης της μετάλλαξης με τον φαινότυπο και την κλινική βαρύτητα του νοσήματος.

#### **Γονιδιωματική ιατρική. Η συμβολή της ανάλυσης του γονιδιώματος του ανθρώπου στην βιοϊατρική**

- Αρχιτεκτονική και οργάνωση του γονιδιώματος του ανθρώπου.
- Γενετική και φυσική χαρτογράφηση χρωμοσωμάτων.
- Στόχοι και σύγχρονα επιτεύγματα του προγράμματος ανάλυσης του γονιδιώματος του ανθρώπου.
- Χρωμοσωματικοί χάρτες και γονιδιακή πυκνότητα, συσχέτιση με χρωμοσωματικά νοσήματα.
- Κλωνοποίηση γονιδίων ασθενειών με βάση τη χρωμοσωματική θέση τους.
- Πρότυπα γονιδιακής έκφρασης, «ομικές» τεχνολογίες και μοριακή διάγνωση.
- Γενετική ποικιλότητα & εξατομικευμένη θεραπευτική αγωγή.

#### **Κλινική κυτταρογενετική: ατυπίες αυτοσωματικών-φυλετικών χρωμοσωμάτων και μέθοδοι ανάλυσης**

- Συμβατικός καρυότυπος. Κριτήρια ταξινόμησης χρωμοσωμάτων. Ζώνες και ονοματολογία.
- Αριθμητικές και δομικές αλλαγές στα χρωμοσώματα και πώς αυτές προκύπτουν, μεταγεννητικός χρωμοσωματικός έλεγχος και κλινικές ενδείξεις για χρωμοσωματική ανάλυση.
- Σύνδρομο αυτοσωματικών και φυλετικών χρωμοσωμάτων.

- Μοριακές μέθοδοι χρωμοσωματικής ανάλυσης και εφαρμογές τους (FISH, CGH, μικροσυστοιχίες DNA, συστοιχίες CGH, πολυχρωματικός καρυότυπος, καρυότυπος ροής, μοριακός καρυότυπος).
- Φυλο-καθορισμός, γενετική βάση συνδρόμων αναστροφής του γενετικού φύλου, χρωμόσωμα Y και ανδρική υπογονιμότητα.
- Κυτταρογενετική του καρκίνου.

#### **Ρύθμιση κυτταρικού πολλαπλασιασμού, απόπτωση, γενετική του καρκίνου**

- Αυξητικοί παράγοντες, pRb και ρύθμιση του κυτταρικού πολλαπλασιασμού, μοριακά φρένα του κυτταρικού πολλαπλασιασμού, κυτταρική γήρανση.
- Απόπτωση (προγραμματισμένος κυτταρικός θάνατος): ρόλος, μορφολογικές αλλαγές και μοριακά μονοπάτια ενεργοποίησης.
- Ο καρκίνος ως γενετικό νόσημα. Βήματα της καρκινογένεσης. Καρκίνος και γενετική αστάθεια. Ογκογονίδια και μηχανισμοί ενεργοποίησης αυτών, ογκοκατασταλτικά γονίδια.

#### **Προγεννητική διάγνωση**

- Ενδείξεις, μεθοδολογία προγεννητικού χρωμοσωματικού ελέγχου.
- Αμνιοπαρακέντηση, δειγματοληψία χοριακών λαχνών, νεώτερες προσεγγίσεις.
- Υπερηχογραφικός και βιοχημικός έλεγχος.
- Προγεννητικός μοριακός έλεγχος.

#### **Εξέλιξη. Γενετική πληθυσμών**

- Ιστορική ανασκόπηση της έννοιας της εξέλιξης. Λαμάρκ, Δαρβίνος.
- Προσαρμογή/προσαρμοστικότητα. Παράγοντες εξέλιξης.
- Μικρο-εξέλιξη. Μοριακή εξέλιξη. Φυσική επιλογή. Ισόρροπος πολυμορφισμός. Πληθυσμιακή γενετική. Νόμος Hardy-Weinberg και εφαρμογές, παραδείγματα.

#### **Φροντιστήρια**

1. Βασικές έννοιες ιατρικής γενετικής. Μενδελικά νοσήματα: Σχέση γενετικών παραγόντων και περιβάλλοντος. Κατηγορίες γενετικών νοσημάτων, σχετική συχνότητα. Αλληλόμορφα γονιδίου, τύποι κληρονομησης. Ανακατανομή γενετικού υλικού, γονιδιακή δεξαμενή και γενετική ποικιλότητα. Ωογένεση, σπερματογένεση. Γονότυπος-φαινότυπος, γενετική προδιάθεση. Εξοικείωση με τη δημιουργία γενεαλογικού δένδρου. Ασκήσεις σε θέματα μονογονιδιακής κληρονομησης. Αρχές πιθανοτήτων και ασκήσεις.
2. Γενετική μηχανική: Πολλαπλασιασμός τμημάτων DNA/RNA με κλωνοποίηση σε πλασμιδιακά οχήματα, PCR, RT-PCR και χημική σύνθεση ολιγονουκλεοτιδίων. Μελέτη της έκφρασης ενός γονιδίου στο επίπεδο του mRNA (northern blot, RNA protection assay, in situ υβριδοποίηση, RT-PCR, μικροσυστοιχίες). Μελέτη της έκφρασης ενός γονιδίου στο επίπεδο της πρωτεΐνης (western blot, ELISA, ανοσο-ισοτοχημεία). Σύνθεση νέων μορίων DNA in vitro σύνθεση RNA in vitro μετάφραση mRNA. Δημιουργία μεταλλάξεων σε γονίδια, έκφραση μεταλλαγμένων πρωτεϊνών *in vitro*. Παραγωγή ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών σε ετερόλογα κυτταρικά συστήματα. Δημιουργία διαγονιδιακών οργανισμών.
3. Χρωμοσωματική ανάλυση και διάγνωση Παρουσίαση διαγνωστικών κλινικών περιστατικών προγεννητικού, μεταγεννητικού ελέγχου και ασθενών με νεοπλασίες με χρωμοσωματικές ανωμαλίες (δομικές, αριθμητικές, φυλετικές, μωσαϊκισμό, δείκτες, περίπλοκες κ.α.). Κυτταρογενετικοί τρόποι προσέγγισης (συμβατικοί και μη), ανάλυσης και εργαστηριακής αναφοράς. Συσχέτιση κυτταρογενετικών παθολογικών ευρημάτων με μηχανισμούς προέλευσης των χρωμοσωματικών ανωμαλιών, γενετική συμβουλευτική. (Διδασκαλία κατόπιν προσκλήσεως: Δρ. Ευγ. Στεφάνου, κλινική κυτταρογενετίστρια, Παιδιατρική Κλινική, Τμήμα Ιατρικής Παν/μιου Πατρών).
4. Μοριακή Διάγνωση-Νοσήματα: Τρόποι ανίχνευσης μεταλλάξεων σε μονογονιδιακά, αλλά και πολυπαραγοντικά νοσήματα. Η συμβολή της Μοριακής Διάγνωσης στον προγεννητικό έλεγχο, καθώς και στην μεταγεννητική φάση της ζωής του ανθρώπου.
5. Γενετική καρκίνου: ο καρκίνος ως γενετικό νόσημα, κακοήθης εξαλλαγή ως εξελικτική διαδικασία τυχαίων μεταλλάξεων και επιλογής, κληρονομικότητα και περιβάλλον,

ογκογονίδια&ογκοκατασταλτικά γονίδια, η μοριακή ανάλυση στην ογκολογία (προσδιορισμός κινδύνου εμφάνισης, διάγνωση, πρόγνωση, θεραπεία). Κλινικά παραδείγματα: LiFraumeni, σποραδικός καρκίνος μαστού, Herceptin στη θεραπεία του μεταστατικού καρκίνου του μαστού.

### **Εργαστήρια**

1. Ανίχνευση μεταλλάξεων με την χρήση της αλυσιδωτής αντίδρασης της πολυμεράσης ( PCR). Απομόνωση DNA γονιδιώματος. Η κάθε ομάδα προετοιμάζει και εκτελεί μία αντίδραση PCR, ελέγχοντας την έκβασή της με ηλεκτροφόρηση σε πήκτωμα αγαρόζης και προσδιορίζοντας αλλαγές στην αλληλουχία του τμήματος DNA, το οποίο ενισχύθηκε, με την μέθοδο Sanger. Απομόνωση DNA γονιδιώματος από επιθηλιακά κύτταρα. Ο κάθε φοιτητής/τρια απομονώνει το DNA του από νεκρά επιθηλιακά κύτταρα, με έκπλυση του στόματός του με αποστειρωμένο φυσιολογικό ορό και το παρατηρεί μετά από ηλεκτροφόρηση σε πήκτωμα αγαρόζης.
2. Γενετική Μηχανική: (α)Μετασηματισμός βακτηριακών κυττάρων με πλασμίδια που προσδίδουν ανθεκτικότητα στο αντιβιοτικό αμπικιλίνη. Επιλογή μετασηματισμένων κλώνων.(β) κατάτμηση γονιδιωματικού DNA του ανθρώπου και του βακτηριοφάγου λ με περιοριστικές ενδονουκλεάσες, ηλεκτροφορητικός διαχωρισμός παραγομένων τμημάτων DNA, ανάλυση αποτελεσμάτων.Απομόνωση από μετασηματισμένα βακτηριακά κύτταρα πλασμιδιακού DNA χρησιμοποιώντας την μέθοδο αλκάλεως. Καθαρισμός του DNA και κατάτμηση με περιοριστικά ένζυμα. Ανάλυση των τμημάτων που προκύπτουν, με ηλεκτροφόρηση σε πήκτωμα αγαρόζης. Υπολογισμός των μεγεθών των τμημάτων DNA (ένθετο και πλασμιδιακό) χρησιμοποιώντας πρότυπες καμπύλες με βάση τμήματα DNA γνωστού μεγέθους.

### **Διασκαλία σε μικρές ομάδες**

Η ποικιλότητα του γονιδιώματος των διαφορετικών μορφών ζωής. Μηχανισμοί που συμβάλλουν στην δημιουργία ποικιλότητας. Η γενετική ποικιλότητα ως συστατικό στοιχείο των γονοτύπων των προκαρυωτικών και των ευκαρυωτικών οργανισμών. Μηχανισμοί που συμβάλλουν στη δημιουργία γενετικής ποικιλότητας. Γονοτυπικές αλλαγές και εξέλιξη.

**ΙΑΤΡΙΚΗ ΓΕΝΕΤΙΚΗ** 3<sup>ο</sup> Έτος, Ε' εξάμηνο (επιλογής)

**Ώρες:**Διασκαλία: 2 την εβδομάδα, Εργαστήρια: -, Φροντιστήριο: -

**ICTS Units:**4

**Διδάσκοντες:**Ν. Μοσχονάς, Ι. Ζαρκάδης, Α. Παπαχατζοπούλου, Ζ. Λυγερού

### **Περιγραφή:**

#### **1. Εισαγωγή**

Εισαγωγή στη Ιατρική Μοριακή Γενετική (2 ώρες)

#### **2. Προσδιορισμός γενετικού υποστρώματος ασθενειών**

Προσδιορισμός γονιδίων και άλλων γενετικών στοιχείων, πχ. ρυθμιστικών στοιχείων, πολυμορφισμών του DNA κλπ. που εμπλέκονται σε ασθένειες και συσχέτιση γονοτύπου - φαινοτύπου (4 ώρες)

#### **3. Συσχέτιση δομής και λειτουργίας πρωτεϊνών**

Συσχέτιση δομής και λειτουργίας μεταλλαγμένων πρωτεϊνών που ενέχονται σε μονογονιδιακές ασθένειες. (2 ώρες)

#### **4. Μοριακή διάγνωση**

Τεχνολογίες μοριακής διάγνωσης μονογονιδιακών νοσημάτων. Τεχνολογίες υψηλής απόδοσης/μεγάλης κλίμακας (highthroughput) (2 ώρες)

#### **5. Χρωμοσωματικές παρεκκλίσεις**

Αλλαγές στον αριθμό και τη δομή των χρωμοσωμάτων που συνδέονται με γενετικά νοσήματα, κληρονομικά ή μη και επιπτώσεις. Σύγχρονες μοριακές προσεγγίσεις ανίχνευσης (4 ώρες)

**6. Ολιστικές προσεγγίσεις μελέτης γενετικών ασθενειών**

Λειτουργική γονιδιωματική και πρωτεϊνωματική ανάλυση. Εφαρμογές στην Ιατρική (4 ώρες)

**7. Γενετική του καρκίνου**

Από τη γνώση μοριακών μονοπατιών γενετικών διαταραχών στον καρκίνο στην εύρεση νέων διαγνωστικών, προγνωστικών και θεραπευτικών προσεγγίσεων (4 ώρες)

**8. Αναγεννητικές θεραπείες**

Γονιδιακή και κυτταρική θεραπεία: στόχοι & τεχνολογικές εφαρμογές (2 ώρες)

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ

### **Διεύθυνση**

Κτίριο Προκλινικών Λειτουργιών  
Πανεπιστημιούπολη (Ρίο) Πάτρα  
Τηλ.: 2610-960144, Fax: 2610-969172

### **ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ**

#### **Διευθυντής**

**Καθ. Γεώργιος Νικηφορίδης**

#### **Καθηγητές**

Αναστάσιος Μπεζεριάνος,  
Γεώργιος Παναγιωτάκης

#### **Αναπλ. Καθηγητές**

Ελένη Κωσταρίδου

#### **Επικ. Καθηγητές**

Γεώργιος Καγκάδης, Γεώργιος Σακελλαρόπουλος

#### **Λέκτορες**

-

#### **Ε.Δι.Π.**

Φώτιος Παπαθανασόπουλος

**ΙΑΤΡΙΚΗ ΦΥΣΙΚΗ****Ώρες****ECTS Units****Διδάσκοντες**

1<sup>ο</sup> Έτος, Α' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 3, Εργαστήρια: 3, Φροντιστήριο: - (την εβδομάδα)

7

Α. Μπεζεριάνος, Γ. Νικηφορίδης, Γ. Παναγιωτάκης, Ε. Κωσταρίδου, Γ. Καγκάδης, Γ. Σακελλαρόπουλος

**Περιγραφή****Σκοπός**

Η κατανόηση των Φυσικών αρχών της Μηχανικής, Ηλεκτρισμού, Ακουστικής, Οπτικής, Θερμότητας, Ατομικής και Πυρηνικής Φυσικής και η εφαρμογή τους στην ανάλυση της διαμορφώσεως και λειτουργίας του ανθρώπινου οργανισμού και στην αντιμετώπιση πολλών ιατρικών προβλημάτων.

Η ανάπτυξη των βασικών εφαρμογών της Φυσικής στην Ακτινοδιαγνωστική, Ακτινοθεραπεία, Πυρηνική Ιατρική και Ακτινοπροστασία

**Μεθοδολογία**

Το μάθημα διδάσκεται μέσω διαλέξεων (σε Αμφιθέατρο), φροντιστηρίων σε μικρές ομάδες (tutorials) και εργαστηρίων. Οι διαλέξεις έχουν θεωρητικό χαρακτήρα και οι παρουσιαζόμενες έννοιες εξειδικεύονται μέσω των Φροντιστηρίων και Εργαστηρίων. Πραγματοποιούνται 5 (πέντε) φροντιστήρια όπου η διδασκαλία γίνεται με τη μορφή αντιμετώπισης περιπτώσεων (cases). Τέλος, πραγματοποιούνται 4 (τέσσερις) εργαστηριακές ασκήσεις στις οποίες γίνεται λήψη, επεξεργασία και ανάλυση βιοϊατρικών δεδομένων από πειραματικές διατάξεις.

**Εμβιομηχανική-μηχανική των ρευστών**

- Βασικές Έννοιες και Νόμοι Στατικής και Δυναμικής Ιδανικών και Πραγματικών Ρευστών
- Μελέτη Λειτουργίας Αναπνευστικού και Καρδιαγγειακού Συστήματος: Αναπνοή - Ανταλλαγή Αναπνευστικών Αερίων- Ροή Αίματος στα Αγγεία

**Βιοηλεκτρισμός**

- Το Νευρικό Σύστημα και ο Νευρώνας
- Ηλεκτρικά Δυναμικά των Νευρώνων
- Ηλεκτρικά Σήματα από τους Μυς
- Ηλεκτρικά Σήματα από την Καρδιά
- Ηλεκτρικά Σήματα από τον Εγκέφαλο

**Θερμότητα**

- Θερμικές Ιδιότητες της ύλης
- Θερμοδυναμική
- Παραγωγή Θερμότητας και Ρύθμιση Θερμοκρασίας στο Ανθρώπινο Σώμα
- Θερμικοί Ανιχνευτές

**Ακουστική**

- Στοιχεία Κυματικής
- Ηχητικά Κύματα
- Φυσική της Ακοής και Λειτουργία του Αυτιού
- Ακουστότητα και Ακουστικές Μετρήσεις

### **Οπτική**

- Φύση και Διάδοση του Φωτός
- Στοιχεία Γεωμετρικής Οπτικής
- Φυσική της Όρασης και Λειτουργία του Ματιού
- Διαθλαστικές Ανωμαλίες του Ματιού

### **Ατομική και πυρηνική φυσική και αλληλεπίδραση ακτινοβολίας-ύλης**

- Μοντέλο του Bohr και Κυματομηχανική
- Διέγερση και Ιονισμός των Ατόμων
- Σύσταση του Πυρήνα – Πυρηνικές δυνάμεις – Πυρηνική Σχάση και Πυρηνική Σύντηξη
- Μηχανισμοί και Χρονική Συνάρτηση Ραδιενεργού Φθοράς και Εκπομπής
- Αλληλεπίδραση Φορτισμένων Σωματιών και Φωτονίων Υψηλής Ενέργειας με την Ύλη

### **Φυσική της πυρηνικής ιατρικής**

- Κριτήρια Επιλογής Ραδιοϊσοτόπων στη Διαφορική Διάγνωση
- Βασικές Συνιστώσες των Συστημάτων Ανίχνευσης στην Πυρηνική Ιατρική
- Στατιστική της Πυρηνικής Ιατρικής

### **Φυσική της ακτινοδιαγνωστικής και της ακτινοθεραπείας**

- Συνιστώσες Ακτινοδιαγνωστικού Συστήματος
- Συστήματα Προβολικής και Τομογραφικής απεικόνισης
- Σχηματισμός και Ποιότητα Αναλογικής και Ψηφιακής Ιατρικής Εικόνας
- Τηλεθεραπεία και Βραχυθεραπεία
- Προγραμματισμός Ακτινοθεραπείας
- Ακτινοθεραπεία με Φορτισμένα Σωματίδια

### **Ακτινοπροστασία**

- Βασικές Αρχές Ακτινοπροστασίας
- Μονάδες και Μέθοδοι Δοσιμετρίας
- Ακτινοπροστασία Ασθενούς και Προσωπικού
- Νομοθεσία Ακτινοπροστασίας

### **Εργαστήρια**

1. Ηλεκτρομυογράφημα
2. Ηλεκτροκαρδιογράφημα
3. Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα
4. Εξασθένηση Ακτινοβολίας κατά τη Διέλευσή της διαμέσου της Ύλης

### **ΒΙΟΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

**Περιγραφή**

1<sup>ο</sup> Έτος, Α' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 2, Εργαστήρια: 2, Φροντιστήριο: - (την εβδομάδα)

3

Γ. Σακελλαρόπουλος, Γ. Νικηφορίδης

### **Σκοπός**

Σκοπός του μαθήματος είναι η δημιουργία του βασικού στατιστικού υποστρώματος για την κατανόηση των ποσοτικών εκτιμήσεων και των αναλυτικών μεθοδολογιών που χρησιμοποιούνται στην ιατρική επιστήμη.

## **Μεθοδολογία**

Το μάθημα διδάσκεται μέσω διαλέξεων (σε Αμφιθέατρο) και φροντιστηρίων σε μικρές ομάδες (με χρήση Η/Υ). Οι διαλέξεις έχουν θεωρητικό χαρακτήρα και οι παρουσιαζόμενες έννοιες εξειδικεύονται μέσω των Φροντιστηρίων.

Κατά τα φροντιστήρια (tutorials) χρησιμοποιούνται:

- λογισμικό για στατιστική επεξεργασία ιατρικών & βιολογικών δεδομένων (SPSS, Microsoft Excel, GraphPad Prism),
- ιστοσελίδες με σχετικά δεδομένα και μεθοδολογίες από το Διαδίκτυο
- η σειρά μαθημάτων υπό μορφή περιπτώσεων STEPS.

Η επιτυχής ολοκλήρωση του μαθήματος «Βιοστατιστική περιλαμβάνει:

- την ανά εβδομάδα παρακολούθηση 2 ωρών διαλέξεων θεωρητικού χαρακτήρα
- την υποχρεωτική ανά εβδομάδα συμμετοχή σε φροντιστήριο (tutorial) με πρακτική άσκηση 2 ωρών σε Η/Υ,
- την υποχρεωτική συμμετοχή σε 10μελή ομάδα φοιτητών για εκπόνηση συνδυαστικής εργασίας σε ολόκληρη την ύλη του μαθήματος,
- την επιτυχία στην προφορική εξέταση κατά την παρουσίαση της ανωτέρω εργασίας και
- την επιτυχία στη γραπτή εξέταση του μαθήματος.

## **Εισαγωγή στη βιοστατιστική**

Σκοπός της Βιοστατιστικής – Περιεχόμενο της περιγραφικής στατιστικής και της στατικής συμπερασματολογίας – Βασικές έννοιες της στατιστικής.

## **Περιγραφική στατιστική**

Συχνότητα και αθροιστική συχνότητα- Ποιοτικά αποτελέσματα στατιστικών πειραμάτων – Ποσοτικά αποτελέσματα στατιστικών πειραμάτων – Τυχαία μεταβλητή – Πίνακες κατανομής συχνοτήτων – Ιστογράμματα – Αντιπροσωπευτικές τιμές της κατανομής συχνοτήτων – Πηγές δειγματικής διασποράς και προσδιορισμός της ολικής τυπικής απόκλισης του δείγματος – Ερμηνεία της διασποράς των κλινικών μετρήσεων.

## **Στοιχεία θεωρίας πιθανοτήτων**

Ορισμός της πιθανότητας – Υπολογισμός των πιθανοτήτων – προβλεπτική αξία της διαγνωστικής δοκιμασίας (test) – Θεώρημα του Bayes – Ιατρικές εφαρμογές – Γενίευση του θεωρήματος του Bayes – Ορισμός της τυχαίας μεταβλητής – κατανομή των πιθανοτήτων τυχαίων πειραματικών ενδεχομένων – Χαρακτηριστικές παράμετροι των κατανομών πιθανοτήτων – Οι κατανομές πιθανοτήτων στις εφαρμογές των Επιστημών Υγείας – Διωνυμική κατανομή – κατανομή Poisson – Κανονική κατανομή (κατανομή Gauss)- Προσέγγιση της διωνυμικής κατανομής μέσω της κανονικής κατανομής – Προσέγγιση της κατανομής Poisson μέσω της κανονικής κατανομής – προσέγγιση της κατανομής Poisson μέσω της κανονικής κατανομής.



### **Στατιστική δειγματοληψία**

κατανομή των δειγματικών μέσων τιμών – Τυπικό σφάλμα (Standard Error) της μέσης δειγματικής τιμής – Κεντρικό Οριακό Θεώρημα – Δειγματικό σφάλμα ενός ποσοστού – Δειγματικό σφάλμα της διαφοράς δύο τυχαίων μεταβλητών.

### **Μέθοδοι στατιστικής συμπερασματολογίας**

Σημειοεκτιμητική – Προσδιορισμός διαστήματος εμπιστοσύνης στατιστικών παραμέτρων – Δοκιμασία στατιστικών υποθέσεων – Στατιστική δοκιμασία της δειγματικής μέσης τιμής – Στατιστική σύγκριση των μέσων τιμών δύο διαφορετικών δειγμάτων – Τύποι σφαλμάτων των στατιστικών συμπερασμάτων – Η ισχύς της στατιστικής δοκιμασίας και η σχέση της με το μέγεθος του δείγματος – Στατιστική ανάλυση ποσοστών – Συμπερασματολογία επί ενός δειγματικού ποσοστού – συμπερασματολογία επί δύο δειγματικών ποσοστών – Πίνακες συνάφειας και στατικοί έλεγχοι με βάση την κατανομή  $\chi^2$  – Εφαρμογές του στατιστικού  $\chi^2$  με βαθμούς ελευθερίας περισσότερους του ενός – Υποδιαίρεση των πινάκων συνάφειας – Στατιστική σύγκριση δύο αριθμών.

### **Στατιστική εξάρτηση και συσχέτιση**

Εννοιολογική διαφορά μεταξύ εξάρτησης και συσχέτισης – Μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων – Χρήση των ευθειών στατιστικής εξάρτησης στην κλινική πρόβλεψη – Διάστημα εμπιστοσύνης της ευθείας – Γραμμικός συντελεστής συσχέτισης

### **Φροντιστήρια**

- Φροντιστήριο 1: Εύρεση συχνοτήτων, σχετικών συχνοτήτων, αθροιστικών (σχετικών) συχνοτήτων, δημιουργία ιστογραμμάτων, κριτήρια καταλληλότητας ιστογραμμάτων.
- Φροντιστήριο 2: Εφαρμογή του κανόνα του Bayes, υπολογισμοί θετικής & αρνητικής προβλεπτικής αξίας, μεταφορά δεδομένων από το Διαδίκτυο σε λογισμικό στατιστικής επεξεργασίας, υπολογιστική επιβεβαίωση προτάσεων ανεξαρτησίας σύνθετων ενδεχομένων.
- Φροντιστήριο 3: Επίλυση διωνυμικού πειράματος για άπειρο και πεπερασμένο αριθμό δοκιμασιών
- Φροντιστήριο 4: Προσομοίωση πειραμάτων και επιβεβαίωση Κεντρικού Οριακού Θεωρήματος, χρήση πινάκων του στατιστικού  $z$ .
- Φροντιστήρια 5 & 6: Επίλυση ασκήσεων με χρήση της δοκιμασίας  $z$  και της δοκιμασίας  $t$ , ανάλυση σφαλμάτων τύπου I και II
- Φροντιστήριο 7: Πίνακες συνάφειας, η δοκιμασία  $\chi^2$
- Φροντιστήριο 8: Επίλυση ασκήσεων γραμμικής παλινδρόμησης, εύρεση του 95% διαστήματος εμπιστοσύνης της ευθείας προσαρμογής
- Φροντιστήριο 9: Υπολογισμός γραμμικού συντελεστή συσχέτισης σε βιολογικά & ιατρικά δεδομένα του Διαδικτύου
- Φροντιστήρια 10 & 11: Εύρεση καμπύλης ROC (Receiver's Operating Characteristic curve) και ανάλυση.

**ΙΑΤΡΙΚΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ****Ώρες****ECTS Units****Διδάσκοντες****Περιγραφή**

1<sup>ο</sup> Έτος, Α' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 2, Εργαστήρια: -, Φροντιστήριο: 2 (την εβδομάδα)

5

Γ. Νικηφορίδης, Γ. Καγκάδης, Γ. Σακελλαρόπουλος

Εισαγωγή στην Ιατρική Πληροφορική

Δομικά στοιχεία και αρχές λειτουργίας των Ηλεκτρονικών Υπολογιστών  
Δίκτυα Υπολογιστών: Παθητικά και ενεργά στοιχεία των δικτύων –  
Δομημένη Καλωδίωση – Οπτικές ίνες – Repeaters – Switches – Routers –  
Εξυπηρετητές

Φύση και διαχείριση της ιατρικής πληροφορίας

Η πιθανότητα στην εκτίμηση των διαγνωστικών test και τη λήψη  
ιατρικών αποφάσεων

Κωδικοποίηση ιατρικών όρων και συστήματα καταγραφής της ιατρικής  
πληροφορίας

Βάσεις δεδομένων – Ιατρικές βάσεις δεδομένων

Συστήματα διαχείρισης και μεταφοράς εικόνων: DICOM – PACS

Στοιχεία επεξεργασίας, ανάλυσης και παραμετροποίησης ιατρικών  
απεικονίσεων

Πληροφοριακά συστήματα νοσοκομείων και Ολοκληρωμένο  
Πληροφοριακό Σύστημα Νοσοκομείου

Στοιχεία Τηλεϊατρικής

Συστήματα υποστήριξης λήψης ιατρικών αποφάσεων

Στοιχεία Βιοπληροφορικής

**Φροντιστήρια**

Φροντιστήριο 1: δομή και λειτουργία Η/Υ, το λειτουργικό σύστημα  
Windows, σύστημα αρχείων, χρήση εφαρμογών του δικτύου δεδομένων του  
Τμήματος Ιατρικής και του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου

Φροντιστήριο 2: Αναζήτηση ιατρικής πληροφορίας στο Διαδίκτυο,  
μεθοδολογία διερεύνησης, χρήση της βάσης δεδομένων Medline, εύρεση  
και χρήση ιατρικής ψηφιακής βιβλιογραφίας, ψηφιακές υπηρεσίες  
Βιβλιοθήκης Πανεπιστημίου Πατρών.

Φροντιστήρια 3 & 4: Σχεδιασμός και υλοποίηση βάσεων ιατρικών  
δεδομένων, διατύπωση ερωτημάτων, σχεδιασμός αναφορών

Φροντιστήρια 4 & 5: Ανάκτηση ψηφιακών ιατρικών εικόνων με  
χρήση του πρωτοκόλλου DICOM, επεξεργασία και ανάλυση ιατρικών  
εικόνων (υπολογιστικής τομογραφίας, μαγνητικής τομογραφίας και  
ψηφιακής μικροσκοπίας) από το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο

Φροντιστήριο 6: Υπηρεσίες Τηλεϊατρικής στο δίκτυο δεδομένων του  
Τμήματος Ιατρικής και του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου

Φροντιστήριο 8: Χρήση λογισμικού στατιστικής ανάλυσης  
βιολογικών & ιατρικών δεδομένων

Φροντιστήριο 9: Επίλυση προβλήματος λήψης ιατρικής απόφασης  
με λογισμικό δένδρων απόφασης, παραδείγματα ωφελιμότητας & QALY,  
ανάλυση ευαισθησίας

Φροντιστήριο 10: Εφαρμογή πιθανοκρατικού λογισμού στην  
υποστήριξη λήψης ιατρικών αποφάσεων, χρήση λογισμικού ILIAD

Φροντιστήριο 11: Βιοπληροφορική: Χρήση υπολογιστικών  
εργαλείων από το Διαδίκτυο (BLAST) και βάσεων δεδομένων (OMIM)

# ΤΟΜΕΑΣ ΒΑΣΙΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ II

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΝΑΤΟΜΙΑΣ

### *Διεύθυνση*

Κτίριο Προκλινικών Λειτουργιών  
Πανεπιστημιούπολη (Ρίο) Πάτρα  
Τηλ.: 2610-969195, Fax: 2610-969178

### *ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ Διευθυντής*

**Καθ. Ελένη Πέτρου-Παπαδάκη**

### *Καθηγητές Αναπλ. Καθηγητές Επίκ. Καθηγητές Λέκτορες Ε.Τ.Ε.Π.*

Ελένη Πέτρου-Παπαδάκη  
Μάρθα Ασημακοπούλου, Κων/νος Γυφτόπουλος, Διονύσιος Παπαχρήστου  
Βασιλική Μπράβου,  
Σπυρίδων Σύγγελος  
Κων/νος Περπινιάς

### **\*Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία II**

Το Εργαστήριο Ανατομίας είναι υπεύθυνο για την διδασκαλία των μαθημάτων

- 1. Ανατομίας I**
- 2. Ανατομίας II,**
- 3. Νευροεπιστημών,**
- 4. Ιστολογίας-Εμβρυολογίας I,**
- 5. Ιστολογίας-Εμβρυολογίας II ,**
- 6. Κλινικής Νευροανατομικής - Μοριακής Ανατομικής (μάθημα κατ' επιλογήν).**
- 7. Παθολογίας Παθήσεων του Οστίτη Ιστού (μάθημα κατ' επιλογήν).**
- 8. Μορφολογία του Σώματος του Ανθρώπου (Τμήμα Φαρμακευτικής)**

**ANATOMIA I**  
**Ώρες**  
**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

1<sup>ο</sup> Έτος, Β' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 3, Εργαστήρια: 3, Φροντιστήριο: - (την εβδομάδα)

6

Ε. Πέτρου -Παπαδάκη, Μ. Ασημακοπούλου, Κ. Γυφτόπουλος, Δ. Παπαχρήστου, Σ. Σύγγελος

### **Μεθοδολογία**

Το μάθημα της **Ανατομίας Ι** διδάσκεται:

1. Μέσω διαλέξεων (σε Αμφιθέατρο), όπου γίνεται εκτεταμένη αναφορά σε κλινικές συσχετίσεις με κλινικά παραδείγματα ιατρικών περιστατικών και επίλυση κλινικών προβλημάτων,
2. Μέσω εργαστηρίων σε ομάδες όπου γίνεται: α) μελέτη νωπών ανατομικών παρασκευασμάτων, β) μελέτη ανατομικών προπλασμάτων, γ) ακτινογραφιών, δ) υπερηχογραφήματων, ε) αξονικών και μαγνητικών τομογραφιών συμπεριλαμβανομένων και εγκάρσιων διατομών, για να ευαισθητοποιηθεί ο φοιτητής στην αντίληψη της τρισδιάστατης ανατομικής που αποτελεί την βάση της ερμηνείας των νεότερων απεικονιστικών μεθόδων (Ακτινολογική ανατομική), ζ) φυσική εξέταση (Ανατομική επιφανείας), η) Virtual Anatomy

### **Περιγραφή**

#### **Γενική Εισαγωγή**

Στην Εισαγωγή παρέχονται βασικές γνώσεις της Ανατομίας οι οποίες είναι απολύτως απαραίτητες για την κατανόηση της συνολικής δομής και λειτουργίας του σώματος του Ανθρώπου.

#### **Γενικά εισαγωγικά στοιχεία στην Ανατομία του Ανθρώπου I**

- Επίπεδα Οργάνωσης του Ανθρωπίνου Σώματος, Κύτταρα- Εξωκυττάρια Ουσία ,Κυτταρικές -Συνδέσεις , Ιστοί-Είδη Ιστών , Κοίλα και Συμπαγή Όργανα, Συστήματα Οργάνων, Ανθρώπινος Οργανισμός.

#### **Γενικά εισαγωγικά στοιχεία στην Ανατομία του Ανθρώπου II**

- Ανατομική Γλώσσα , Ανατομικοί Περιγραφικοί Όροι, Ανατομική Θέση, Κύρια Επίπεδα και Κύριοι Άξονες του σώματος, Μέρη – Χώρες-Κοιλότητες του ανθρωπίνου σώματος, Ορογόνοι -Βλεννογόνοι Υμένες.

#### **Εισαγωγή στα Συστήματα Οργάνων του Ανθρώπου**

#### **Εισαγωγή στο Καρδιαγγειακό Σύστημα του Ανθρώπου με έμφαση στα αγγεία**

#### **Εισαγωγή στο Νευρικό Σύστημα I**

#### **Εισαγωγή στο Νευρικό Σύστημα II**

#### **Μυοσκελετικό Σύστημα**

Η μελέτη και κατανόηση της μακροσκοπικής δομής και λειτουργίας του Μυοσκελετικού Συστήματος του Ανθρωπίνου Σώματος καθώς και των Αγγείων και των Νεύρων που σχετίζονται με το Μυοσκελετικό Σύστημα. Δίδεται ιδιαίτερη έμφαση στην λειτουργική και κλινικοανατομική συσχέτιση με στόχο να αποκτήσει ο φοιτητής τις απαραίτητες ανατομικές γνώσεις που σχετίζονται άμεσα με την ιατρική κλινική πράξη.

#### **A. Εισαγωγή στο μυοσκελετικό σύστημα**

- Ιστορία της ανατομικής του μυοσκελετικού συστήματος: Από τον

Vesalius στη μοριακή ανατομική.

- Μυοσκελετικό σύστημα και τέχνη.
- Στοιχεία οργάνωσης μυοσκελετικού συστήματος. Λειτουργίες του σκελετού και των μυών.
- Δομή και λειτουργία συνδέσμων, τενόντων, περιτονιών και απονευρώσεων. Μορφολογία και λειτουργία αρθρώσεων.
- Στοιχεία ιστολογίας και μοριακής ανατομικής οστίτη ιστού και χόνδρου.
- Βασικές αρχές απεικονιστικής ανατομικής μυοσκελετικού συστήματος.
- Εισαγωγικά στοιχεία κλινικής ανατομικής - συσχέτιση με συχνές παθολογικές καταστάσεις (π.χ. κατάγματα, οστεοαρθρίτιδα, οστεοπόρωση).
- Βασικές αρχές μορικών μηχανισμών που ενέχονται στην εμβρυολογία, ανάπτυξη και παθολογία των βασικών παθήσεων του μυοσκελετικού συστήματος.

#### **Β. Απεικονιστικά χαρακτηριστικά μυοσκελετικού συστήματος**

- Απλές ακτινογραφίες.
- Αξονική τομογραφία (CT).
- Μαγνητική τομογραφία (MRI).
- Virtual Anatomy.

#### **Γ. Κλινική Ανατομική και τοπογραφία**

- Άνω άκρο, κάτω άκρο, κρανίο, σπονδυλική στήλη, κορμός, ράχη.

#### **Δ. Κλινική, Επιφανειακή Ανατομική και τοπογραφία**

- Περιοχή γλουτού (άρθρωση ισχίου, μύες, αγγείωση, νεύρωση).
- Μηρός (μηριαίο οστό, μύες, αγγείωση, νεύρωση).
- Περιοχή γόνατος (διάρθρωση γόνατος, μύες, αγγείωση, νεύρωση).
- Περιοχή κνήμης (οστά, ανατομικά διαμερίσματα, μύες, αγγείωση, νεύρωση).
- Πόδι (ποδοκνημική διάρθρωση, λοιπές αρθρώσεις, μύες ποδιού, αγγείωση, νεύρωση).
- Κλινικές και Απεικονιστικές συσχετίσεις.
- Επιφανειακή ανατομική κάτω άκρου.
- Περιοχή ώμου (άρθρωση ώμου, μύες, αγγείωση, νεύρωση).
- Βραχίονας (βραχιόνιο οστό, μύες, αγγείωση, νεύρωση).
- Περιοχή αγκώνα (διάρθρωση αγκώνα, μύες, αγγείωση, νεύρωση).
- Αντιβράχιο (οστά, ανατομικά διαμερίσματα, μύες, αγγείωση, νεύρωση).
- Χέρι (πηχεοκαρπική διάρθρωση, λοιπές αρθρώσεις, μύες χεριού, αγγείωση, νεύρωση).
- Κλινικές και Απεικονιστικές συσχετίσεις.
- Επιφανειακή ανατομική άνω άκρου.

#### **Αξονικός σκελετός**

- Σκελετός κρανίου (Οστά κυρίως-εγκεφαλικού και σπλαχνικού-προσωπικού κρανίου, μελέτη συνολικού κρανίου, κάτω γνάθος, αρθρικές επιφάνειες κρανίου για σύνταξη με κάτω γνάθο και άτλαντα).
- Κροταφογναθική άρθρωση: συντασόμενα οστά και αρθρικές επιφάνειες, είδος, σύνδεσμοι, κινήσεις.
- Σπονδυλική στήλη: Μοίρες, κυρτώματα. Γενικά χαρακτηριστικά

σπονδύλων: σώμα, σπονδυλικό τόξο (αυχένες, πέταλα, αποφύσεις), τρήματα. Ειδικά χαρακτηριστικά αυχενικών και θωρακικών σπονδύλων. Ιερό οστό και κόκκυγας. Αρθρώσεις μεταξύ σπονδυλικών σωμάτων, μεταξύ σπονδυλικών τόξων, ατλαντοϊνιακές και ατλαντοαξονικές αρθρώσεις. Είδος, συντασσόμενα οστά αρθρικές επιφάνειες, κινήσεις. Σύνδεσμοι σπονδυλικής στήλης. Κινήσεις σπονδυλικής στήλης. Μεσοσπονδύλιοι δίσκοι: δομή, λειτουργία. Ακτινολογική απεικόνιση.

- Μιμικοί μύες προσώπου.
- Μασητήριοι μύες.
- Μύες ράχης.
- Κλινική Ανατομική αξονικού σκελετού: (Εξάρθρωμα κροταφογοναθικής άρθρωσης, παθολογικά κυρτώματα σπονδυλικής στήλης, οσφυονωτιαία παρακέντηση, κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου.

## **ANATOMIA II**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

2<sup>ο</sup> Έτος, Γ' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 3, Εργαστήρια: 3, Φροντιστήριο: - (την εβδομάδα)

8

Ε. Πέτρου-Παπαδάκη, Μ. Ασημακοπούλου, Κ. Γυφτόπουλος, Β. Μπράβου, Σ. Σύγγελος

### **Περιγραφή**

Η διδασκαλία της **Ανατομίας II** περιλαμβάνει τη μελέτη της μακροσκοπικής δομής και λειτουργίας του Ανθρωπίνου Σώματος κατά συστήματα και περιοχές (Συστηματική Ανατομική –Τοπογραφική Ανατομική ) . Δίδεται ιδιαίτερη έμφαση στην λειτουργική και κλινικοανατομική συσχέτιση με στόχο να αποκτήσει ο φοιτητής τις απαραίτητες ανατομικές γνώσεις για την κατανόηση της συνολικής δομής και λειτουργίας του σώματος, τις γνώσεις της ανατομίας του ανθρωπίνου σώματος που σχετίζονται άμεσα με την ιατρική κλινική πράξη

#### **Μεθοδολογία:**

- Το μάθημα της Ανατομίας διδάσκεται:
  - 1.Μέσω διαλέξεων όπου γίνεται εκτεταμένη αναφορά σε κλινικές συσχετίσεις με κλινικά παραδείγματα ιατρικών περιστατικών και επίλυση κλινικών προβλημάτων
  - 2.Μέσω εργαστηρίων σε ομάδες όπου γίνεται α) μελέτη νωπών ανατομικών παρασκευασμάτων β) μελέτη ανατομικών προπλασμάτων γ) ακτινογραφιών δ)υπερηχογραφημάτων ε) αξονικών και μαγνητικών τομογραφιών συμπεριλαμβανομένων και εγκάρσιων διατομών για να ευαισθητοποιηθεί ο φοιτητής στην αντίληψη της τρισδιάστατης ανατομικής που αποτελεί την βάση της ερμηνείας των νεότερων απεικονιστικών μεθόδων (Ακτινολογική ανατομική ζ) φυσική εξέταση (Ανατομική επιφανείας) η) Virtual Anatomy

## Κλινική ανατομική και τοπογραφία

### Κεφαλής- Τραχήλου

- Κρανίο (οστά, κρανιακοί βόθροι, κρανιακά τρήματα)
- Αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης
- Κρανιακά νεύρα
- Αυχενικά νεύρα, Βραχιόνιο πλέγμα
- Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα Κεφαλής και Τραχήλου
- Μύες, Αρτηρίες, Φλέβες κεφαλής και τραχήλου
- Λεμφική αποχέτευση κεφαλής και τραχήλου
- Το τριχωτό της κεφαλής (όρια, στιβάδες, αρτηρίες, φλέβες, αισθητική νεύρωση)
- Το πρόσωπο (οστά, μύες, νεύρα, αρτηρίες, φλέβες)
- Μέρη του πεπτικού συστήματος στην κεφαλή και τον τράχηλο (στοματική κοιλότητα, γλώσσα, υπερώα, σιελογόνοι αδένες, φάρυγγας, οισοφάγος)
- Μέρη του αναπνευστικού συστήματος στην κεφαλή και τον τράχηλο (μύτη, παραρρινικοί κόλποι, λάρυγγας, τραχεία)
- Ενδοκρινείς αδένες κεφαλής και τραχήλου (υπόφυση, θυρεοειδείς αδένες, παραθυρεοειδείς αδένες)
- Οφθαλμός
- Ους
- Τοπογραφική ανατομική κεφαλής και τραχήλου: Κροταφικός βόθρος, Οφθαλμικός κόγχος, Υποκροτάφιος βόθρος, Πτερυγοϋπερώιος βόθρος, Παρωτιδική χώρα, Κροταφογναθική διάρθρωση, Υπογνάθια χώρα, Τραχηλικές περιτονίες, Τρίγωνα του τραχήλου
- Επιτολής ανατομική κεφαλής και τραχήλου
- Μήνιγγες, Φλεβώδεις κόλποι, Μέρη του εγκεφάλου

### Θώρακα

- Θωρακικό τοίχωμα (Μυοσκελετική δομή ) ,Θωρακική κοιλότητα και Διάφραγμα.
- Μεσοθωράκιο : Άνω, Κάτω ,Πρόσθιο, Μέσο και Οπίσθιο (Ανατομικές δομές και όργανα μεσοθωρακίου) Γενική διάταξη των Θωρακικών οργάνων και οι σχέσεις μεταξύ τους και με την θωρακική κοιλότητα. Κλινικές Παρατηρήσεις.
- Μεγάλα Αγγεία του Θώρακα (Φλέβες, Αρτηρίες ,Λεμφαγγεία,).
- Θωρακική Χώρα -Μασχαλιαία Κοιλότητα-Μαστικοί Αδένες (Αγγείωση - Φλεβική και Λεμφική Αποχέτευση )
- Θωρακικό τοίχωμα: Οδηγά Σημεία του Θώρακα και της προβολής των σπλάγχων της θωρακικής κοιλότητας στο θωρακικό τοίχωμα (Ανατομική Επιφανείας)
- Φυσική Εξέταση του Θώρακα (Οδηγά σημεία στην Επισκόπηση, Ψηλάφηση, Επίκρουση, Ακρόαση)

### Κοιλίας

- Κοιλιακό τοίχωμα (πρόσθιο – πλάγιο - οπίσθιο - μυοσκελετική δομή), κοιλιακή κοιλότητα, περιτοναϊκή κοιλότητα, οπισθοπεριτοναϊκός χώρος.
- Προβολή σπλάχνων, οδηγά σημεία στην κλινική εξέταση της κοιλιάς.

Οδηγά σημεία προσπέλασης οργάνων, χειρουργικές τομές. Κλινική ανατομική κηλών κοιλιακού τοιχώματος. Βουβωνικός πόρος. Συγγενής-επίκτητη βουβωνοκήλη.

### **Πυέλου-Περινέου**

- Πυελικά τοιχώματα (μυοσκελετικές δομές), πυελικό έδαφος. Τοπογραφική ανατομική σπλάχνων πυέλου στο άρρεν-θήλυ.
- Τοπογραφική ανατομική αγγείων-νεύρων πυέλου.
- Οδηγά σημεία προβολής πυελικών σπλάχνων -Κλινική εξέταση – Προβλήματα στην κλινική πράξη (κακώσεις, αιμορραγίες, φλεγμονές, εξωμήτριος κύηση)
- Συσχέτιση ανατομικών δομών με λειτουργίες (πχ αφόδευση, εγκράτεια ούρων / κοπράνων, τοκετός)
- Ακτινολογική ανατομική πυέλου – virtual anatomy – μελέτη εγκαρσίων τομών
- Δομή περινέου –μελέτη περινεϊκών κολπωμάτων
- Συγκριτική ανατομική περινέου άρρενος-θήλεος.
- Οδηγά σημεία στην κλινική εξέταση του περινέου.
- Προβλήματα στην κλινική πράξη (κακώσεις, φλεγμονές, χειρουργικές προσπελάσεις – οδηγά σημεία περιοχικής αναισθησίας).

### **Κλινική συστηματική ανατομική**

#### **Αναπνευστικό Σύστημα**

- Ρίς, Έξω Ρίς (Αγγείωση – Νεύρωση Έξω Ρινός), Ρινική Κοιλότητα (Περιγραφή, Σχέσεις, Αγγείωση – Νεύρωση – Λεμφική Αποχέτευση)
- Παραρρινικοί κόλποι - Παραρρινικοί κόλποι και η εκβολή τους στην Ρινική Κοιλότητα, (Περιγραφή, Σχέσεις, Αγγείωση – Νεύρωση – Λεμφική Αποχέτευση)
- Ρινική μοίρα του Φάρυγγα και Λαρυγγική μοίρα του Φάρυγγα (Περιγραφή, Σχέσεις Νεύρωση, Αγγείωση – Λεμφική Αποχέτευση), Λάρυγγας -Χόνδροι του Λάρυγγα-Υμένες και Σύνδεσμοι του Λάρυγγα - Μύες του Λάρυγγα-Κοιλότητα του Λάρυγγα – Κοιλιαίες και Φωνητικές Πτυχές του Λάρυγγα –Κινήσεις των Φωνητικών Χορδών (Περιγραφή, Σχέσεις Νεύρωση-Αγγείωση – Λεμφική Αποχέτευση του Λάρυγγα), Τραχεία – Τραχεία Κατασκευή - (Περιγραφή ,Σχέσεις Τραχείας στον Τράχηλο, Αγγείωση - Φλεβική και Λεμφική Αποχέτευση – Νεύρωση Τραχείας), Βρόγχοι (Περιγραφή, Σχέσεις, Αγγείωση - Φλεβική και Λεμφική Αποχέτευση – Νεύρωση), Πνεύμονες Περιγραφή Σχέσεις ( Κορυφή - Βάση - Επιφάνειες - Χείλη - Σχισμές - Λοβοί, - Πύλη και Ρίζα Πνευμόνων), Βρογχοπνευμονικά Τμήματα, Βρογχικό Δένδρο, Αγγείωση Πνευμόνων, Φλεβική Αποχέτευση Πνευμόνων, Λεμφική Αποχέτευση Πνευμόνων, Νεύρωση Πνευμόνων, Υπεζωκότες, Περιγραφή, Σχέσεις, Αγγείωση, Νεύρωση και Λεμφική Αποχέτευση Υπεζωκότεων. Μηχανική Αναπνοής.
- Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα



### **Καρδιαγγειακό -Λεμφοφόρο Σύστημα**

- ΠΕΡΙΚΑΡΔΙΟ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΣΕΙΣ,: ινώδες περικάρδιο, ορογόνο περικάρδιο, περικαρδιακή κοιλότητα, Κολπώματα Περικαρδίου, Αγγείωση, Νεύρωση και Λεμφική Αποχέτευση Περικαρδίου. Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.
- ΚΑΡΔΙΑ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΧΕΣΕΙΣ: Κατασκευή Καρδιάς , Επιφάνειες, Χείλη, Κοιλότητες Καρδιάς, Κολποκοιλιακές και Μηνοειδείς βαλβίδες, Ινώδης Σκελετός Καρδιάς. Σύστημα Αγωγής των διενέψεων, Αρτηριακή Αιμάτωση, Φλεβική Αποχέτευση, Νεύρωση Καρδιάς και Λειτουργία. Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.
- ΑΓΓΕΙΑ ΑΙΜΟΦΟΡΑ: Αρτηρίες-Φλέβες-Τριχοειδή- Μικροκυκλοφορία
- ΛΕΜΦΟΦΟΡΑ: Λεμφοφόρα Τριχοειδή-Λεμφαγγεία-Λεμφικά στελέχη μείζων και ελάσσων θωρακικός πόρος.
- ΑΡΤΗΡΙΕΣ: Αορτή :Αορτικό τόξο-Κλάδοι, Θωρακική και Κοιλιακή Αορτή κλάδοι. Αρτηρίες άνω άκρου, Αρτηρίες κεφαλής και τραχήλου, Αρτηρίες κάτω άκρου Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.
- ΦΛΕΒΕΣ: Κύριες φλέβες της μεγάλης κυκλοφορίας, φλέβες κεφαλής-προσώπου-τραχήλου φλέβες θώρακα, φλέβες των άνω άκρων, φλέβες κάτω άκρων, σύστημα πυλαίας κυκλοφορίας, πυλαία φλέβα-πυλαιουστηματικές αναστομώσεις.
- ΛΕΜΦΑΓΓΕΙΑ ΕΠΙΠΟΛΗΣ ΚΑΙ ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ, ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΛΕΜΦΑΔΕΝΩΝ ΣΤΟ ΣΩΜΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΧΕΤΕΥΣΗ ΛΕΜΦΟΥ.
- Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.

### **Ενδοκρινικό Σύστημα**

- Γενικές Αρχές: Ενδοκρινείς Αδένες, Ενδοκρινής μοίρα Παγκρέατος, Ωθηκών και Όρχεων, Πλακούντας, Θύμος, Διάχυτο Ενδοκρινικό Σύστημα. Ενδοκρινικό Σύστημα και Νευρικό Σύστημα
- Υποθάλαμος, Θέση και Περιγραφή, Σχέσεις, Πυρήνες Υποθαλάμου, Υποθαλαμούποφυσιακό σύστημα.
- Υπόφυση, Αδενοϋπόφυση, Πρόσθιος λοβός ή Άνω Τμήμα, Χοανικός Δακτύλιος, Διάμεσος Λοβός. Νευροϋπόφυση, Οπίσθιος ή Νευρικός Λοβός, Μίσχος, Χοάνη και Μέση Εξοχή, Θέση και Περιγραφή, Σχέσεις, Αγγείωση, Φλεβική Αποχέτευση, Λειτουργία.
- Κωνάριο, Θέση και Περιγραφή, Σχέσεις, Αγγείωση, Λειτουργία.
- Θυρεοειδής Αδένας, Θέση και Περιγραφή, Σχέσεις, Αγγείωση, Φλεβική Αποχέτευση, Νεύρωση, Λειτουργία. Παραθυρεοειδείς Αδένες, Θέση και Περιγραφή, Σχέσεις, Αγγείωση, Φλεβική Αποχέτευση, Νεύρωση, Λειτουργία.
- Επινεφρίδια, Θέση και Περιγραφή, Σχέσεις, Αγγείωση, Φλεβική Αποχέτευση, Νεύρωση , Λειτουργία.
- Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.

### **Πεπτικό Σύστημα**

- Το Ανώτερο Πεπτικό Σύστημα, Προστόμιο, Ιδίως Στοματική Κοιλότητα, Γλώσσα, Μείζονες και Ελάσσονες Σιελογόνοι Αδένες, Μέση και Κάτω Μοίρα του Φάρυγγα έως την αρχή του Οισοφάγου, Περιγραφή, Σχέσεις, Νεύρωση, Αγγείωση, Λεμφική αποχέτευση.

- Το Τμήμα του Πεπτικού Συστήματος μέσα στον Κορμό, Οισοφάγος, Στόμαχος, Λεπτό Έντερο (Δωδεκαδάκτυλο, Νήστις, Ειλεός), Παχύ Έντερο (Τυφλό-Σκωληκοειδής Απόφυση, Ανιόν ,Εγκάρσιο, Κατιόν και Σιγμοειδές Κόλον, Ορθό, Πρωκτικός Σωλήνας), Περιγραφή, Σχέσεις, Νεύρωση, Αγγείωση, Λεμφική αποχέτευση.
- Οι μεγάλοι Αδένες του Πεπτικού Συστήματος, Ήπαρ-Πάγκρεας.
- Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.

### **Ουροποιητικό Σύστημα**

- Μελέτη νεφρών (επιφάνειες, χείλη, πύλες) Θέση – συγκράτηση στον οπισθοπεριτοναϊκό χώρο. Νεύρωση, αγγείωση, λεμφική αποχέτευση. Πυελοκαλυκτικό σύστημα, ουρητήρας. Πορεία, στενώματα, πυελουρητηρική συμβολή, κυστεουρητηρική συμβολή.
- Ουροδόχος κύστη. Τοιχώματα, ουρητηρικό τρίγωνο, κατασκευή αντιταλινδρομικών μηχανισμών. Νεύρωση, αγγείωση, λεμφική αποχέτευση. Μηχανισμός αποθήκευσης ούρων-ούρησης .
- Ουρήθρα (άρρεν-θήλυ). Ουρηθροσκόπηση-κυστεοσκόπηση (virtual cystoscopy). Ακτινολογική ανατομική (NOK, ενδοφλέβιος πυελογραφία, CT scan - εγκάρσιες τομές - visible human project)
- Κλινικές συσχετίσεις και κλινικά προβλήματα (όγκοι ουροποιητικού, τραυματισμοί, διαταραχές ούρησης, λιθίαση).

### **Γεννητικό Σύστημα Άρρενος**

- Κλινική ανατομική όρχεων, επιδιδυμίδας, σπερματικού πόρου και σπερματικού τόνου. Νεύρωση, αγγείωση, λεμφική αποχέτευση. Κάθοδος όρχεων στο όσχεο – συγγενής βουβωνοκήλη/υδροκήλη, κρυφορχία. Έλυτρα του οσχέου-συσχέτιση με κοιλιακό τοίχωμα. Προστάτης αδένας – μορφολογία, ζώνες, κλινικές συσχετίσεις. Σπερματοδόχες κύστεις, εκσπερματιστικοί πόροι, ουρήθρα. Κλινική ανατομική του πέους. Μηχανισμός στύσης – εκσπερμάτισης.

### **Γεννητικό Σύστημα Θήλεος**

- Έσω Γεννητικά Όργανα  
 Οοθήκες: Περιγραφή, Σχέσεις, Σύνδεσμοι Νεύρωση, Αγγείωση, Λεμφική αποχέτευση. Ωαγωγοί: Περιγραφή, Σχέσεις, Νεύρωση, Αγγείωση, Λεμφική αποχέτευση. Μήτρα : Περιγραφή, Σχέσεις, Σύνδεσμοι ,Νεύρωση, Αγγείωση, Λεμφική αποχέτευση. Κολεός : Περιγραφή, Σχέσεις, Νεύρωση, Αγγείωση, Λεμφική αποχέτευση.
- Έξω Γεννητικά Όργανα  
 Αιδοίο : Μεγάλα-Μικρά Χείλη ,Κλειτορίδα, Πρόδομος του Κολεού, Βολβοί του Προδόμου, Αδένες του Προδόμου, Εφήβαιο. Περιγραφή, Σχέσεις, Νεύρωση, Αγγείωση, Λεμφική αποχέτευση
- Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα

## Εργαστήρια

### Εργαστήρια/Φροντιστήρια Κεφαλής -Τραχήλου

- Κρανιακά νεύρα (πυρήνες, σύνθεση νευρικών ινών, λειτουργία)
- Κρανίο-Βόθροι-Τρήματα
- Κρανίο-Εγκέφαλος
- Οφθαλμικός κόγχος (περιεχόμενα, νεύρα), Περικογχικές δομές
- Υποκροτάφιος βόθρος (περιεχόμενα, νεύρα)
- Πτερυγοϋπερώιος βόθρος (περιεχόμενα, νεύρα)
- Πορεία προσωπικού νεύρου-Παρωτιδική χώρα
- Ρινική κοιλότητα, Παραρρινικοί κόλποι, Λάρυγγας
- Φάρυγγας, Στοματική κοιλότητα, Γλώσσα, Υπερώα
- Κάτω γνάθος, Κροταφογναθική διάρθρωση, Υπογνάθια χώρα
- Τράχηλος (περιτονίες, τρίγωνα-περιεχόμενα)
- Οφθαλμός
- Ους
- Κλινικά προβλήματα

### Εργαστήρια Κλινικής Συστηματικής Ανατομίας II

- Θώρακας
- Κοιλιά
- Πύελος-Περίνεο
- Καρδιαγγειακό Σύστημα
- Αναπνευστικό Σύστημα
- Πεπτικό Σύστημα
- Ενδοκρινικό Σύστημα
- Ουροποιητικό Σύστημα
- Γεννητικό Σύστημα Άρρενος
- Γεννητικό Σύστημα Θήλειως

## ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ - ΕΜΒΡΥΟΛΟΓΙΑ I

Ώρες

ECTS Units

Διδάσκοντες

1<sup>ο</sup> Έτος, Β' εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 1,5, Εργαστήριο: 3, Φροντιστήριο: - (την εβδομάδα)

4

Ε. Πέτρου-Παπαδάκη, Μ. Ασημακοπούλου, Δ. Παπαχρήστου, Β. Μπράβου, Σ. Σύγγελος

### Ιστολογία I:

#### Περιγραφή

Μελέτη και κατανόηση της μικροσκοπικής δομής των κυττάρων, ιστών και οργάνων του ανθρώπινου σώματος και η συσχέτιση της μικροσκοπικής δομής με την φυσιολογική τους λειτουργία. Οι γνώσεις που παρέχονται στο μάθημα της Ιστολογίας επεκτείνονται συχνά και στα συναφή πεδία της κυτταρικής και μοριακής βιολογίας, της βιοχημείας της παθολογικής ανατομίας και κυρίως της φυσιολογίας. Αυτή η συνύφανση της ύλης επιτρέπει στον φοιτητή να κατανοήσει πλήρως την αλληλένδετη σχέση μεταξύ της δομής και της λειτουργίας των κυττάρων, ιστών και οργανικών συστημάτων του ανθρώπου.

### Εμβρυολογία I:

Η μελέτη και κατανόηση των μορφολογικών και μοριακών αλλαγών που υφίστανται τα κύτταρα, οι ιστοί τα όργανα και το ανθρώπινο σώμα ως σύνολο

από το στάδιο των γεννητικών κυττάρων του κάθε γονέα μέχρι τον προκύπτοντα ενήλικα. Η κατανόηση της εμβρυολογικής βάσης των συγγενών ανωμαλιών του ανθρώπου η οποία εξαρτάται από την γνώση της φυσιολογικής ανάπτυξης σε μορφολογικό και μοριακό επίπεδο και των πιθανών παρεκκλίσεων της.

### **Μεθοδολογία:**

Το μάθημα της Ιστολογίας διδάσκεται

- μέσω διαλέξεων (σε Αμφιθέατρο) όπου γίνεται εκτεταμένη αναφορά σε κλινικές συσχετίσεις και επίλυση κλινικών προβλημάτων
- μέσω εργαστηρίων σε ομάδες όπου κάθε φοιτητής μελετά στο φωτομικροσκόπιο την μικροσκοπική δομή των ιστών ,κυττάρων και οργάνων του ανθρώπινου σώματος με κλασσική Η&Ε Χρώση αλλά και μέσω ειδικών χρώσεων.

Εργαστηριακές Ασκήσεις Ιστολογίας

- Φωτομικροσκόπια
- Ιστολογικές τομές όλων των φυσιολογικών ιστών και οργάνων του Ανθρώπινου Σώματος (Χρώση Η&Ε)
- Ειδικές χρώσεις (PAS,PAS-d, Alcian blue κ.λπ.)
- Ιστολογικές τομές παθολογικών ιστών και οργάνων με σκοπό την κατανόηση από τον φοιτητή της σημασίας της ιστολογίας (της φυσιολογικής μικροσκοπικής δομής ) στην φυσιολογική λειτουργία ενός ιστού η οργάνου και τι μπορεί να συμβεί όταν αυτή η δομή διαταράσσεται.

### **ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ I:**

- Η Ιστολογία και οι Μέθοδοι Μελέτης της .Προετοιμασία των ιστών για μικροσκοπική εξέταση. Βασικές αρχές φωτονικής και ηλεκτρονικής μικροσκοπίας. Ιστοχημεία. Ανοσοϊστοχημεία
- Το κύτταρο
  - Κυτταροπλασματική μεμβράνη. Κυτταρικά οργανίδια. Κυτταροσκελετός. Πυρήνας. Κυτταρική διαφοροποίηση
- Οι Ιστοί
- Επιθηλιακός ιστός
  - Προέλευση. Γενικά χαρακτηριστικά επιθηλίων. Τύποι επιθηλιακών κυττάρων. Λειτουργίες επιθηλιακών κυττάρων. Πολικότητα. Εξειδικεύσεις της κορυφαίας, πλάγιας και βασικής επιφάνειας. Βασικός υμένας και Βασική Μεμβράνη. Διακυτταρικές συνδέσεις και συνδέσεις με την εξωκυττάρια ουσία. Αδένες. Ιστοφυσιολογία - Κλινικές συσχετίσεις και κλινικά προβλήματα
- Συνδετικός Ιστός
- Τύποι συνδετικού ιστού.
- Ιδίως Συνδετικός Ιστός
  - Λειτουργίες συνδετικού ιστού
  - Μόνιμα κύτταρα ιδίως συνδετικού ιστού
  - Μεταναστευτικά κύτταρα ιδίως συνδετικού ιστού
  - Εξωκυττάρια ουσία: ίνες (κολλαγόνου, δικτυωτές, ελαστικές) και θεμέλια ουσία (γλυκοζαμινογλυκάνες, πρωτεογλυκάνες και πολυπροσκολλητικές γλυκοπρωτεΐνες). Κολλαγόνο: είδη κολλαγόνου, ιστική κατανομή κυριότερων ειδών κολλαγόνου,

βιοσύνθεση και σχηματισμός ινιδίων, ινών και δεσμίδων, νόσοι κολλαγόνου

- Δικτυωτές ίνες: δομή (κολλαγόνο τύπου III), λειτουργίες, ιστική κατανομή
- Ελαστικές ίνες: δομή, λειτουργία, ιστική κατανομή, διαταραχές ελαστικών ινών
- Εξωκυττάρια θεμέλια ουσία: Δομή, είδη, λειτουργίες, ιστική κατανομή γλυκοζαμινογλυκανών, πρωτεογλυκανών και πολυπροσκολλητικών γλυκοπρωτεϊνών
- Τύποι ιδίως συνδετικού ιστού (χαλαρός και πυκνός). Σύσταση, ιδιότητες-λειτουργίες εντόπιση
- Εμβρυϊκός συνδετικός ιστός (μεσέγγυμα, βλενώδης)
- Ιστοφυσιολογία - Κλινικές συσχετίσεις (νόσοι κολλαγόνου, διαταραχές ελαστικών ινών)-Κλινικά Προβλήματα
- Λιπώδης συνδετικός ιστός
  - Μονόχρωρος λιπώδης συνδετικός ιστός: Εντόπιση. Μορφολογία ώριμου λιποκυττάρου. Διαφοροποίηση λιποκυττάρων. Λειτουργίες (ενεργειακή ομοίωση, θερμομόνωση, ενδοκρινική λειτουργία). Βραχυπρόθεσμο (γκρελίνη, πεπτιδίο ΥΥ) μακροπρόθεσμο (λεπτίνη, ινσουλίνη) σύστημα ρύθμισης της ποσότητας του λιπώδους ιστού.
  - Πολύχρωρος λιπώδης ιστός (φαιό λίπος): Εντόπιση. Μορφολογία . Διαφοροποίηση λιποκυττάρων φαιού λίπους. Λειτουργίες (παραγωγή θερμότητας).
  - Ιστοφυσιολογία -Κλινικές συσχετίσεις- κλινικά προβλήματα.
- Χόνδρος
  - Χονδρογένεση και αύξηση, Γενικά χαρακτηριστικά χόνδρου Είδη χόνδρου. Εξωκυττάρια ουσία χόνδρου, Χονδροκύτταρα
  - Υαλοειδής χόνδρος: εντόπιση, λειτουργία, είδη κυττάρων και χαρακτηριστικά γνωρίσματα εξωκυττάριας ουσίας. Ελαστικός χόνδρος: εντόπιση, λειτουργία, είδη κυττάρων και χαρακτηριστικά γνωρίσματα εξωκυττάριας ουσίας. Ινώδης χόνδρος: εντόπιση, λειτουργία, είδη κυττάρων και χαρακτηριστικά γνωρίσματα εξωκυττάριας ουσίας. Αναγέννηση χόνδρου. Ιστοφυσιολογία - Κλινικές συσχετίσεις και κλινικά προβλήματα.
- Οστίτης ιστός
  - Γενικά χαρακτηριστικά, Συμπαγής και Σπογγώδης οστίτης ιστός, Γενική Δομή και Είδη οστών.
  - Δομή και μορφολογία ώριμου και ανώριμου οστίτη ιστού, Κύτταρα οστίτη ιστού: προέλευση, μορφολογία, λειτουργίες, Ενδοχόνδρια και Ενδομεμβρανώδης Οστεοποίηση, Μηχανισμοί Αβεστοποίησης.
  - Αύξηση και Ανακατασκευή του Οστού, Αποκατάσταση Καταγμάτων, Ο Μεταβολικός Ρόλος του Οστίτη Ιστού. Ιστοφυσιολογία - Κλινικές συσχετίσεις και κλινικά προβλήματα.
- Μυϊκός ιστός
  - Τύποι μυϊκού ιστού
  - Γραμμωτός μυϊκός ιστός, Γενικά μορφολογικά χαρακτηριστικά γραμμωτού μυϊκού κυττάρου Δομή-οργάνωση γραμμωτού μυός, Τύποι γραμμωτών μυϊκών ινών, Βασική δομική-λειτουργική μονάδα γραμμωτού μυϊκού κυττάρου, Σύσταση και οργάνωση παχέων-λεπτών νηματίων, Κοσταμερίδια, Μηχανισμός συστολής,

Νεύρωση γραμμωτών μυϊκών κυττάρων-νευρομυϊκή σύναψη  
 Διαφοροποίηση, αναγέννηση επούλωση, Κλινικές συσχετίσεις -  
 Καρδιακό μυϊκό κύτταρο, Δομή-μορφολογία ,Κλιμακωτές ταινίες,  
 Μηχανισμός συστολής, Βλάβη-επούλωση, Κλινικές συσχετίσεις.  
 Λείο μυϊκό κύτταρο, Δομή-μορφολογία, Μηχανισμός συστολής,  
 Διαφοροποίηση, αναγέννηση, επούλωση Ιστοφυσιολογία -Κλινικές  
 συσχετίσεις και κλινικά προβλήματα.

- Νευρικός ιστός
  - Ανάπτυξη νευρικού ιστού, Νευρώνες, Συναπτική επικοινωνία.
  - Νευρογλοιακά κύτταρα, ΚΝΣ, Μήνιγγες, Χοριοειδές πλέγμα και εγκεφαλονωτιαίο υγρό.
  - Αυτόνομο Νευρικό Σύστημα, ΠΝΣ, Νευρικές ίνες, Νεύρα.
  - Ιστοφυσιολογία -Κλινικές συσχετίσεις- κλινικά προβλήματα.
- Αιμοποιητικό σύστημα
  - Μυελός των οστών, Αιμοποίηση-Αρχέγονα Κύτταρα –Αυξητικοί Παράγοντες και Διαφοροποίηση.
  - Δομή, μορφολογία, λειτουργία κυττάρων αίματος.
  - Ιστοφυσιολογία -Κλινικές συσχετίσεις-κλινικά προβλήματα.
- Το Ανοσολογικό Σύστημα και τα Λεμφικά όργανα
  - Βασικοί Τύποι Ανοσολογικών Αντιδράσεων.
  - Θύμος αδένας, Λεμφαδένες, Σπλήνας, Αμυγδαλές.
  - Λεμφικός ιστός που συνοδεύει του βλεννογόνου (MALT).
  - Ιστοφυσιολογία -Κλινικές συσχετίσεις και κλινικά προβλήματα.
- Κυκλοφορικό Σύστημα- Αγγεία:
  - Γενικά Χαρακτηριστικά Αρτηριών, Φλεβών, Τριχοειδών και Λεμφαγγείων.
  - Είδη Αρτηριών
  - Ανιούσα Αορτή, Αορτικό τόξο, Κατιούσα θωρακική αορτή, Κοιλιακή Αορτή -Κλάδοι
  - Αρτηρίες Κεφαλής -Τραχήλου
  - Αρτηρίες Άνω Άκρου -Αρτηρίες Κάτω Άκρου
  - Είδη φλεβών
  - Κύριες φλέβες της μεγάλης κυκλοφορίας
  - Φλέβες της καρδιάς, Φλέβες της κεφαλής, του τραχήλου, του Θώρακα και των Άνω άκρων, Φλέβες της κοιλιάς ,της πυέλου και των κάτω άκρων
  - Αρτηριοφλεβώδεις Αναστομώσεις
  - Ταξινόμηση και λειτουργία Τριχοειδών,
  - Είδη Τριχοειδών.
  - Μικροκυκλοφορία
  - Οργάνωση λεμφικού συστήματος
  - Λεμφικά στελέχη
  - Ιστοφυσιολογία -Κλινικές συσχετίσεις και κλινικά προβλήματα.

#### ΕΜΒΡΥΟΛΟΓΙΑ I:

- Βασικές Αρχές Αναπτυξιακής Ανατομίας
- Γαμετογένεση
  - Δημιουργία των αρχέγονων γεννητικών κυττάρων και μετανάστευση τους στις γονάδες.
  - Αύξηση του αριθμού των αρχέγονων γεννητικών κυττάρων (μίτωση)
  - Μείωση του αριθμού των χρωμοσωμάτων (μείωση). Βιολογική

σημασία μείωσης. Μείωση στα άρρενα και θήλεα.

- Δομική και λειτουργική ωρίμανση των γαμετών. Σπερματογένεση. Σπερμιόγένεση. Ενεργοποίηση. Ωογένεση.
- Οοθυλακιορρηξία μέχρι την εμφύτευση. Εμμηνορρυσιακός κύκλος. Απελευθέρωση και μεταφορά γαμετών. Γονιμοποίηση. Αυλάκωση. Μεταφορά του εμβρύου. Εμφύτευση.
- Σχηματισμός του Δίσιττου Βλαστικού Δίσκου: Δεύτερη Εβδομάδα. Διαφοροποίηση της Τροφοβλάστης: Κυτταροτροφοβλάστη και Συγκύτιοτροφοβλάστη. Διαφοροποίηση της Εμβρυοβλαστης: Υποβλάστη-Επιβλάστη. Διάπλαση της Πρωτογενούς Μητροπλακουντιακής Κυκλοφορίας. Πρωτογενείς Λάχνες. Διάπλαση της Αμνιακής Κοιλότητας και του Ομφαλικού Κυστιδίου (Λεκιθικού Ασκού). Διάπλαση του Χοριακού Σάκου. Θέσεις Εμφύτευσης της Βλαστοκύστης. Ανώμαλη Εμφύτευση. Κλινικές Συσχετίσεις- Κλινικά Προβλήματα.
- Τρίσιττος βλαστικός δίσκος: Τρίτη Εβδομάδα της Ανάπτυξης. Γαστριδίωση-Σχηματισμός των τριών Βλαστικών Δερμάτων. Ο Σχηματισμός της Αρχικής Γραμμής, η Εξέλιξη της Αρχικής Γραμμής, η Νωτιαιοχορδική Απόφυση και η Νωτιαία Χορδή. Η Στοματοφαρυγγική Μεμβράνη και ο Αμαρικός Υμένας. Η Αλλαντοΐδα. Η Νευρική Πλάκα, οι Νευρικές Πτυχές, ο Σχηματισμός του Νευρικού Σωλήνα (Καταβολή του Κ.Ν.Σ.), ο Σχηματισμός της Νευρικής Ακρολοφίας. Η διάπλαση των Σωμιτών. Η Ανάπτυξη του Ενδοεμβρυϊκού κοιλώματος. Η πρώτη Διάπλαση του Αρχέγονου Καρδιαγγειακού Συστήματος. Αγγειογένεση. Εξέλιξη των Χοριακών Λαχνών (Δευτερογενείς και Τριτογενείς Λάχνες). Κλινικές Συσχετίσεις-Κλινικά Προβλήματα.
- Οργανογενετική Περίοδος: Από την Τέταρτη έως την Όγδοη Εβδομάδα. Φάσεις της Εμβρυϊκής Ανάπτυξης (αύξηση, μορφογένεση, διαφοροποίηση). Κάμψη του Εμβρύου: Κάμψη του Εμβρύου στο Μέσο Επίπεδο, Κεφαλική και Ουραία Κάμψη. Κάμψη του Εμβρύου στο Οριζόντιο Επίπεδο, Πλάγια Κάμψη. Παράγωγα των Βλαστικών Δερμάτων. Έλεγχος της Πρώιμης Εμβρυϊκής Ανάπτυξης. Κυριότερα Σημεία της Περιόδου από την Τέταρτη έως την Όγδοη Εβδομάδα. Εκτίμηση της Εμβρυϊκής Ηλικίας. Κλινικές Συσχετίσεις- Κλινικά Προβλήματα.
- Η Όψιμη εμβρυϊκή περίοδος: Από την Ένατη Εβδομάδα έως την Γέννηση: Εκτίμηση Εμβρυϊκής Ηλικίας, Τρίμηνα της Κύησης και Κυριότερα Σημεία της Όψιμης Εμβρυϊκής Περιόδου, Μετρήσεις και Χαρακτηριστικά των Εμβρύων, Αναμενόμενη Ημερομηνία Τοκετού, Παράγοντες που Επηρεάζουν την Εμβρυϊκή Ανάπτυξη. Έλεγχος της Κατάστασης του Εμβρύου. Κλινικές Συσχετίσεις-Κλινικά Προβλήματα.
- Πλακούντας και Μεμβράνες του Εμβρύου: Διάπλαση του Πλακούντα - Λαχνωτό Χόριο και Βασικός Φθαρτός, Δομή του Πλακούντα, Πλακουντιακή Κυκλοφορία, Εμβρυοπλακουντιακή Κυκλοφορία, Μητροπλακουντιακή Κυκλοφορία, Πλακουντιακός Φραγμός, Λειτουργία του Πλακούντα. Το Αμνίον, το Αμνιακό Υγρό, ο Ομφάλιος Λώρος, Δίδυμοι και Εμβρυϊκές Μεμβράνες, Διζυγωτικοί Δίδυμοι, Μονοζυγωτικοί Δίδυμοι. Κλινικές Συσχετίσεις - Κλινικά Προβλήματα.
- Οι Κοιλότητες του Σώματος και οι Ορογόνοι Υμένες. Σχηματισμός της Κοιλωματικής ή Σπλαγχνικής Κοιλότητας, το Διάφραγμα και η Θωρακική Κοιλότητα, τα Μεσεντέρια και η Περιτοναϊκή Κοιλότητα. Κλινικές Συσχετίσεις - Κλινικά Προβλήματα.

- Συγγενείς Ανατομικές Ανωμαλίες η Διαμαρτίες της Διάπλασης του Ανθρώπου. Ταξινόμηση των Συγγενών Ανωμαλιών. Ανωμαλίες που προκαλούνται από Γενετικούς Παράγοντες. Ανωμαλίες που προκαλούνται από Περιβαλλοντικούς Παράγοντες. Ανωμαλίες που προκαλούνται λόγω Πολυπαραγοντικής Κληρονομικότητας. Κλινικές Συσχετίσεις - Κλινικά Προβλήματα.

### **Εργαστήρια**

- Εργαστήριο Προετοιμασία των ιστών για μικροσκοπική εξέταση
- Εργαστήριο Επιθηλιακού Ιστού
- Εργαστήριο Ίδιου Συνδετικού Ιστού και Λιπώδους Ιστού
- Εργαστήριο Οστίτη Ιστού.
- Εργαστήριο Χόνδρου
- Εργαστήριο Νευρικού Ιστού
- Εργαστήριο Λεμφικών Οργάνων
- Εργαστήριο Μαστού Δέρματος

### **ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ - ΕΜΒΡΥΟΛΟΓΙΑ II**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

**Περιγραφή**

2<sup>ο</sup> Έτος, Γ' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 3, Εργαστήριο: 3, Φροντιστήριο: - (την εβδομάδα)

5

Ε. Πέτρου-Παπαδάκη, Μ. Ασημακοπούλου, Δ. Παπαχρήστου, Β. Μπράβου

#### **Ιστολογία II:**

Μελέτη και κατανόηση της μικροσκοπικής δομής των κυττάρων, ιστών και οργάνων του ανθρωπίνου σώματος και η συσχέτιση της μικροσκοπικής δομής με την φυσιολογική τους λειτουργία. Οι γνώσεις που παρέχονται στο μάθημα της Ιστολογίας επεκτείνονται συχνά και στα συναφή πεδία της κυτταρικής και μοριακής βιολογίας, της βιοχημείας της παθολογικής ανατομίας και κυρίως της φυσιολογίας. Αυτή η συνύφανση της ύλης επιτρέπει στον φοιτητή να κατανοήσει πλήρως την αλληλένδετη σχέση μεταξύ της δομής και της λειτουργίας των κυττάρων, ιστών και οργανικών συστημάτων του ανθρώπου.

#### **Εμβρυολογία II:**

Η μελέτη και κατανόηση των μορφολογικών και μοριακών αλλαγών που υφίστανται τα κύτταρα, οι ιστοί τα όργανα και το ανθρώπινο σώμα ως σύνολο από το στάδιο των γεννητικών κυττάρων του κάθε γονέα μέχρι τον προκύπτοντα ενήλικα. Η κατανόηση της εμβρυολογικής βάσης των συγγενών ανωμαλιών του ανθρώπου η οποία εξαρτάται από την γνώση της φυσιολογικής ανάπτυξης σε μορφολογικό και μοριακό επίπεδο και των πιθανών παρεκκλίσεων της.

#### **Μεθοδολογία:**

Εργαστηριακές Ασκήσεις Ιστολογίας

- Φωτομικροσκόπια.
- Ιστολογικές τομές όλων των φυσιολογικών ιστών και οργάνων του



Ανθρωπίνου Σώματος (Χρώση Η&Ε).

- Ειδικές χρώσεις (PAS,PAS-d, Alcian blue κλπ.).
- Ιστολογικές τομές παθολογικών ιστών και οργάνων με σκοπό την κατανόηση από τον φοιτητή της σημασίας της ιστολογίας (της φυσιολογικής μικροσκοπικής δομής) στην φυσιολογική λειτουργία ενός ιστού ή οργάνου και τι μπορεί να συμβεί όταν αυτή η δομή διαταράσσεται.

## ΙΣΤΟΛΟΓΙΑ II:

- Κυκλοφορικό Σύστημα-Καρδιά
  - Ενδοκάρδιο-Μυοκάρδιο-Επικάρδιο, Κολποκοιλιακές και Μηνοειδείς βαλβίδες. Ινώδης Σκελετός. Ερεθισματαγωγό Σύστημα. Ιστοφυσιολογία-Κλινικές Συσχετίσεις-Κλινικά Προβλήματα.
- Αναπνευστικό Σύστημα
  - Ρινική Κοιλότητα (Αναπνευστικό Επιθήλιο-Οσφρητικός Βλεννογόνος), Ρινοφάρυγγας-Φαρυγγική Αμυγδαλή, Λάρυγγας (Υαλοειδείς-Ελαστικοί χόνδροι, Λαρυγγική Κοιλότης-Νόθες και Γνήσιες φωνητικές Χορδές). Τραχεία (Αναπνευστικό Επιθήλιο-Ινοελαστικός Σύνδεσμος-Τραχειακός μυς). Βρογχικό Δένδρο (Εξωπνευμονικοί βρόγχοι-Ενδοπνευμονικοί Βρόγχοι-Βρογχιόλια (Τελικά και Αναπνευστικά). Κυψελιδικοί Πόροι-Κυψελιδικοί Σάκοι-Κυψελίδες. Μεσοκυψελιδικά διαφράγματα, Φραγμός Αίματος-Αέρα. Ιστοφυσιολογία-Κλινικές Συσχετίσεις-Κλινικά Προβλήματα.
- Πεπτικό Σύστημα
  - Βλεννογόνος στόματος γενικά γνωρίσματα, γλώσσα, θηλές γλώσσας-γευστικοί κάλυκες.
  - Σιελογόνοι Αδένες (Μείζονες-Ελάσσονες).
  - Γενικά γνωρίσματα του Γαστρεντερικού Σωλήνα: Βλεννογόνος Βλεννογόνα μυϊκή στιβάδα, Υποβλεννογόνιος, Μυϊκός Χιτώνας και Ορογόνος ή Ξεχωριστός Χιτώνας.
  - Νεύρωση του Γαστρεντερικού Σωλήνα.
  - Οισοφάγος, Στόμαχος, Λεπτό έντερο, Παχύ Έντερο (τυφλό-σκωληκοειδής απόφυση, κόλον ορθό και πρωκτός. Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.
  - Ήπαρ-Πάγκρεας.
  - Ιστοφυσιολογία -Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.
- Ενδοκρινικό Σύστημα
  - Ενδοκρινικό Σύστημα Γενικές Αρχές, Ενδοκρινικό και Νευρικό σύστημα, Ορμόνες-κύτταρα-στόχοι των ορμονών. Κοινά Χαρακτηριστικά της Δομής των Ενδοκρινών Αδένων-Ιδιαίτερα Χαρακτηριστικά των Ενδοκρινικών Κυττάρων.
  - Υποθάλαμος-Υπόφυση (αδενούπόφυση-νευροϋπόφυση), Θυρεοειδής αδένας, Παραθυρεοειδείς αδένες, Επινεφρίδια (μυελώδη ουσία –φλοιώδη ουσία), Κωνάριο ή επίφυση, Θύμος αδένας.
  - Ενδοκρινής μοίρα του παγκρέατος, ενδοκρινής μοίρα των όρχεων, ενδοκρινής μοίρα των ωοθηκών, Πλακούντας.
  - Διάχυτο Ενδοκρινικό Σύστημα.
  - Ιστοφυσιολογία - Κλινικές Συσχετίσεις-Κλινικά Προβλήματα.
- Ουροποιητικό Σύστημα
  - Νεφροί (Φλοιώδης, Μυελώδης Μοίρα, Μυελικές Πυραμίδες). Κυκλοφορία του Αίματος. Νεφρικοί Λοβοί και Νεφρικά Λόβια.

Νεφρώνας-Γενική Οργάνωση του Νεφρώνα. Τύποι Νεφρώνων. Αθροιστικά Σωληνάρια και Πόροι. Νεφρικά Σωμάτια και Διήθηση του Αίματος. Μεσάγγειο. Παρασπειραματική Συσκευή. Διάμεσος Ιστός του Νεφρού.

- Πυελοκαλυκτικό Σύστημα. Ουρητήρες. Ουροδόχος Κύστη. Ουρήθρα.
- Ιστοφυσιολογία-Κλινικές Συσχετίσεις-Κλινικά Προβλήματα.
- Γεννητικό Σύστημα άρρενος
  - Ανάπτυξη και δομή Όρχων, Σπερματικά Σωληνάρια-Σπερματογένεση, Ενδοορχικοί Πόροι, Επιδιδυμίδα, Σπερματικός Πόρος, Επικουρικοί Γεννητικοί Αδένες (Σπερματοδόχες Κύστεις, Προστάτης, Βολβουρηθραίοι), Πέος (Σηραγγώδη Σώματα Πέους-Σπογγώδες Σώμα Ουρήθρας), Ιστοφυσιολογία-Κλινικές Συσχετίσεις-Κλινικά Προβλήματα.
- Γεννητικό Σύστημα θήλεος
  - Δομή Ωοθηκών(Φλοιός-Μυελός), Ανάπτυξη Ωοθυλακίων, Ατρησία Ωοθυλακίων, Λευκό και Ωχρό Σωμάτιο. Δομή Ωαγωγών, Δομή Μήτρας (Ενδομήτριο-Εμμηνορρυσιακός Κύκλος-Μυομήτριο-Ορογόνος), Τράχηλος, Κολέος, Έξω Γεννητικά Όργανα. Ιστοφυσιολογία-Κλινικές Συσχετίσεις-Κλινικά Προβλήματα.
- Μαστός
  - Ανάπτυξη, Λοβοί-Σωληνοκυψελοειδείς Αδένες-Λιπώδης Ιστός, Γαλακτοφόροι πόροι, Θηλή και Θηλαία Άλως, Αδρανής Μαστός, Μαστός κατά την Κύηση και την Γαλουχία. Ιστοφυσιολογία-Κλινικές Συσχετίσεις-Κλινικά Προβλήματα.
- Δέρμα
  - Επιδερμίδα-Χόριο-Υποδόριος Ιστός. Στιβάδες και Κύτταρα της επιδερμίδας. Εξαρτήματα του Δέρματος (Τρίχες, Όνυχες, Ιδρωτοποιοί-Σμηγματογόνοι Αδένες). Αγγεία και Αισθητικοί Υποδοχείς του Δέρματος. Ιστοφυσιολογία - Κλινικές Συσχετίσεις-Κλινικά Προβλήματα.
- Οφθαλμός
- Οφθαλμικός Βολβός (Ινώδης, Αγγειώδης Χιτώνας και Αμφιβληστροειδής)
- Επικουρικά Μόρια Οφθαλμού: Επιτεφυκώτας, βλέφαρα και δακρυϊκή συσκευή
- Ιστοφυσιολογία-Κλινικές Συσχετίσεις-Κλινικά Προβλήματα
- Ους
  - Έξω Ούς, Μέσο Ούς και Έσω Ούς.

## ΕΜΒΡΥΟΛΟΓΙΑ II:

- Σκελετικό Σύστημα:
  - Διάπλαση του Οστού και του Χόνδρου, Διάπλαση των Αρθρώσεων, Διάπλαση του Αξονικού Σκελετού, της Σπονδυλικής Στήλης, των Πλευρών, του Στέρνου, του Κρανίου.
- Μυϊκό Σύστημα:
  - Διάπλαση των Γραμμωτών Σκελετικών Μυών, Διάπλαση των Λείων Μυών, Διάπλαση του Καρδιακού Μυός.
- Διάπλαση των Άκρων:
  - Διάπλαση του Σκελετού των Άκρων Δερματική Νεύρωση των Άκρων Αγγείωση των Άκρων, Ανωμαλίες των Άκρων.

- Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.
- Καρδιαγγειακό Σύστημα:
  - Σχηματισμός και Θέση του Καρδιακού Σωλήνα (Καρδιογόνος Χώρα, Ενδοκαρδιακοί Σωλήνες, Μονήρης Αρχέγονος Καρδιακός Σωλήνας, Αρχέγονες Καρδιακές Κοιλότητες, Φλεβώδης Κόλπος Αρχέγονος Κόλπος και Κοιλία, Καρδιακός Βολβός, Καρδιακός Κώνος και Αρτηριακός Κορμός). Ο Σχηματισμός της Καρδιακής Αγκύλης.
  - Διαχωρισμός της Αρχέγονης Καρδιάς (Διαχωρισμός των Κόλπων Σχηματισμός-Διαφράγματος στον Κοινό Καρδιακό Κόλπο, Διαίρεση του Κολποκοιλιακού Σωλήνα-Σχηματισμός Διαφράγματος στον Κολποκοιλιακό Σωλήνα, Διαχωρισμός των Κοιλιών-Ο Σχηματισμός του Μεσοκοιλιακού Διαφράγματος, Κωνοκορμικό Διάφραγμα-Ο Σχηματισμός Διαφράγματος στον Αρτηριακό Κορμό και στον Αρτηριακό Κώνο).
  - Σχηματισμός Κολποκοιλιακών και Μηνοειδών Βαλβίδων. Σχηματισμός Ερεθισματοπαγώγου Συστήματος Καρδιάς.
  - Συγγενείς Ανωμαλίες.
  - Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.
- Η ανάπτυξη του Αγγειακού Συστήματος:
  - Αρτηριακό σύστημα: Αορτικός Σάκος, Αορτικά Τόξα, Παράγωγα των Αορτικών Τόξων. Οι Λεκιθικές και οι Ομφαλικές Αρτηρίες.
  - Το Φλεβικό Σύστημα στο Έμβρυο, οι Λεκιθικές Φλέβες, οι Ομφαλικές Φλέβες, οι Κύριες Φλέβες.
  - Εμβρυϊκή Κυκλοφορία. Αλλαγές της Κυκλοφορίας του Αίματος κατά την γέννηση.
  - Ανάπτυξη Λεμφικού Συστήματος (Λεμφικοί Σάκοι και Λεμφικοί Πόροι).
  - Συγγενείς Ανωμαλίες.
  - Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.
- Αναπνευστικό Σύστημα:
  - Η Αρχική Καταβολή του Αναπνευστικού Συστήματος, η Λαρυγγοτραχειακή Αύλακα, το Λαρυγγοτραχειακό Εκκόλπωμα, η Ανάπτυξη του Λάρυγγος, το Τραχειοαναπνευστικό ή Πνευμονικό Βλάστημα, η Εξέλιξη Του Τραχειοαναπνευστικού Βλαστήματος, η ανάπτυξη του Τραχειοοισοφαγικού Διαφράγματος, η Διάπλαση της Τραχείας και των Καταβολών των Πνευμόνων, Ανωμαλίες στον Σχηματισμό της Ανάπτυξης της Τραχείας, οι Περικαρδιοπεριτοναϊκοί Πόροι, οι Υπεζωκοτοπερικαρδιακές Πτυχές και οι Υπεζωκοτοπεριτοναϊκοί Υμένες
  - Η Σωληνογένεση (tubulogenesis) και η Διακλάδωση (branching) και η αντίδραση του Επιθήλιου με το Υποκείμενο Σπλαγχνικό Μεσόδερμα
  - Ωρίμανση Πνευμόνων (Εμβρυϊκή, Ψευδοαδενική, Σωληνώδης Περίοδος, Περίοδος τελικών σάκων, Κυψελιδική Περίοδος)
  - Σύνδρομο Αναπνευστικής Δυσχέρειας Των Πρόωρων Νεογνών, Νόσος Υαλίνης Μεμβράνης
  - Συγγενείς Ανωμαλίες
  - Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα
- Ενδοκρινικό Σύστημα:
  - Φαρυγγικά τόξα και Φαρυγγικοί Θύλακοι, το Ενδόδερμα των Φαρυγγικών Θυλάκων και τα Παράγωγα του (οι Παραθυρεοειδείς αδένες, ο Θύμος, και ο Θυρεοειδής αδένας). Καταβολή Του

- Θυρεοειδούς Αδένα. Μετανάστευση του Θυρεοειδικού Βλαστήματος και Θυρεογλωσσικός Πόρος.
- Τελοβραγχιακά Σωματίδια και Παραθυλακίωδη Κύτταρα του Θυρεοειδούς Αδένα.
  - Θυρεοειδής Αδένας Συγγενείς Ανωμαλίες. Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.
  - Παραθυρεοειδείς Αδένες Άνω και Κάτω και Τρίτος και Τέταρτος Φαρυγγικός Θύλακος. Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.
  - Καταβολή Επινεφριδίων (Φλοιός και Μεσοθήλιο - Μυελός και Κύτταρα Της Νευρικής Ακρολοφίας). Εμβρυϊκός και Οριστικός Επινεφριδιακός Φλοιός. Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα
  - Καταβολή Υπόφυσης, Διεγκέφαλος Επαγωγικά Γεγονότα: Δημιουργία της Χοανικής Απόφυσης
  - Διεγκέφαλος Επαγωγικά Γεγονότα: Δημιουργία του Θυλάκου του Rathke. Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.
  - Καταβολή Θύμου αδένα και Τρίτος Φαρυγγικός Θύλακος. Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.
  - Η Οροφή του Διεγκεφάλου και η Καταβολή της Επίφυσης.
  - Κλινικές Συσχετίσεις και Κλινικά Προβλήματα.
- Πεπτικό Σύστημα:
    - Το πρόσθιο έντερο. Διάπλαση Οισοφάγου, Διάπλαση Στομάχου, Επιπλοϊκός Θύλακος, Διάπλαση του Δωδεκαδακτύλου, Διάπλαση του Ήπατος και των Εξωηπατικών Χοληφόρων Πόρων, Διάπλαση του Παγκρέατος.
    - Το Μέσο Έντερο, Περιστροφή της Αγκύλης του Μέσου Εντέρου. Το τυφλό και η Σκωληκοειδής Απόφυση. Το Οπίσθιο Έντερο Κλοάκη, ο Πρωκτικός Σωλήνας.
    - Κλινικές Συσχετίσεις-Κλινικά Προβλήματα.
  - Ουρογεννητικό σύστημα:
    - Σχηματισμός απεκκριτικών μονάδων - πρόνεφρος - μετάνεφρος
    - Διαντίδραση ουρητηρικής καταβολής -μεσεγγύματος - σχηματισμός πυελοκαλυκτικού συστήματος. Κανόνας Weigert-Meyer, Μηχανισμός κυστεοουρητηρικής παλινδρόμησης, Συγγ. Ανωμαλίες. Συγγενείς Ανωμαλίες νεφρών (αριθμός-θέση-πεταλοειδής νεφρός-σπογγοειδής νεφρός κα).
    - Σχηματισμός κατώτερου ουροποιητικού-ουροδόχος κύστη-ουρήθρα. Συγγενείς Ανωμαλίες.
    - Γονάδες-συγκριτική εμβρυολογία άρρενος-θήλεος.
    - Ωρίμανση γονάδων-σπερματογένεση-ωοθυλακιόγένεση.
    - Αλληλεπίδραση γονάδων-έσω γεννητικών οργάνων.
    - Σχηματισμός έξω γεννητικών οργάνων-επίδραση ορμονικών παραγόντων. Συγγενείς ανωμαλίες. Κλινικά προβλήματα.
  - Κεφαλή και λαιμός:
    - Φαρυγγικά τόξα, φαρυγγικές σχισμές, φαρυγγικοί θύλακοι: εμβρυϊκή ανάπτυξη και παράγωγά τους. Εμβρυϊκή ανάπτυξη του προσώπου. Συγγενείς ανωμαλίες, Σχιστίες.
  - Ους:
    - Εμβρυϊκή ανάπτυξη του έσω, μέσου και έξω ωτός, Συγγενείς ανωμαλίες.
  - Οφθαλμός:

- Εμβρυϊκή ανάπτυξη του αμφιβληστροειδούς, του χοριοειδούς και του σκληρού χιτώνα. Εμβρυϊκή ανάπτυξη του φακού, του υαλοειδούς σώματος, Συγγενείς ανωμαλίες.
- Κεντρικό Νευρικό Σύστημα. Επαγωγή του νευροεξωδέρματος, Νευρική πλάκα, Νευρικές πτυχές, Νευρικός σωλήνας, Εμβρυϊκή ανάπτυξη του νωτιαίου μυελού και του εγκεφάλου, Συγγενείς ανωμαλίες.

### Εργαστήρια

1. Εργαστήριο Κυκλοφορικού Συστήματος
2. Εργαστήριο Αναπνευστικού Συστήματος
3. Εργαστήριο Πεπτικού Συστήματος I
4. Εργαστήριο Πεπτικού Συστήματος II
5. Εργαστήριο Ουροποιητικού Συστήματος
6. Εργαστήριο Ενδοκρινικού Συστήματος
7. Εργαστήριο Γεννητικού Συστήματος Θήλεος
8. Εργαστήριο Γεννητικού Συστήματος Άρρενος

### ΝΕΥΡΟΑΝΑΤΟΜΙΑ – ΝΕΥΡΟΕΠΙΣΤΗΜΕΣ

2<sup>ο</sup> Έτος, Δ' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

**Η Νευροανατομία αποτελεί το ήμισυ του μαθήματος Νευροεπιστήμες.**

#### Ώρες

Διδασκαλία: 2, Εργαστήρια/Φροντιστήρια: 3 (την εβδομάδα/φοιτητή)

#### ECTS Units

6

#### Διδάσκοντες

Μ. Ασημακοπούλου

#### Περιγραφή

##### Εισαγωγή:

Η μελέτη της λειτουργικής ανατομικής του εγκεφάλου, με σκοπό την κατανόηση του βιολογικού υπόβαθρου των ασθενειών του Νευρικού Συστήματος. Μέσα από κλινικά προβλήματα διερευνώνται οι δυσλειτουργίες που απαντώνται στο Νευρικό Σύστημα του ανθρώπου, οι οποίες, ποικίλουν από απλές κινητικές και αισθητικές δυσλειτουργίες, έως πιο περίπλοκες, όπως οι αφασίες, η αμνησία και αγνωσίες.

##### Μεθοδολογία:

- Διαλέξεις, με στόχο την κατανόηση των νευρωνικών κυκλωμάτων και μηχανισμών που διέπουν τη λειτουργία του εγκεφάλου του ανθρώπου με έμφαση στις κλινικές συσχετίσεις σε αντίστοιχες δυσλειτουργίες.
- Εργαστηριακές ασκήσεις, σε μικρές ομάδες φοιτητών, οι οποίες περιλαμβάνουν μελέτη της ανατομίας του εγκεφάλου του ανθρώπου με τη βοήθεια νωπών παρασκευασμάτων, προπλάσμάτων και ιστολογικών παρασκευασμάτων και απεικονιστικών μεθόδων (Μαγνητική τομογραφία και Virtual Anatomy).
- Παρουσίαση και συζήτηση κλινικών προβλημάτων, με τη συνεργασία ειδικευμένων ιατρών στη Νευρολογία/Νευροχειρουργική, σε μικρές ομάδες φοιτητών.
- Εκπαιδευτικό υλικό στο e-class (διαλέξεις, εκπαιδευτικοί στόχοι, κλινικά προβλήματα, χρήσιμοι ιστότοποι, περιοδικά)

##### Περιεχόμενα:

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

- **Δομή του νευρώνα, Νευρογλοία, Οργάνωση του Νευρικού Ιστού**
- **Δομή και Λειτουργική Τοπογραφία των τμημάτων του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος** (Νωτιαίος μυελός, Εγκεφαλικό Στέλεχος, Διάμεσος εγκέφαλος, Τελικός εγκέφαλος, Παρεγκεφαλίδα), **Οι μήνιγγες**
- **Οργάνωση του Νευρικού Συστήματος σε Επιμήκη Συστήματα και Οριζόντια Επίπεδα**
- **Διάγνωση των Νευρολογικών Ασθενειών: Ανατομική Εντόπιση**

#### ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

- **Εμβρυϊκή Ανάπτυξη** (Νευρικός Σωλήνας, Νευρικές Ακρολοφίες, Μηχανισμοί δημιουργίας των συνάψεων, Ο ρόλος του μικροπεριβάλλοντος στην ανάπτυξη του Νευρικού Συστήματος)
- **Μετ-εμβρυϊκή Ανάπτυξη**

#### ΕΠΙΜΗΚΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

- **Αισθητικά Συστήματα**  
Μορφές αισθητικότητας, Υποδοχείς αισθητικότητας, Αισθητικές Ίνες Οδοί Αισθητικότητας: Σωματικής Αισθητικότητας (Πόνου, Θερμοκρασίας, Αδράς Αφής, Διακριτικής Αφής, Συνειδητής εν τω βάθει Αισθητικότητας και άλλες ανιούσες Σωματοαισθητικές οδοί), Μη Συνειδητής Αισθητικότητας (Νωτιαιο-παρεγκεφαλιδικά δεμάτια), Ειδική Σωματική Αισθητικότητα (Όραση, Ακοή, Ισορροπία), και Ειδική Σπλαχνική Αισθητικότητα (Όσφρηση, Γεύση)
- **Κινητικά Συστήματα**  
Κατώτεροι Κινητικοί Νευρώνες και Μύες, Αντανακλαστικά, Μυϊκός τόνος, Βλάβη του Κατώτερου Κινητικού Νευρώνα και Αναγέννηση Πυραμιδικό δεμάτιο (Φλοιονωτιαίο), Έμμεσες Φλοιονωτιαίες Οδοί Κινητικός Φλοιός και έλεγχος των εκουσιών κινήσεων Συμπτώματα από Βλάβη στον Ανώτερο Κινητικό Νευρώνα Βασικά γάγγλια (Δομή και Συνδέσεις, Κυκλώματα Ελέγχου του Κινητικού Συστήματος, Ασθένειες που σχετίζονται με βλάβη των Βασικών Γαγγλίων)  
Παρεγκεφαλίδα (Υποδιαιρέσεις, Προσαγωγές και Απαγωγές Ίνες, Κυκλώματα ελέγχου του Κινητικού Συστήματος, Λειτουργίες της παρεγκεφαλίδας και Συμπτώματα σε ασθένειες)  
Οφθαλμοκινητικό Σύστημα (Κινήσεις των Οφθαλμών και Οφθαλμοκινητικοί Μύες, Εγκεφαλικό Στέλεχος και Παρεγκεφαλιδικός Έλεγχος των κινήσεων των Οφθαλμών, Φλοιϊκός Έλεγχος των κινήσεων των Οφθαλμών)
- **Σύστημα Ρύθμισης Εσωτερικού Περιβάλλοντος**  
Λειτουργική Ανατομική  
Σπλαχνικοί Κινητικοί Νευρώνες: Συμπαθητικό και Παρασυμπαθητικό Σύστημα  
Σπλαχνικοί Αισθητικοί Νευρώνες και Σπλαχνικά Αντανακλαστικά Κλινικές Συσχετίσεις
- **Σύστημα Συνείδησης**  
Λειτουργική Ανατομική  
Κλινικές Συσχετίσεις
- **Το Σύστημα των Κοιλιών του Εγκεφάλου και Το Εγκεφαλο-Νωτιαίο Υγρό**
- **Αγγείωση του ΚΝΣ** (Εγκεφαλική Αιμάτωση και Αιματο-Εγκεφαλικός Φραγμός, Αρτηριακό Σύστημα, Φλεβικό Σύστημα, Κλινικές Συσχετίσεις)

## ΟΡΙΖΟΝΤΙΑ ΕΠΙΠΕΔΑ

- **Περιφερικό επίπεδο**  
Επανάληψη των στόχων που έχουν συμπεριληφθεί στην ύλη της Ανατομίας Ι
- **Σπονδυλικό επίπεδο**  
Ανατομία και Λειτουργίες του Νωτιαίου Μυελού  
Νωτιαία Αντανακλαστικά  
Κλινικές Συσχετίσεις
- **Υποσκληνίδιο επίπεδο**  
Ανατομία και Λειτουργίες του Εγκεφαλικού Στελέχους  
Εγκεφαλικό Στέλεχος και Πυρήνες Κρανιακών Νεύρων  
Ανατομία και Λειτουργίες της Παρεγκεφαλίδας  
Ακουστικό και Αιθουσαίο Σύστημα  
Κλινικές Συσχετίσεις
- **Υπερσκληνίδιο επίπεδο**  
Θάλαμος, Υποθάλαμος  
Οπτικό Σύστημα  
Τελικός Εγκέφαλος (Οργάνωση, Συνδέσεις και Λειτουργίες του Φλοιού των Εγκεφαλικών Ημισφαιρίων)  
Δομές και λειτουργίες του Μεταιχμιακού (Λιμπικού) Συστήματος  
Κλινικές Συσχετίσεις

### Εργαστηριακές ασκήσεις (υποχρεωτικές):

#### 1. Δομές Σπονδυλικού επιπέδου

Νωτιαίος μυελός: Μακρο-μικροσκοπική ανατομική

Ρίζες νωτιαίων νευρών, νωτιαία νεύρα, μήνιγγες

Αγγείωση του νωτιαίου μυελού

#### 2. Δομές του υποσκληνιδίου επιπέδου (οπισθίου βόθρου)

Εγκεφαλικό στέλεχος (προμήκης, γέφυρα, μέσος εγκέφαλος): Μακρο-μικροσκοπική ανατομική

Εγκεφαλικό στέλεχος και κρανιακά νεύρα: πυρήνες, έκφυση και λειτουργία

Παρεγκεφαλίδα: Μακρο-μικροσκοπική ανατομική

Αγγείωση του εγκεφαλικού στελέχους και παρεγκεφαλίδας

#### 3. Δομές του υπερσκληνιδίου επιπέδου

Διάμεσος εγκέφαλος (θάλαμος, υποθάλαμος, επιθάλαμος, υποθαλάμια χώρα):

Μακρο-μικροσκοπική ανατομική

Εγκεφαλικά ημισφαίρια (βασικά γάγγλια, λευκή ουσία, φλοιός): Μακρο-μικροσκοπική ανατομική

Αγγείωση των δομών του υπερσκληνιδίου επιπέδου

#### 4. Ανιόντα δεμάτια: Τοπογραφική ανατομική στο Σπονδυλικό, Υποσκληνίδιο και Υπερσκληνίδιο επίπεδο

#### 5. Κατιόντα δεμάτια: Τοπογραφική ανατομική στο Σπονδυλικό, Υποσκληνίδιο και Υπερσκληνίδιο επίπεδο

### Φροντιστήρια (υποχρεωτικά):

#### 1. Διάγνωση των δυσλειτουργιών στο Νευρικό Σύστημα και ανατομική εντόπιση

Απλά κλινικά προβλήματα προκειμένου οι φοιτητές να εξοικειωθούν με την εντόπιση νευρολογικών δυσλειτουργιών βάσει συμπτωμάτων.

#### 2. Αισθητικά συστήματα

Κλινικά σύνδρομα του νωτιαίου μυελού και αισθητικές δυσλειτουργίες από βλάβες στο υποσκληνίδιο και υπερσκληνίδιο επίπεδο.

#### 3. Κινητικά συστήματα (Οδοί άμεσης και έμμεσης ενεργοποίησης, Κυκλώματα

#### **ελέγχου-βασικά γάγγλια, παρεγκεφαλίδα)**

Κλινικά προβλήματα που αφορούν βλάβη των κατιουσών οδών, των βασικών γαγγλίων και της παρεγκεφαλίδας.

#### **4. Αγγείωση του εγκεφάλου και του νωτιαίου μυελού**

Κλινικά προβλήματα σχετικά με τα αγγειακά σύνδρομα, ανευρύσματα, υπαραχνοειδή και εγκεφαλική αιμορραγία.

#### **5. Α. Αιθουσαίο σύστημα, Οφθαλμοκινητικό σύστημα, Οπτικό σύστημα και κλινικές συσχετίσεις, Β. Σύστημα συνείδησης και κλινικές συσχετίσεις**

### **ΠΑΘΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΟΣΤΙΤΗ ΙΣΤΟΥ**

#### **Ωρες**

3<sup>ο</sup> Έτος, Ε' Εξάμηνο (κατ' επιλογήν)

#### **ECTS Units**

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: 2, Φροντιστήριο: - (την εβδομάδα)

#### **Διδάσκοντες**

4

Δ. Παπαχήστου

#### **Περιγραφή**

Το μάθημα στοχεύει: α) στην παρουσίαση των σύγχρονων βασικών μοριακών και κυτταρικών μηχανισμών που διέπουν την φυσιολογική λειτουργία του οστίτη ιστού και του χόνδρου, β) στην εμπέδωση των μηχανισμών που ενέχονται στην παθογένεια συγκεκριμένων μεταβολικών, τραυματικών, εκφυλιστικών, φλεγμονωδών και νεοπλασματικών σκελετικών νοσημάτων, γ) στην κατανόηση του τρόπου εφαρμογής των ανωτέρω πληροφοριών στη σύγχρονη διάγνωση και θεραπεία των παθήσεων οστού και χόνδρου.

Το μάθημα διδάσκεται στο 5<sup>ο</sup> εξάμηνο σπουδών με 2 ώρες / εβδομάδα. Η διδασκαλία του μαθήματος προϋποθέτει τη γνώση της δομικής/μορφολογικής και λειτουργικής οργάνωσης του οστού, του χόνδρου και των άλλων ιστών του ανθρωπίνου σώματος που αποτελούν το αντικείμενο των βασικών μαθημάτων «Ανατομία I&II», «Ιστολογία-Εμβρυολογία I&II».

Στο μάθημα αυτό θα παρουσιαστούν/αναλυθούν οι εξής θεματικές ενότητες:

- Βασικές αρχές ιστολογίας, εμβρυολογίας και μοριακής βιολογίας οστίτη ιστού και χόνδρου
- Μοριακοί μηχανισμοί ρύθμισης της ενδοχόνδριας και ενδομεμβρανώδους οστεοποίησης
- Ιστολογικές, ιστοχημικές και μοριακές μέθοδοι μελέτης των οστικών νοσημάτων
- Μονοπάτια μεταγωγής σήματος και μεταγραφικοί παράγοντες που ρυθμίζουν τη μηχανοεπαγωγή στα οστά
- Ο ρόλος των microRNAs στη ρύθμιση της λειτουργίας οστού και χόνδρου σε φυσιολογικές και παθολογικές καταστάσεις
- Μοριακή ανατομική της πώρωσης των καταγμάτων
- Οστεοπόρωση: από τη μοριακή διάγνωση στην εξατομικευμένη θεραπεία
- Αιμοποιητικά stem cells και οστά: φίλοι ή εχθροί;
- Οστικές μεταστάσεις: Από τα κυτταρικά και μοριακά μονοπάτια στη βιολογική θεραπεία
- Μοριακοί μηχανισμοί που ενέχονται στην παθογένεια των σαρκωμάτων: νέα «μονοπάτια» προς σύγχρονες θεραπευτικές προσεγγίσεις



- Οστεοαρθρίτιδα: Σηματοδοτικά μονοπάτια, μοριακή διάγνωση, στοχευμένη θεραπεία
- Φαρμακογονιδιωματική των νοσημάτων του οστίτη ιστού και του χόνδρου
- Παχυσαρκία και νοσήματα του οστίτη ιστού και χόνδρου: ποια ακριβώς είναι η σχέση τους; - σύγχρονες αντιλήψεις

**ΚΛΙΝΙΚΗ** 3<sup>ο</sup> Έτος, Ε' Εξάμηνο (κατ' επιλογήν)

**ΝΕΥΡΟΑΝΑΤΟΜΙΚΗ – ΜΟΡΙΑΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ**

**Ώρες** Διδασκαλία: 2, Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - (την εβδομάδα)

**ECTS** 4 Units

**Διδάσκοντες** Ε. Πέτρου-Παπαδάκη, Β. Μπράβου

**Περιγραφή**

#### **Κλινική νευροανατομική**

Η συμβολή της γνώσης της Νευροανατομίας στην διάγνωση και κατανόηση νευρολογικών και νευροψυχιατρικών νόσων.

#### **Μοριακή ανατομική**

Το μάθημα της Μοριακής Ανατομικής έχει ως στόχο:

- Την μελέτη του φυσιολογικού μοριακού προφίλ των κυττάρων, ιστών και οργάνων του σώματος του ανθρώπου, σε διάφορα στάδια ανάπτυξης, και την συσχέτιση της μοριακής, μικροσκοπικής και υπερμικροσκοπικής τους δομής με την φυσιολογική τους λειτουργία.
- Την μελέτη των δομικών (σε μοριακό, μικροσκοπικό και υπερμικροσκοπικό επίπεδο) και λειτουργικών διαταραχών των κυττάρων, ιστών και των οργάνων του ανθρωπίνου σώματος που αποτελούν θεμελιώδεις απαντήσεις σε παθολογικά ερεθίσματα και εκδηλώνονται ως νόσοι.
- Η μορφολογία των ιστών αντανακλά στις περισσότερες περιπτώσεις πολλές διαταραχές σε μοριακό επίπεδο, για την ταυτοποίηση των οποίων είναι απαραίτητη η θεωρητική κατάρτιση μοριακών τεχνικών, η οποία πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητως και από την ικανότητα πρακτικής εφαρμογής αυτών (πχ. τεχνικές ανάλυσης DNA, RNA και πρωτεϊνών).

Η ύλη του μαθήματος περιλαμβάνει:

#### **ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΕΥΡΟΑΝΑΤΟΜΙΚΗ**

Νευροανατομικό Υπόστρωμα Ενδοκρανιακής Υπέρτασης και εγκεφαλικού οιδήματος, Νευροανατομικό Υπόστρωμα νευροεκφυλιστικών παθήσεων, Νευροανατομικό Υπόστρωμα φλεγμονωδών και αυτοάνοσων παθήσεων, Νευροανατομικό Υπόστρωμα κρανιοεγκεφαλικών κακώσεων και αγγειακών εγκεφαλικών παθήσεων, Νευροανατομικό υπόστρωμα όγκων εγκεφάλου και διαταραχών λόγου, Νευροανατομικό υπόστρωμα του στρες, του φόβου και του άγχους, Νευροανατομικό υπόστρωμα της κατάθλιψης και των ψυχώσεων, Νευροανατομικό υπόστρωμα της συναισθηματικής ταύτισης και του αυτισμού, Νευροανατομικό υπόστρωμα εθισμού

#### **ΜΟΡΙΑΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ**

Μοριακή Αναπτυξιακή Ανατομική πχ (Επικοινωνία κυττάρου με κύτταρο κατά

την ανάπτυξη του ανθρώπινου οργανισμού: επιθηλιακή - μεσεγχυματική διαντίδραση και παρακρινείς παράγοντες), Μοριακή Ανατομική των κυττάρων του σώματος του Ανθρώπου πχ (Ενδοθηλιακού κυττάρου, ποδοκυττάρου, καλυκοειδούς κυττάρου), Μοριακή Ανατομική των Βασικών Ιστών του σώματος του Ανθρώπου Π.Χ. (Μοριακή Ανατομική Επιθηλιακού ιστού), Μοριακή Ανατομική Οργάνων του σώματος του Ανθρώπου πχ (Μοριακή Ανατομική νεφρών και πειραματική νεφρική νόσος). Μοριακή Ανατομική Γήρανσης Ιστών και Οργάνων του σώματος του Ανθρώπου πχ ( Γήρανση και εγκέφαλος).

Οι φοιτητές βαθμολογούνται με βάση την ενεργό συμμετοχή τους στις παρουσιάσεις των ομιλητών και με βάση σύντομες δικές τους παρουσιάσεις.

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ

**Διεύθυνση** Κτίριο Προκλινικών Λειτουργιών  
Πανεπιστημιούπολη (Ρίο) Πάτρα  
Τηλ.: 2610- 999155, Fax: 2610-997215

**ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ**

**Διευθυντής** Καθ. Γεώργιος Κωστόπουλος

**Καθηγητές** Φεβρωνία Αγγελάτου, Αδαμαντία Μητσάκου  
**Αναπλ. Καθηγητές** Κων/νος Παπαθεοδωρόπουλος, Γεώργιος Σταθόπουλος, Σταύρος Ταραβήρας.

**Επίκ. Καθηγητές** Γεωργία Βουκελάτου

**Λέκτορες** -

**Ε.Τ.Ε.Π.** -

**\*Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία Ι: Τα μέλη ΔΕΠ του Εργαστηρίου Φυσιολογίας δεν προσκαλούνται πλέον να συμβάλουν στα μαθήματα απαρτιωμένης διδασκαλίας**

Σκοπός των μαθημάτων της Φυσιολογίας είναι η διδασκαλία στους φοιτητές της Ιατρικής των φυσιολογικών λειτουργιών του ανθρώπινου οργανισμού και των επιδράσεων των μεταβολών του εξωτερικού περιβάλλοντος στις λειτουργίες αυτές.

<b>ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ I</b>	1 <sup>ο</sup> Έτος, Β' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)
<b>Ώρες</b>	Διδασκαλία: 6, Εργαστήρια/Φροντιστήρια: 3, (την εβδομάδα)
<b>ECTS Units</b>	6
<b>Διδάσκοντες</b>	Φ. Αγγελάτου, Γ. Κωστόπουλος, Κ. Παπαθεοδωρόπουλος, Γ. Σταθόπουλος, Σ. Ταραβήρας (Διδασκαλία). Φ. Αγγελάτου, Κ. Παπαθεοδωρόπουλος, Γ. Σταθόπουλος, Σ. Ταραβήρας (Εργαστήρια/Φροντιστήρια).

**Περιγραφή** **Γενική Φυσιολογία**

Ορισμός, βασικές αρχές και στόχοι της Φυσιολογίας. Λειτουργική οργάνωση του ανθρώπινου σώματος, έλεγχος του εσωτερικού περιβάλλοντος (ομοιόσταση), διακυτταρική επικοινωνία και μεταβολισμός ενέργειας. Γενικές λειτουργίες ζώντων κυττάρων, συστημάτων και οργανισμών. Διακίνηση μέσα από την κυτταρική μεμβράνη και αντλία καλίου-νατρίου. Κατανομή και σύνθεση των υγρών του σώματος.

**Ηλεκτροφυσιολογία της Μεμβράνης**

Σημαντικότητα μελέτης της ηλεκτροφυσιολογικής δραστηριότητας στην μεμβράνη. Γενικές αρχές λειτουργικής οργάνωσης των διεγέρσιμων κυττάρων. Ιοντικοί δίαυλοι. Μεμβρανική διαπερατότητα. Χημειοελεγχόμενοι και τάσεοελεγχόμενοι ιοντικοί δίαυλοι. Δυναμικό ισορροπίας ιόντος. Ηλεκτροχημική ισορροπία. Ηλεκτρικό μεμβρανικό δυναμικό. Μεμβρανικό δυναμικό ηρεμίας. Ηλεκτρεγερτική δύναμη ιόντος. Τοπικά δυναμικά και δυναμικό ενεργείας (ΔΕ). Ουδός ή κατώφλιο στην δημιουργία του ΔΕ. Μηχανισμός πρόκλησης ΔΕ. Περίοδος απόλυτης και σχετικής ανερεθιστότητας. Δυναμικό ενεργείας σε νευρικά και μυϊκά κύτταρα. ΔΕ σε καρδιακά μυϊκά κύτταρα. Τροποποίηση ηλεκτρικής δραστηριότητας των καρδιακών μυϊκών κυττάρων.

**Φυσιολογία Μυϊκού Κυττάρου**

Τύποι μυϊκών κυττάρων. Συνοπτική ηλεκτροφυσιολογία της νευρομυϊκής σύναψης. Κινητική μονάδα. Σύσταση σκελετικής μυϊκής ίνας. Ηλεκτρομηχανική σύζευξη στον σκελετικό μύ (σύζευξη διέγερσης-συστολής). Κύκλος εγκάρσιας γέφυρας. Μηχανικές ιδιότητες μύος. Ισομετρική και ισοτονική συστολή. Διαβάθμιση μυϊκής δύναμης. Παράγοντες καθορισμού μυϊκής τάσης. Ενεργειακές απαιτήσεις και ενεργειακές πηγές κατά την μυϊκή σύσπαση. Μυϊκός κάματος. Τύποι σκελετικών μυϊκών ινών. Μυϊκή δυσλειτουργία. Οι τρεις τύποι μυών.

**Μοριακή Κυτταρική Φυσιολογία - Κυτταρική Σηματοδότηση**

Αρχές φυσιολογικής ρύθμισης. Μορφές επικοινωνίας και σηματοδότησης. Μοριακή βάση κυτταρικής σηματοδότησης. Μορφές κυτταρικής σηματοδότησης. Περιγραφή χημικών σηματοδοτικών μορίων και μονοπατιών που επηρεάζουν την κυτταρική ομοιοστασία

**Φυσιολογία του αίματος**

Σύσταση και φυσιολογική λειτουργία του αίματος. Τα κύτταρα του αίματος μορφολογικά χαρακτηριστικά, οντογένεση και λειτουργία. Ερυθρά αιμοσφαίρια χαρακτηριστικά, λειτουργία (Βασική δομή της αιμοσφαιρίνης και ο ρόλος της στην

μεταφορά O<sub>2</sub>, Διατροφικές ελλείψεις που οδηγούν σε αναιμία, Μεταβολισμός σιδήρου, Αιμοσφαιρινοπάθειες-Δρεπανοκυτταρική αναιμία). Αιμόσταση (Αιμοπεταλιακή συσώρευση, Δημιουργία πήγματος θρόμβου, Αναστολή πήξης, Ινωδολυτικό σύστημα, Αντιπηκτικά φάρμακα), Κύτταρα ανοσοποιητικού συστήματος, Μη ειδικοί ανοσολογικοί μηχανισμοί, Φλεγμονή, Φαγοκυττάρωση, Συμπλήρωμα: Ενεργοποίηση και Λειτουργία, Ειδική ανοσολογική άμυνα (Μηχανισμοί επίκτητης λειτουργίας, Ανοσολογικές αποκρίσεις που απαιτούν αντισώματα, Αντιγόνα Αντισώματα, Θεωρία κλωνικής επιλογής, Ενεργοποίηση Β και Τ κυτταρων, Ανοσολογική απόκριση που διαμεσολαβείται από αντισώματα, Επιβλαβείς ανοσολογικές απαντήσεις, Απόρριψη μοσχευμάτων, Ομάδες αίματος, Άλλεργικές αντιδράσεις υπερευαισθησίας).

### **Φυσιολογία του κυκλοφορικού συστήματος**

Φυσιολογία της διέγερσης της καρδιάς. Δράση του νευρικού συστήματος στη διέγερση. Φυσιολογικό και παθολογικό ηλεκτροκαρδιογράφημα. Καρδιακές αρρυθμίες, μηχανισμοί επέλευσης. Φυσιολογία της καρδιακής συστολής. Όγκος παλμού και κατά λεπτόν όγκος του αίματος. Ρύθμιση της έντασης της συστολής της καρδιάς (δράση αυτόνομου νευρικού συστήματος, νόμος Starling, δράση ιόντων, φαρμάκων, θερμοκρασίες, συχνότητες κακώσεων κλπ. ). Φλεβογράφημα. Ηχοι της καρδιάς. Δυναμική της ροής του αίματος. Συστηματική και πνευμονική κυκλοφορία. Ροή του αίματος στις αρτηρίες. Αρτηριακή πίεση. Ροή του αίματος στα αρτηρίδια και τριχοειδή. Λεμφικό σύστημα. Οίδημα. Τοπικός και ιστικός έλεγχος της αιματικής ροής διά μέσου των ιστών. Νευρική και χημική ρύθμιση. Βραχυπρόθεσμη ρύθμιση της μέσης αρτηριακής πίεσης. Νευρικά ανατακλαστικά και ορμονικοί μηχανισμοί ταχείου ελέγχου της πίεσης. Μακροπρόθεσμη ρύθμιση της μέσης αρτηριακής πίεσης. Υπέρταση. Στεφανιαία αιματική ροή, έμφραγμα του μυοκαρδίου, καρδιακή ανεπάρκεια. Αιματική ροή κατά την ορθία στάση. Επίδραση της βαρύτητας. Αιματική ροή κατά την άσκηση. Εγκεφαλική, σπλαχνική, δερματική ροή. Κυκλοφορική καταπληξία.

### **Φυσιολογία του αναπνευστικού συστήματος**

Γενική δομή και οργάνωση του αναπνευστικού συστήματος. Αεραγωγοί, κυψελίδες, αναπνευστική μονάδα. Πιέσεις και συγκεντρώσεις αναπνευστικών αερίων. Νόμοι των αερίων, διάχυση, ροή αέρα. Πνευμονική και βρογχική κυκλοφορία. Στατική και δυναμική μηχανική του αναπνευστικού συστήματος. Σπιρομετρία και πληθυσμογραφία. Αντιστάσεις αεραγωγών, διατασιμότητα πνευμόνων και αναπνευστικοί όγκοι και ροές. Επιφανειοδραστικός παράγοντας και επιφανειακή τάση. Ανταλλαγή και μεταφορά των αναπνευστικών αερίων. Διάχυση στην κυψελιδοτριχοειδική μεμβράνη. Αιμοσφαιρίνες και μεταφορά οξυγόνου και διοξειδίου του άνθρακα. Οξεοβασική ισορροπία και διαταραχές της. Έλεγχος της αναπνευστικής λειτουργίας. Αναπνευστικά κέντρα, κεντρικοί και περιφερικοί χημειούποδοχείς και αναπνευστικά ανατακλαστικά. Απόκριση αερισμού στο οξυγόνο και διοξείδιο του άνθρακα. Φυσιολογικό πρότυπο αναπνοής στην ηρεμία και την άσκηση. Παθολογικά πρότυπα αναπνοής. Μη αναπνευστικές λειτουργίες του αναπνευστικού συστήματος. Ανοσολογία του αναπνευστικού συστήματος. Παθοφυσιολογία αναπνευστικού συστήματος. Περιοριστικές και αποφρακτικές πνευμονοπάθειες. Διάμεσες πνευμονοπάθειες. Σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας νεογνών και ενηλίκων. Υποξαιμία, υποξία και καταπληξία. Αναπνευστική ανεπάρκεια υποξαιμικού και υπερκαπνικού τύπου. Ερμηγνεία αερίων αίματος. Παθοβιολογία καρκίνου πνεύμονα.

## **Φροντιστηριακές-Εργαστηριακές Ασκήσεις (τρίωρες ασκήσεις σε ομάδες φοιτητών)**

1. Εργαστηριακή Άσκηση Ενότητας: Φυσιολογία Αίματος  
Προσδιορισμός λευκοκυτταρικού τύπου, Προσδιορισμός ομάδων αίματος, Προσδιορισμός Ταχύτητα καθίζησης ερυθρών αιμοσφαιρίων, Προσδιορισμός Αιματοκρίτη
2. Λήψη και ερμηνεία φυσιολογικού και παθολογικού ηλεκτροκαρδιογραφήματος.  
Υπολογισμός μέσου ηλεκτρικού άξονα.
3. Σπυρομέτρηση και Διαδερμική Οξυμετρία.
4. Φροντιστήριο παθοφυσιολογίας της κυκλοφορικής καταπληξίας.
5. Ηλεκτροφυσιολογία λείου μυϊκού κυττάρου.
6. Προσομοίωση σε Η/Υ πειραμάτων που ανέδειξαν τον ιοντικό μηχανισμό δημιουργίας και τα λειτουργικά χαρακτηριστικά των δυναμικών ενέργειας. Μέθοδος ποσοτικοποίησης της διεγερσιμότητας. Καμπύλη διεγερσιμότητας, Ρεοβάση και Χροναξία. Παράγοντες μεταβολής της διεγερσιμότητας. Διαταραχές ηλεκτρολυτών.

### **ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ II**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

2<sup>ο</sup> Έτος, Γ' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 5, Εργαστήρια/Φροντιστήρια: 3 (την εβδομάδα)

8

Φ. Αγγελάτου, Γ. Βουκελάτου, Α. Μητσάκου, Κ. Παπαθεοδωρόπουλος, Σ. Ταραβήρας (Διδασκαλία).

Φ. Αγγελάτου Γ. Βουκελάτου, , Σ. Ταραβήρας (Εργαστήρια/Φροντιστήρια).

### **Περιγραφή**

#### Φυσιολογία του ουροποιητικού συστήματος:

Λειτουργική ανατομική των νεφρών. Παραγωγή σπειραματικού διηθήματος. Νεφρική κάθαρση ουσιών. Νεφρική ροή αίματος. Μηχανισμός σπειραματικής διήθησης και ρύθμιση αυτού. Μηχανισμοί αυτορρύθμισης της νεφρικής αιματικής ροής και του ρυθμού σπειραματικής διήθησης. Μεταφορά νατρίου, χλωρίου και ύδατος στο νεφρικό σωληνάριο. Διουρητικά φάρμακα. Νεφρική ρύθμιση της μεταφοράς νατρίου και χλωρίου. Ρόλος του συστήματος ρενίνης-αγγειοτασίνης-αλδοστερόνης. Νεφρική διαχείριση της ουρίας, της γλυκόζης, των φωσφορικών ιόντων και του ασβεστίου. Μεταφορά του καλίου στον νεφρώνα και ρύθμιση της ομοιόστασης του καλίου. Ρύθμιση των υγρών του σώματος και των συστατικών τους από τους νεφρούς και το μηχανισμό της δίψας. Μηχανισμός αραίωσης και συμπύκνωσης των ούρων. Ρόλος της αντιδιουρητικής ορμόνης στη συμπύκνωση των ούρων. Συμμετοχή των νεφρών στη ρύθμιση της οξεοβασικής ισορροπίας.

#### Φυσιολογία του ενδοκρινικού συστήματος και της αναπαραγωγής

Εισαγωγή- σύντομη αναδρομή στην ιστορία της Ενδοκρινολογίας. Γενικές αρχές

λειτουργίας του Ενδοκρινικού Συστήματος. Υπόφυση, πρόσθιος και οπίσθιος λοβός, σχέσεις με τον υποθάλαμο. Ορμόνες της αύξησης, παθοφυσιολογία των διαταραχών της αυξητικής ορμόνης. Θυρεοειδής αδένας, Υποθυρεοειδισμός-Υπερθυρεοειδισμός. Επινεφρίδια: ορμόνες του φλοιού των επινεφριδίων, φυσιολογία των γλυκοκορτικοειδών. Λειτουργία του φλοιού των επινεφριδίων κατά τη διάρκεια του στρες. Σχέση μεταξύ του ενδοκρινικού, νευρικού και ανοσοποιητικού συστήματος. Αρχές της ορμονικής ολοκλήρωσης. Ορμόνες του γαστρεντερικού σωλήνα. Πάγκρεας: Ορμόνες της ενδοκρινούς μοίρας του Παγκρέατος. Ρύθμιση της γλυκόζης του αίματος-Διαβήτης. Ολοκληρωμένη δράση των ορμονών ρύθμισης του μεταβολισμού. Ορμονική ρύθμιση του μεταβολισμού κατά τη διάρκεια πρόσληψης τροφής και κατά την αστία. Ρύθμιση της πρόσληψης τροφής από τον υποθάλαμο. Παχυσαρκία και σακχαρώδης διαβήτης τύπου II-Μεταβολικό Σύνδρομο. Ορμονική ρύθμιση του ασβεστίου και των φωσφορικών-Παραθορμόνη-Βιταμίνη D-Καλσιτονίνη. Ορμονική ρύθμιση της αναπαραγωγικής λειτουργίας άρρενος και θήλεος. Παραγωγή και έκκριση γάλακτος.

### Φυσιολογία του πεπτικού συστήματος:

Οργάνωση και έλεγχος του πεπτικού συστήματος

Ανατομικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά των δομών/οργάνων που συμμετέχουν στο πεπτικό σύστημα, Νεύρωση του γαστρεντερικού σωλήνα, Ρύθμιση της λειτουργίας του γαστρεντερικού συστήματος, Γαστρεντερική κινητικότητα, λειτουργία σφικτήρων, Έλεγχος της γαστρεντερικής λειτουργίας από το εντερικό νευρικό σύστημα, το αυτόνομο νευρικό σύστημα και τις ορμονικές εκκρίσεις, Αντανακλαστικό της κατάποσης.

### Γαστρική λειτουργία:

Είδη και λειτουργία κυττάρων του στομάχου, Ρύθμιση έκκρισης γαστρικού οξέος, Μηχανισμοί προστασίας γαστρικού επιθηλίου, Μηχανισμοί που ελέγχουν την πλήρωση και κένωση του στομάχου, Παγκρεατικοί και σιελογόνοι αδένες: δομή και λειτουργία, Σύσταση του σιέλου και κυτταρικοί τύποι που ευθύνονται για την έκκριση του σιέλου, Λειτουργίες του σιέλου, Ποια είναι τα συστατικά του παγκρεατικού υγρού, Ποιες είναι οι κύριες ορμόνες που ελέγχουν τις εκκρίσεις του παγκρέατος, από πού εκκρίνονται και πού δρουν. Μεταβολισμός ουσιών στο ήπαρ - φάση I και φάση II. Ηπαρ ως όργανο μεταβολισμού και ως αποθηκευτικό όργανο: Συμμετοχή του ήπατος στο μεταβολισμό γλυκόζης, αμινοξέων, λιπών, καθώς και στο μεταβολισμό και αποθήκευση βιταμινών A, D, E, K. Σχηματισμός και λειτουργία της χοληδόχου κύστης. Περιγράψτε συνοπτικά τη σύσταση της χολής. Πώς ρυθμίζονται οι εκκρίσεις της χολής. Τροποποίηση του περιεχομένου της χολής. Σύνθεση και επαναπρόσληψη χολικών αλάτων. Απέκκριση της χολερυθρίνης. Ίκτερος, Χολόσταση, Χολολιθίαση.

### Πέψη και απορρόφηση:

Πέψη και απορρόφηση υδατανθράκων: τρόπος και θέσεις που λαμβάνει χώρα η πέψη και η απορρόφηση. Πέψη και απορρόφηση πρωτεϊνών. Γενετικές διαταραχές κορυφαίας μεταφοράς αμινοξέων. Απορρόφηση ύδατος. Πέψη λιπών. Απορρόφηση προϊόντων πέψης των λιπιδίων. Λειτουργίες σταγονιδίων γαλακτώματος και μικκυλίων των χολικών οξέων. Μηχανισμοί που προκαλούν δυσανεξία στην λακτόζη. Μηχανισμοί μεταφοράς ιόντων  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{HCO}_3^-$ .

Εκκριτική και οσμωτική διάρροια. Μοριακή αιτιολογία της κυστικής ίνωσης και επιπτώσεις στη φυσιολογία της απορρόφησης υγρών και ηλεκτρολυτών. Πέψη και απορρόφηση υδατοδιαλυτών βιταμινών. Απορρόφηση ιόντων σιδήρου και ασβεστίου.

### Θερμορύθμιση

Αναγκαιότητα ρύθμισης της σωματικής θερμοκρασίας. Μηχανισμοί μεταφοράς θερμότητας μεταξύ οργανισμού και περιβάλλοντος. Θερμοκρασία πυρήνα και επιφάνειας σώματος: ο ρόλος της δερματικής κυκλοφορίας. Μηχανισμοί ρύθμισης της δερματικής κυκλοφορίας. Η έννοια της θερμοουδέτερης ζώνης. Υποθαλαμικοί μηχανισμοί ρύθμισης της θερμοκρασίας. Ρόλος του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Μηχανισμοί θερμικής ισορροπίας κατά την σωματική άσκηση. Σύγκριση μεταξύ υπερθερμίας άσκησης και πυρετού. Περιβαλλοντική υπερθερμία και θερμοπληξία. Θερμοεγκλιματισμός. Ιδιαιτερότητες θερμορύθμισης στα βρέφη και τους ηλικιωμένους.

### **Φροντιστηριακές-Εργαστηριακές Ασκήσεις (τρίωρες ασκήσεις σε ομάδες φοιτητών)**

Φροντιστήριο ρύθμισης οξεοβασικής ισορροπίας των υγρών του σώματος.  
Φροντιστήριο αυτόνομου νευρικού συστήματος  
Φροντιστήριο Παθοφυσιολογίας του νεφρωσικού συνδρόμου (επίλυση κλινικού προβλήματος)  
Φροντιστήριο Παθοφυσιολογίας του συνδρόμου Cushing (επίλυση κλινικού προβλήματος)  
Κλινικό Πρόβλημα, Ενότητα: Φυσιολογία Γαστρεντερικού συστήματος (Διάρροια προκαλούμενη από μόλυνση από το βακτήριο *Vibrio cholerae*).

### **ΝΕΥΡΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ- ΝΕΥΡΟΕΠΙΣΤΗΜΕΣ**

2<sup>ο</sup> Έτος, Δ' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

**Η Νευροφυσιολογία αποτελεί το ήμισυ του μαθήματος Νευροεπιστήμες (2 εκ των 4 ωρών εβδομαδιαία).**

### **Ώρες**

Διδασκαλία: 2, Εργαστήρια/Φροντιστήρια: 3 (την εβδομάδα)

### **ECTS Units**

6

### **Διδάσκοντες**

Γ. Κωστόπουλος, Κ. Παπαθεοδωρόπουλος (Διδασκαλία)  
Γ. Κωστόπουλος, Κ. Παπαθεοδωρόπουλος, Σ. Ταραβήρας  
(Εργαστήρια/Φροντιστήρια)



**Νευροφυσιολογία**

Διεγερσιμότητα και διάδοση των δυναμικών ενεργείας. Ηλεκτρική και συναπτική επικοινωνία μεταξύ νευρικών κυττάρων. Χαρακτηριστικά χημικής συναπτικής διαβίβασης. Στάδια συναπτικής διαβίβασης. Διαβίβαση στην νευρομυϊκή σύναψη. Τοξίνες και φάρμακα της νευρομυϊκής σύναψης. Βαριά μυασθένεια. Συναπτική διαβίβαση στο ΚΝΣ, χαρακτηριστικά και διαφορές με νευρομυϊκή διαβίβαση. Άμεση και έμμεση συναπτική διαβίβαση. Συστήματα νευροδιαβιβαστών στο ΚΝΣ. Αμινοξέα, Ακετυλοχολίνη, Βιογενείς αμίνες, Νευροπεπτίδια. Υποδοχείς νευροδιαβιβαστών. Ταχείες και βραδείες δράσεις νευροδιαβιβαστών στο ΚΝΣ. Συναπτική ολοκλήρωση. Προσυναπτική αναστολή. Συναπτική πλαστικότητα. Κλασικά παραδείγματα παθοφυσιολογίας του νευρικού κυττάρου.

Γενική φυσιολογία των αισθήσεων, ιδιότητες αισθητικών υποδοχέων. Αισθητική μεταγωγή. Έξω και ιδιοδεκτική αισθητικότητα. Πόνος, Κατηγορίες, Υποδοχείς πόνου, Υπεραλγησία, Κεντρικοί μηχανισμοί ελέγχου του πόνου. Ιδιοδεκτική αισθητικότητα. Αντανακλαστικά: μυοστατικό και άλλα ωτιαία αντανακλαστικά. Υπερνωτιαίος έλεγχος αυτών. Έλεγχος των κινήσεων από πυραμιδικό και εξωπυραμιδικό σύστημα και την παρεγκεφαλίδα. Διατήρηση θέσης και ισορροπίας του σώματος. Ειδικές αισθήσεις, όραση, ακοή, γεύση, όσφρηση. Δικτυωτός σχηματισμός, ύπνος-εγρήγορση, όνειρα, ηλεκτροεγκεφαλογραφία. Συνείδηση. Μεταϊχμιακό σύστημα και λειτουργίες του. Ανώτερες εγκεφαλικές λειτουργίες, μνήμη και μάθηση, διαφορετικοί ρόλοι αριστερού και δεξιού ημισφαιρίου του φλοιού. Φυσιολογία του υποθαλάμου και της υπόφυσης. Πείνα και δίψα. Φυσιολογία εγκεφαλονωτιαίου υγρού και των χώρων του. Αιματοεγκεφαλικός φραγμός. Κλασικά παραδείγματα παθοφυσιολογίας του εγκεφάλου

**Εργαστήρια και Φροντιστήρια νευροφυσιολογίας**

**1. Σύνθετο Δυναμικό Ενεργείας σε Περιφερικό Νεύρο - Φυσιολογία, Μεθοδολογία & Παθολογία:**

Σύνθετο Δυναμικό Ενεργείας (ΣΔΕ). Μηχανισμός δημιουργίας και διαφορές του από το ΔΕ σε απομονωμένο κύτταρο. Χαρακτηριστικά του ΣΔΕ. Πρόκληση και καταγραφή ΣΔΕ σε περιφερικό νεύρο. Ταχύτητα αγωγής ΣΔΕ. Ρόλος της μυελίνης στην ταχύτητα αγωγής. Κλινικός υπολογισμός διεγερσιμότητας και μέτρηση της ταχύτητας αγωγής ΔΕ σε περιφερικό νεύρο. Κύριες παθολογίες περιφερικού νεύρου. Διαγνωστικός ρόλος των χαρακτηριστικών του ΣΔΕ.

**2. Νευρικά Βλαστικά κύτταρα**

Φυσιολογία των βλαστικών κυττάρων κατά την εμβρυογένεση και την ενήλικη ζωή. Ρόλος των βλαστικών κυττάρων στην ομοίωση ιστών και οργάνων με έμφαση στα νευρικά βλαστικά κύτταρα. Θεραπευτικές προοπτικές της αναγεννητικής ιατρικής με έμφαση στη χρήση νευρικών βλαστικών κυττάρων σε νευροεκφυλιστικές νόσους.

**3. Επίδειξη ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος (προαιρετικό).**

**Σκοπός & Εκπαιδευτικοί Στόχοι**

Η μνήμη είναι μια λειτουργία που διέπει σχεδόν το σύνολο της συμπεριφοράς. Είναι μια εγκεφαλική λειτουργία τόσο για την αποτελεσματική καθημερινή λειτουργία του ατόμου στον κοινωνικό του χώρο όσο και για την συγκρότηση της προσωπικότητάς του. Είναι μια περίπλοκη λειτουργία που εμπλέκει σχεδόν κάθε περιοχή του εγκεφάλου. Οι μνημονικές διαδικασίες επηρεάζονται από μεγάλο εύρος παθολογικών καταστάσεων, όπως είναι η νόσος του Alzheimer, το άγχος, η κατάθλιψη, η επιληψία και άλλα ή/και αποτελούν κεντρικά συμπτωματολογικά στοιχεία των καταστάσεων αυτών. Τα τελευταία χρόνια υπάρχει μία εκθετική αύξηση της επιστημονικής γνώσης γύρω από τη μνημονική λειτουργία σε όλα τα επίπεδα οργάνωσης, το μοριακό, το συναπτικό, το κυτταρικό, το διακυτταρικό, το συστημικό και το επίπεδο της συμπεριφοράς. Τα δεδομένα αυτά καθιστούν αναγκαία την διδασκαλία του πλαισίου των βασικών γνώσεων γύρω από τη φυσιολογία των μνημονικών λειτουργιών κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών ιατρικών σπουδών. Το μάθημα στοχεύει: α) στην δημιουργία ενός γενικού πλαισίου γνώσης των μνημονικών λειτουργιών στα διάφορα επίπεδα οργάνωσης, από τη συμπεριφορά μέχρι το κυτταρικό επίπεδο, β) στην εμπέδωση της γνώσης των σημαντικών μνημονικών λειτουργιών χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα παραδείγματα και κλινικές περιπτώσεις.

**Περιεχόμενο**

Ορισμοί και κατηγοριοποιήσεις του φαινομένου της μνήμης/μάθησης. Είδη μνήμης. Διάρκεια μνήμης. Στάδια μνήμης. Ενεργός μνήμη. Μακρόχρονη μνήμη. Έκδηλη και άδηλη μνήμη. Το παράδειγμα της βιωματικής μνήμης. Μνημονικά συστήματα. Βραχύχρονη-μακρόχρονη μνήμη και το στάδιο της μνημονικής παγίωσης, κυτταρικής και συστημικής. Ζωικά πρότυπα στη μελέτη της μνήμης. Βασικοί κυτταρικοί μηχανισμοί που υπόκεινται της μνήμης. Συναπτική πλαστικότητα και μνημονικές λειτουργίες. Το παράδειγμα της μακρόχρονης συναπτικής ενδυνάμωσης. Γενικές αρχές της μακρόχρονης και βραχύχρονης συναπτικής πλαστικότητας. Ύπνος και μνημονική λειτουργία. Μνημονική έκπτωση λόγω γήρατος. Γενικά στοιχεία νευροβιολογίας γήρατος. Παθολογία και νόσος του Alzheimer. Stress, συγκινήσεις και ρύθμιση μνημονικών διεργασιών. Γενικές αρχές νευροβιολογίας εθισμού.

**Αξιολόγηση - Εργασία**

Οι φοιτητές αναλαμβάνουν με την καθοδήγηση και βοήθεια του διδάσκοντα την ετοιμασία είτε βιβλιογραφικής εργασίας, υπό τύπον σύντομης ανασκόπησης, είτε προφορικής παρουσίασης πάνω σε ένα εξειδικευμένο θέμα από ένα κατάλογο προτεινόμενων από τον διδάσκοντα θεμάτων είτε επιλέγουν κάποιο νέο θέμα με δική τους πρωτοβουλία.

**Εργαστηριακή Άσκηση**

Προαιρετικά αλλά και προτρεπτικά οι φοιτητές επισκέπτονται ερευνητικούς χώρους του Εργαστηρίου Φυσιολογίας στους οποίους πραγματοποιείται

πειραματική έρευνα γύρω από θέματα που σχετίζονται με τις μνημονικές λειτουργίες.

#### **Εκπαιδευτικό υλικό**

Διάφορα πρόσφατα εγχειρίδια από την βιβλιοθήκη του Τμ. Ιατρικής, οι ψηφιακές παρουσιάσεις των συζητήσεων καθώς και πρόσφατες ανασκοπήσεις σε ειδικά θέματα.

#### **ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΒΙΟΛΟΓΙΑ ΒΛΑΣΤΙΚΩΝ ΚΥΤΤΑΡΩΝ- ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΓΕΝΝΗΤΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ**

3<sup>ο</sup> Έτος, Ε' Εξάμηνο (κατ' επιλογήν)

**Ώρες**

Διδασκαλία: 2, Εργαστήρια:- , Φροντιστήριο:- (την εβδομάδα)

**ECTS Units**

4

**Διδάσκοντες**

Σ. Ταραβήρας

#### **Περιγραφή**

##### **Στόχος**

Η ταυτοποίηση των πληθυσμών βλαστικών κυττάρων και η κατανόηση μηχανισμών που ελέγχουν την αυτό-ανανέωση και διαφοροποίηση τους, η κατανόηση της συμμετοχής τους στην ομοίωση αλλά και στην παθογένεια νόσων στον άνθρωπο είναι ένας νέος τομέας της σύγχρονης βιολογίας και φυσιολογίας, με πιθανές εφαρμογές σε πολλούς τομείς της κλινικής ιατρικής.

Οι πρόσφατες διαπιστώσεις δείχνουν ότι η μελέτη των εμβρυικών βλαστικών κυττάρων, η ταυτοποίηση βλαστικών κυττάρων σε ιστό και όργανα ενήλικων ατόμων, αλλά και η ανακάλυψη των επαγόμενων βλαστικών κυττάρων μπορεί να προσφέρει νέες γνώσεις στην κατανόηση φυσιολογικών και παθολογικών λειτουργιών του ανθρώπινου οργανισμού και στο άνοιγμα περαιτέρω κατευθύνσεων στην ανάπτυξη νέες στρατηγικές για αναγεννητικές θεραπείες.

Το συγκεκριμένο μάθημα έχει ως στόχο να επεκτείνει τις γνώσεις των προπτυχιακών φοιτητών και να ενσωματώνει τη σύγχρονη γνώση για τα αρχέγονα/βλαστικά κύτταρα για τη συμμετοχή τους στη φυσιολογική λειτουργία του οργανισμού, αλλά και στην ανάπτυξη σύγχρονων μεθόδων κυτταρικής υποκατάστασης για τη θεραπεία ανθρώπινων ασθενειών.

##### **Περιεχόμενο**

Ταυτοποίηση και χαρακτηριστικά των πληθυσμών βλαστικών κυττάρων κατά την εμβρυογένεση και την ενήλικη ζωή. Κατανόηση μηχανισμών που ελέγχουν την αυτό-ανανέωση και διαφοροποίηση τους. Σηματοδοτικά μονοπάτια που συντελούν στην διατήρηση των αρχέγονων/βλαστικών κυττάρων και στην επαγωγή της διαφοροποίησής τους. Κλωνοποίηση. Επαγόμενα βλαστικά κύτταρα. Καρκινικά βλαστικά κύτταρα. Ηθικοί προβληματισμοί. Εφαρμογές στην αναγεννητική Ιατρική μαθήματα από τα ζωικά μοντέλλα-κλινικές εφαρμογές.

##### **Βιβλιογραφική εργασία**

Επεξεργασία και παρουσίαση θεμάτων σχετικών με το περιεχόμενο του μαθήματος από τους φοιτητές.

##### **Εργαστηριακή άσκηση**

Καλλιέργεια και διαφοροποίηση εμβρυονικών και νευρικών βλαστικών κυττάρων (προαιρετική).

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΓΕΝΙΚΗΣ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑΣ

### **Διεύθυνση**

Κτίριο Προκλινικών Λειτουργιών  
Πανεπιστημιούπολη (Ρίο) Πάτρα  
Τηλ.: 2610-997940, Fax: 2610-994720

### **ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ**

#### **Διευθυντής**

**Καθ. Κυριάκος Κυπραίος**

#### **Αναπλ. Καθηγητές**

Νικόλαος Τσοπάνογλου

#### **Επικ. Καθηγητές**

Γεώργιος Παναγιωτακόπουλος

#### **Λέκτορες**

-

#### **Ε.Τ.Ε.Π.**

-

#### **Ε.ΔΙ.Π**

-

Το εργαστήριο της Φαρμακολογίας είναι υπεύθυνο για το μάθημα της Φαρμακολογίας το οποίο αναπτύσσεται σταδιακά σε δύο διδακτικά εξάμηνα: Το πρώτο(Φαρμακολογία Ι) περιλαμβάνει τη Βασική Φαρμακολογία καθώς και στοιχεία Κλινικής Φαρμακολογίας και το δεύτερο (Φαρμακολογία ΙΙ) τη Φαρμακολογία των Συστημάτων. Επιπλέον το Εργαστήριο προσφέρει κατ' επιλογή μαθήματα με στόχο τη βαθύτερη κατανόηση ειδικών θεμάτων Φαρμακολογίας.

## **ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ Ι**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

2<sup>ο</sup> Έτος, Δ' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 3, Εργαστήρια: -. Φροντιστήρια:2 (την εβδομάδα)

6

Κ. Κυπραίος, Ν. Τσοπάνογλου, Γ. Παναγιωτακόπουλος

### **Περιγραφή**

Σκοπός του μαθήματος αυτού είναι η εισαγωγή στις βασικές αρχές της Φαρμακολογίας.

### **ΦΑΡΜΑΚΟΔΥΝΑΜΙΚΗ - ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ**

Τρόπος ενέργειας φαρμάκων στον οργανισμό. Αρχές της σχέσης δόσης και ενέργειας των φαρμάκων. Γενικές αρχές της διαπερατότητας των φαρμάκων διαμέσου των βιολογικών φραγμών. Μηχανισμός και κινητική απορρόφησης, κατανομής, πρωτεϊνικής δέσμωσης και εξάλειψης φαρμάκων. Βιομετασχηματισμός. Χρόνος και διάρκεια δράσης των φαρμάκων. Φαρμακοκινητικά μοντέλλα.

### **ΑΡΧΕΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑΣ.**

Σχεδιασμός και βελτιστοποίηση δοσολογικών σχημάτων. Διακύμανση (variability) στην απόκριση στα φάρμακα (η γενετική βάση της διακύμανσης, φάρμακα στις ακραίες ηλικίες, η νόσος σαν παράγοντας διακύμανσης, η κύηση σαν παράγοντας διακύμανσης, αλληλεπιδράσεις φαρμάκων). Αλληλεπίδραση γονιδιώματος και φαρμακολογικής απόκρισης (Φαρμακογονιδιωματική). Θεραπευτική παρακολούθηση στάθμης φαρμάκων στο πλάσμα (therapeutic drug monitoring). Παρενέργειες φαρμάκων – φαρμακοεπαγρύπνιση. Φαρμακοοικονομία. Εισαγωγή φαρμάκων και κλινικές δοκιμές. Αναγραφή συνταγών. Εθισμός και κατάχρηση φαρμάκων. Αντίσταση στα φάρμακα.

### **ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΑΥΤΟΝΟΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΝΕΥΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Γενικές αρχές. Παρασυμπαθομιμητικά. Παρασυμπαθολυτικά. Συμπαθομιμητικά. Αναστολείς των α- και β-αδρενεργικών υποδοχέων. Συμπαθολυτικά που δρουν σε προσυναπτικές θέσεις. Γαγγλιοπληγικά. Αναστολείς της νευρομυϊκής σύναψης. Αντικαταθλιπτικά. Αγχολυτικά-Υπνωτικά. Αντιψυχωσικά φάρμακα. Οπιοειδή Αναλγητικά φάρμακα. Αιθανόλη. Κανναβινοειδή. Ψυχεδελικά φάρμακα. Γενικά αναισθητικά. Τοπικά αναισθητικά

### **ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΦΛΕΓΜΟΝΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΑΝΟΣΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Χημική διαμεσολάβηση στην περιφέρεια σαν στόχο φαρμακολογικών παρεμβάσεων. (Εικοσανοειδή/μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη, σύστημα ρενίνης-αγγειοτασίνης. Κινηνογόνα και κινίνες. Πεπτιδεργικοί μηχανισμοί. Μηχανισμοί που σχετίζονται με το NO. Ισταμινεργικοί μηχανισμοί. Πουρινεργικοί μηχανισμοί, Σεροτονινεργικοί μηχανισμοί). Ενδοκανναβινοειδές σύστημα. Ανοσοκατασταλτικά φάρμακα. Ανοσοδιεγερτικά φάρμακα

<b>ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ II</b>	3ο Έτος, Ε' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)
<b>Ώρες</b>	Διδασκαλία: 3, Εργαστήρια: -, Φροτιστήριο:2 (την εβδομάδα)
<b>ECTS Units</b>	6
<b>Διδάσκοντες</b>	Κ. Κυπραίος, Ν. Τσοπάνογλου, Γ. Παναγιωτακόπουλος
<b>Περιγραφή</b>	Σκοπός του μαθήματος αυτού είναι να κατανοηθεί ο τρόπος με τον οποίον δράσεις φαρμάκων σε επί μέρους θέσεις ολοκληρώνονται στα όργανα και οργανικά συστήματα.

**ΦΑΡΜΑΚΑ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΝΕΦΡΩΝ.** Φάρμακα που επηρεάζουν την λειτουργία των νεφρών και τον όγκο αίματος. Σύστημα ρενίνης-αγγειοτενσίνης. Ανθυπερτασικά Φάρμακα. Φάρμακα για μυοκαρδιακή ισχαιμία. Αντιπηκτικά, Ινωδολυτικά και Αντιαιμοπεταλιακά Φάρμακα. Αντιαρρυθμικά Φάρμακα. Φάρμακα στην Καρδιακή Ανεπάρκεια. Φάρμακα σε Υπερλιπιδαιμικές Διαταραχές.

**ΧΗΜΕΙΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΑ ΦΑΡΜΑΚΑ.** Εισαγωγή στη Χημειοθεραπεία. Αντιικά Φάρμακα. Αντιμικροβιακά Φάρμακα. Αντιφυματικά/Αντιμυκητικά/Αντιπαρασιτικά. Εμβόλια. Χημειοθεραπεία του Καρκίνου

**ΦΑΡΜΑΚΑ ΕΝΔΟΚΡΙΝΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ.** Υποθαλαμικές και Υποφυσιακές Ορμόνες. Γεννητικές Ορμόνες. Φλοιοεπινεφριδιακές Ορμόνες. Φαρμακολογία του οστικού μεταβολισμού. Φαρμακολογία του θυρεοειδούς. Παγκρεατικές Ορμόνες και Αντιδιαβητικά Φάρμακα

**ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ.** Φάρμακα Παθήσεων του Γαστρεντερικού Συστήματος. Φάρμακα Παθήσεων του Αναπνευστικού Συστήματος. Φάρμακα Παθήσεων του Οφθαλμού. Φάρμακα Παθήσεων του Δέρματος

<b>ΦΑΡΜΑΚΟ ΓΟΝΙΔΙΩΜΑΤΙΚΗ</b>	3 <sup>ο</sup> Έτος, Ε' Εξάμηνο (κατ' επιλογήν υποχρεωτικό)
<b>Ώρες</b>	Διδασκαλία:2 , Εργαστήρια: -, Φροτιστήριο: - (την εβδομάδα)
<b>ECTS Units</b>	4
<b>Διδάσκοντες</b>	Κ. Κυπραίος

**Περιγραφή** Σκοπός του μαθήματος είναι η σπουδή του τρόπου με τον οποίο ο γονότυπος προσδιορίζει την απόκριση στα φάρμακα και τα φάρμακα τροποποιούν τη γονιδιακή έκφραση και η αξιοποίησή τους για εξατομίκευση της φαρμακευτικής θεραπείας και ανάπτυξη καινοτόμων προϊόντων.

Ειδικότερα θέματα είναι:

- Φαινότυπος, γονότυπος, απλότυπος
- Γενετικοί πολυμορφισμοί
- Συχνότητα αλληλομόρφων – Νόμος των Hardy&Weinberg
- Γενετικοί πολυμορφισμοί και φαρμακολογική απόκριση

- Μελέτες συσχέτισης γονοτύπου/φαινοτύπου
- Στρατηγικές ολικού γονιδιώματος
- Προσεγγίσεις υποψηφίων γονιδίων
- Χαρτογράφηση SNPs ως βάση μελετών συσχέτισης και ως εργαλείο εξατομίκευσης της θεραπείας
- Τοξικογονιδιωματική
- Συνέπειες της φαρμακογονιδιωματικής στην ανάπτυξη νέων φαρμάκων

**Η ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΗ  
ΒΑΣΗ ΤΗΣ  
ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ –  
ΣΥΜΒΟΛΗ ΣΤΗΝ  
ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΟΥ  
ΝΕΟΥ ΙΑΤΡΟΥ**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

**Περιγραφή**

4<sup>ο</sup> Έτος, Θ' Εξάμηνο (κατ' επιλογήν υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 2 , Εργαστήρια: - , Φροντιστήριο: - (την εβδομάδα)

4

Γ. Παναγιωτακόπουλος, Κ. Κυπραίος

Ο σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη και κατανόηση των φαρμακολογικών μηχανισμών που διέπουν την θεραπευτική προσέγγιση κοινών συμβάντων που ο νέος ιατρός καλείται να αντιμετωπίσει συνήθως σε περιβάλλον περιορισμένων δυνατοτήτων (αγροτικό ιατρείο, κέντρο υγείας) με τρόπο που η κατανόηση του μηχανισμού να συμβάλλει στην εκμάθηση και εμπέδωση των αρχών της ορθής θεραπείας. Ειδικότερα κεφάλαια που αναπτύσσονται είναι τα ακόλουθα:

- Η έννοια της Θεραπευτικής και η σχέση της με την Φαρμακολογία
- Κατευθυντήριες Οδηγίες (guidelines) - Ιατρική βασιζόμενη στην απόδειξη (evidencebasedMedicine) - Η θέση των Κλινικών μελετών στην σύγχρονη Ιατρική
- Οξύ πνευμονικό οίδημα
- Οξύ στεφανιαίο σύνδρομο
- Υπέρταση - υπερτασική κρίση
- Οξεία βακτηριακή μηνιγγίτιδα
- Ασθματική κρίση - status asthmaticus
- Επιληψία - επιληπτική κρίση - status epilepticus
- Αναφυλαξία - αναφυλακτικό shock
- Κοινές λοιμώξεις της κοινότητας - ορθή χρήση αντιβιοτικών (λοιμώξεις αναπνευστικού, ουρολοιμώξεις, λοιμώξεις δέρματος και μαλακών μορίων)
- Εν τω βάθει φλεβοθρόμβωση - πνευμονική εμβολή
- Θεραπευτική Σακχαρώδους διαβήτη - Διαβητική κετοξέωση - Υπεροσμωτικό κώμα

# ΤΟΜΕΑΣ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ

**Διεύθυνση:** Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 2ος όροφος  
Τηλ: 2610-993987, 2610-999216, 2610-993988 Fax: 2610-993987

**ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ**

**Διευθυντής** Καθ. Θεόδωρος Πέτσας

**Καθηγητές** Δημήτριος Καρδαμάκης  
**Αναπλ. Καθηγητές** Χ. Καλογεροπούλου, Δ. Καρναμπατίδης, Αικ. Σολωμού  
**Επικ. Καθηγητές** Π. Ζαμπάκης  
**Λέκτορες** Κ. Κατσάνος, Δ. Σπυροπούλου  
**Ε.Τ.Ε.Π** Δήμητρα Σταματοπούλου  
**\*Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία I**



**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ  
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ**  
**Ώρες**  
**ECTS Units**

3<sup>ο</sup> έτος, ΣΤ' εξάμηνο – Απαρτιωμένη Διδασκαλία Ι (Υποχρεωτικό).

Διδασκαλία: 25, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: - .  
2

**ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ**  
**Ώρες**  
**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

4<sup>ο</sup> έτος, Η' εξάμηνο (Υποχρεωτικό).

Διδασκαλία: 75 , Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: - , Κλινικές: 75 (15/φοιτητή).  
5

Θ. Πέτσας, Δ. Καρδαμάκης, Α. Σολωμού, Δ. Καρναματιδής, Χ. Καλογεροπούλου, Π. Ζαμπάκης

**Περιγραφή**

Στόχος της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής ενότητας είναι η γνώση των βασικών απεικονιστικών ευρημάτων στα συνήθη νοσήματα και η κατανόηση των εφαρμογών της σύγχρονης ακτινολογίας στον διαγνωστικό και θεραπευτικό χειρισμό του ασθενή τόσο μέσα στο Νοσοκομείο, όσο και στα πλαίσια της πρωτοβάθμιας περίθαλψης.

Οι διδασκόμενες εκπαιδευτικές ενότητες περιλαμβάνουν:

- Διδασκαλία των κύριων παθολογικών ευρημάτων που ο φοιτητής θα συναντήσει στις απεικονιστικές εξετάσεις - κατά σύστημα [ΚΝΣ - Αναπνευστικό – Πεπτικό– Καρδιαγγειακό – Μυοσκελετικό – Ουροποιητικό –Γεννητικό]
- Εστιασμός στα κύρια απεικονιστικά ευρήματα των συνηθέστερων νοσημάτων
- Διαφορική διάγνωση των κυριότερων παθήσεων, ανά σύστημα
- Επεμβατική Ακτινολογία / Επεμβατική Νευροακτινολογία -Ενδείξεις και τεχνικές διαγνωστικών και θεραπευτικών επεμβατικών μεθόδων με έμφαση στις κύριες και πιο συχνές εφαρμογές τους στην κλινική πράξη
- Ακτινολογία επειγόντων περιστατικών (διαγνωστικά και θεραπευτικά προβλήματα)
- Αναφορά στις μοντέρνες απεικονιστικές μεθόδους και την εφαρμογή τους στην κλινική πράξη (πχ αξονική-μαγνητική αγγειογραφία, τεχνικές διάχυσης, μαγνητική φασματοσκοπία κ.α)
- Διδασκαλία των βασικών ενδείξεων και μεθόδων ακτινοθεραπείας.
- Αναφορά στις κύριες απεικονιστικές μεθόδους που χρησιμοποιούμε/εφαρμόζουμε στην Ογκολογία (διάγνωση και εκτίμηση θεραπευτικού αποτελέσματος)
- Διδασκαλία των βασικών αρχών ακτινοπροστασίας και των επιπτώσεων της ιοντίζουσας ακτινοβολίας στον άνθρωπο

Με την ολοκλήρωση της ενότητας της Ακτινολογίας, ο φοιτητής θα πρέπει να έχει αποκτήσει γνώσεις και δεξιότητες που θα του εξασφαλίζουν ευχέρεια στα παρακάτω:

- Την ιεράρχηση των απεικονιστικών εξετάσεων ανά όργανο και νόσο-ποια εξέταση είναι η ενδεδειγμένη για την απεικονιστική διερεύνηση των συνηθών νοσημάτων
- Τη γνώση των κύριων απεικονιστικών ευρημάτων σε κάθε νόσημα.
- Τη συσχέτιση των απεικονιστικών ευρημάτων με την παθογένεια του

νοσήματος.

- Τη σύνδεση των απεικονιστικών ευρημάτων με τα σημεία και συμπτώματα των ασθενών.
- Τις κύριες θεραπευτικές εφαρμογές της επεμβατικής ακτινολογίας/νευροακτινολογίας.
- Τις κύριες ενδείξεις και μεθόδους ακτινοθεραπείας.

**ΑΚΤΙΝΟΒΙΟΛΟΓΙΑ –  
ΑΚΤΙΝΟΘΕΡΑΠΕΙΑ**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκων**

6<sup>ο</sup> έτος, ΙΑ' και ΙΒ' εξάμηνο ( κατ' επιλογήν).

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 25.

4

Δ. Καρδαμάκης

**Περιγραφή**

Σκοπός του μαθήματος είναι να παρουσιάσει τους κύριους μηχανισμούς δράσης της ιοντίζουσας ακτινοβολίας στα κύτταρα και στους οργανισμούς, τις μεθόδους προστασίας κατά τη χρήση της ιοντίζουσας ακτινοβολίας στην Ιατρική και τις εφαρμογές τους στην θεραπεία καλοήθων και κακοήθων παθήσεων.

Περιλαμβάνει:

- Τη δράση της ιοντίζουσας ακτινοβολίας στο κύτταρο.
- Επιδιόρθωση της ακτινικής βλάβης.
- Ακτινοευαισθησία φυσιολογικών ιστών και όγκων.
- Ακτινοευαισθητοποιείς και ακτινοπροστατευτικές ουσίες.
- Εφαρμογές της ακτινοβιολογίας στην ακτινοθεραπεία.
- Ακτινοπροστασία.
- Αρχές ακτινοπροστασίας στην ακτινολογία και ακτινοθεραπεία – ισχύουσα νομοθεσία

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

- Διεύθυνση:**
- Κτίριο Προκλινικών Λειτουργιών - Πανεπιστημιούπολη (Ρίο) Πάτρα.  
Τηλ. 2610-997632, 2610-996111
  - Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκ. Πατρών 2ος όροφος  
Τηλ. 2610-999660, 2610-999661, 2610-993978, Fax: 994.922

**ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ**

**Διευθυντής**

**Καθ. Ευάγγελος Αναστασίου**

**Καθηγητές**

Φωτεινή Παληογιάννη, Ιρις Σπηλιοπούλου-Σδούγκου

**Αναπλ. Καθηγητές**

Μυρτώ Χριστοφίδου

**Επικ. Καθηγητές**

Φεβρονία Κολονίτσιου

**Λέκτορες**

-

**Ε.Τ.Ε.Π.**

Α. Χατζήογλου

**Διοικητικό Προσωπικό**

Κων/να Ιωάννου

**\*Συμμετοχή στο μάθημα «Βιοηθική» του Γ' έτους**

**ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ I****Ώρες:****ECTS Units****Διδάσκοντες****Εργαστήρια****Στοιχεία Γενικής  
Μικροβιολογίας****Στοιχεία Βασικής  
Ανοσολογίας**Έτος 2<sup>ο</sup>, Εξάμηνο Δ' (Υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 5, Εργαστήριο: 3, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: -, (την εβδομάδα).

6

Ε. Αναστασίου, Ι. Σπηλιοπούλου-Σδούγκου, Φωτ. Παληογιάννη, Μ. Χριστοφίδου, Φ. Κολονίτσιου.

Ε. Αναστασίου, Ι. Σπηλιοπούλου-Σδούγκου, Φωτ. Παληογιάννη, Μ. Χριστοφίδου, Φ. Κολονίτσιου

Αναπτύσσονται τα ακόλουθα κεφάλαια: Γενικές ιδιότητες των μικροοργανισμών, κυτταρολογία των προκαρυωτικών κυττάρων, ονοματολογία και ταξινόμηση των βακτηρίων, ανάπτυξη των βακτηρίων, μεταβολισμός των βακτηρίων. Γενετική Βακτηρίων: πλασμίδια, βακτηριοφάγοι, τρανσποζόνια, μεταφορά γενετικού υλικού στα βακτήρια. Γενικές ιδιότητες μυκήτων, παρασίτων και ιών, επιδράσεις του περιβάλλοντος στα μικρόβια, χημειοθεραπευτικά κατά των λοιμώξεων.

**Κατά τις εργαστηριακές ασκήσεις αναπτύσσονται οι μικροβιολογικές τεχνικές:** Gram χρώση, Ziehl-Neelsen. Τυποποίηση βακτηρίων με βιοχημικές δοκιμασίες, Test ευαισθησίας εις τα χημειοθεραπευτικά.

Αναπτύσσονται τα ακόλουθα κεφάλαια: Αντιγόνα – Ανοσογόνα - Απτίνες. Αντισώματα – Ανοσοσφαιρίνες, δομή και βιολογικές ιδιότητες. Γενετική ανοσοσφαιρινών. Συμπλήρωμα, χημική σύσταση και βιολογικές ιδιότητες. Φαγοκυττάρωση – Διαταραχή του συστήματος Φαγοκυττάρων. Κυτταροκίνες. Μονοκυτταροκίνες, Λεμφοκίνες. Ανατομική οργάνωση του συστήματος ανοσίας: κύτταρα – ιστοί. Κυτταρική βάση της ανοσολογικής αποκρίσεως. Μείζονες κυτταρικοί πληθυσμοί: Β-λεμφοκύτταρα, λειτουργίες Β-λεμφοκυττάρων. Αρχές Χυμικής Ανοσίας: Ρόλος των Τ-λεμφοκυττάρων στη χυμική ανοσία – Μηχανισμοί θετικής και αρνητικής ρύθμισης – Β-λεμφοκυτταρική μνήμη. Μείζον Σύστημα Ιστοσυμβατότητας: Γονίδια – μόρια – λειτουργίες. Τ-λεμφοκύτταρα. Υποπληθυσμοί CD<sub>4</sub><sup>+</sup>/CD<sub>8</sub><sup>+</sup>, Th<sub>1</sub>, Th<sub>2</sub> – λειτουργίες. Μηχανισμοί κυτταρολυσής: κυτταροτοξικά λεμφοκύτταρα, NK-κύτταρα. Μακροφάγα – οντογένεση – υποδοχείς – λειτουργίες στην πρόνοση και άνοση φάση. Πειραματικά μοντέλα – κλινικές οντότητες αντιδράσεων υπερευαισθησίας. I, II, III, IV. Συγγενείς και επίκτητες ανοσοανεπάρκειες. Πρωτογενή ελλείμματα στη λειτουργία Β και Τ-λεμφοκυττάρων. Συνδυασμένες ανοσοανεπάρκειες. Ανωμαλίες των κυττάρων της μη ειδικής ανοσίας. Επίκτητες ανοσοανεπάρκειες. Ανοσοποίηση. Ενεργητική – Παθητική ανοσοποίηση. Κλινικές εφαρμογές. Μόλυνση και λοίμωξη. Μικρόβια ως αίτια νόσου, τρόποι μετάδοσης.

**Κατά τις εργαστηριακές ασκήσεις αναπτύσσονται: *In vitro* αλληλεπίδραση αντιγόνου – αντισώματος στα πλαίσια της διάγνωσης λοιμωδών / αυτοάνοσων νοσημάτων – Αρχές και εφαρμογές τεχνικών: Συγκολλητινοαντιδράσεις, Ιζηματοαντιδράσεις, Ανοσοκαθήλωση, Ανοσοηλεκτροφόρηση, Νεφελομετρία, Ανοσοφθορισμός – ELISA.**

**ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ II****Ώρες****ECTS Units****Διδάσκοντες****Εργαστήρια**3<sup>ο</sup> έτος, Ε' εξάμηνο.

Διδασκαλία: 6, Εργαστήριο: 3, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: -, (την εβδομάδα).

6

Ε. Αναστασίου, Ι. Σπηλιοπούλου-Σδούγκου, Φωτ. Παληογιάννη, Μ. Χριστοφίδου, Φ. Κολονίτσιου.

Ε. Αναστασίου, Ι. Σπηλιοπούλου-Σδούγκου, Φωτ. Παληογιάννη, Μ. Χριστοφίδου, Φ. Κολονίτσιου.

**Κλινική Βακτηριολογία.****Κλινική Βακτηριολογία. Κλινική Ιολογία. Κλινική Μυκητολογία. Κλινική**

**Κλινική Ιολογία. Κλινική  
Μυκητολογία. Κλινική  
Παρασιτολογία**

**Παρασιτολογία:** Αναλύονται οι χαρακτηριστικές ιδιότητες των μικροοργανισμών που είναι παθογόνοι για τον άνθρωπο, περιγράφονται οι κλινικές εκδηλώσεις των λοιμωδών νοσημάτων και δίνεται ιδιαίτερη έμφαση στους παθογενετικούς μηχανισμούς. Κατά τη διδασκαλία της Κλινικής Βακτηριολογίας αναπτύσσονται οι λοιμώξεις από: Gram (+) κόκκους: σταφυλόκοκκοι, στρεπτόκοκκοι, εντερόκοκκοι. Gram (+) βακτηρίδια: κορουνοβακτηρίδια, λιστέρια, βάκιλλοι, κλωστηρίδια. Gram (-) κόκκους: μηνιγγιτιδόκοκκος, γονόκοκκος. Gram (-) βακτηρίδια: ψευδομονάδες, βρουκέλλες, μπορντετέλες, εντεροβακτηριοειδή, δονάκια, αιμόφιλοι, λεγιονέλλα. Σπειροχαιίτες: τρεπώνημα το ωχρό, μπορέλιες, λεπτόσπειρες. Σπειροειδή: καμπυλοβακτηρίδιο, ελικοβακτηρίδιο. Μυκοβακτηρίδια: μυκοβακτηρίδιο φυματίωσης, non-tuberculosis μυκοβακτηρίδια, μυκοβακτηρίδιο λέπρας. Ακτινομύκητες. Νοκάρδιες. Ρικέτσιες. Χλαμύδια. Μυκοπλάσματα.

Κατά τη διδασκαλία της Κλινικής Ιολογίας αναλύεται η δομή και ο τρόπος πολλαπλασιασμού των ιών, οι μηχανισμοί της παθογένειας των ιογενών λοιμώξεων, οι αντιϊκοί παράγοντες, η εργαστηριακή διάγνωση των ιογενών λοιμώξεων και οι λοιμώξεις οι οποίες προκαλούνται από RNA και DNA ιούς, και συγκεκριμένα: RNA ιοί: Πικορναϊοί: εντεροϊοί (ιοί πολιομυελίτιδας, ιοί Coxsackie A & B, ιοί ECHO, εντεροϊοί 68-71) και ρινοϊοί. Ρεοϊοί: Reo-ιοί, Rota-ιοί. Toga-ιοί: ιός ερυθράς. Ορθοβλενοϊοί: Ιοί γρίπτης. Παραβλενοϊοί: ιοί παρωτίτιδας, ιός ιλαράς, παραβλενοϊοί 1, 2, 3 και 4, ιός αναπνευστικού συγκυτίου. Ραβδοϊοί: ιός λύσσας. Ρετροϊοί: HTLV I & II, HIV. DNA ιοί: Παποβαϊοί: ιοί θηλωμάτων του ανθρώπου. Αδενοϊοί. Ερπητοϊοί: τύποι 1 έως 8. Ιός ανεμευλογιάς – έρπητα ζωστήρα. Μεγαλοκυτταροϊός (CMV). Ιός Epstein-Barr (EBV). Ειδικές ομάδες ιών: Αρμποϊοί. Ιοί ηπατίτιδας: HAV, HBV, HCV, HDV, HEV, GBV-G ή ΗGV. Βραδείς ιοί.

**Κατά τη διδασκαλία της Κλινικής Παρασιτολογίας αναπτύσσονται: Εισαγωγή στην Παρασιτολογία – Ταξινόμηση.** Πρωτόζωα: Σαρκομαστιγοφόρα: *E. histolytica*, *Naegleria*, *Acanthamoeba*, *Giardia lamblia*, *Trichomonas vaginalis*. Μαστιγοφόρα του αίματος και των ιστών: *Leishmania donovani*, *L. tropica*, *L. mexicana*, *L. braziliensis complex*, *Trypanosoma cruzi*, *T. gambiense*, *T. rhodesiense*. Φύλο Apicomplexa: *Toxoplasma gondii*, *Plasmodium malariae*, *P. falciparum*, *P. ovale*, *P. vivax*. Διάφορα: *Cryptosporidium parvum*. *Pneumocystis jirovecii*. Μετάζωα: Νηματώδεις σκώληκες – Γενικά, *Strongyloides stercoralis*, *Enterobius vermicularis*, *Ascaris lumbricoides*. Κεστώδεις σκώληκες – Γενικά. *Taenia saginata*, *Taenia solium*, *Echinococcus granulosus*. Τρηματώδεις σκώληκες – Γενικά. *Schistosoma mansoni*, *S. haematobium*, *S. japonicum*.

**Κατά τη διδασκαλία τα Κλινικής Μυκητολογίας αναπτύσσονται:** Εισαγωγή στην Κλινική Μυκητολογία – γενικές χαρακτηριστικές ιδιότητες των μυκήτων, παθογόνοι μύκητες για τον άνθρωπο (παθογένεια, κλινική εικόνα, εργαστηριακή διάγνωση), αντιμυκητιασικοί παράγοντες. Επιτολής μυκητιάσεις (παθογένεια, κλινική εικόνα, εργαστηριακή διάγνωση) – Δερματόφυτα: *Microsporium*, *Trichophyton*, *Epidermophyton*, Μη δερματόφυτα: *Malassezia*, *Scopulariopsis*, *Fusarium*, Ενδημικές μυκητιάσεις υποδορίου ιστού (αίτια και παθογένεια). Ενδημικές συστηματικές μυκητιάσεις (αίτια και παθογένεια). Ευκαιριακές μυκητιάσεις: *Candida*, *Cryptococcus*, *Aspergillus*, *Zygomycetes* (παθογένεια, κλινική εικόνα, εργαστηριακή διάγνωση).

**Στις εργαστηριακές ασκήσεις αναπτύσσονται** θέματα Κλινικής Μικροβιολογίας και διαγνωστικές τεχνικές που αφορούν στην εξέταση, απομόνωση και τυποποίηση μικροοργανισμών από καλλιέργειες αίματος (Βακτηριαίμιες), ούρων (Ουρολοιμώξεις), ENY (Μηνιγγίτιδες), ανώτερου και κατώτερου αναπνευστικού (Φαρυγγίτιδα, Πνευμονία) και γεννητικού συστήματος (Σεξουαλικά Μεταδιδόμενα Νοσήματα).

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ  
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ**  
**Ώρες**

6<sup>ο</sup> έτος, ΙΑ' και ΙΒ' εξάμηνο (επιλογής).

**ECTS Units**

Διδασκαλία: -, Εργαστήρια: -, Φροντιστήρια: -, Κλινικές: 35 (Γίνεται σε ομάδες 3-4 φοιτητών τις εργάσιμες πρωινές ώρες του Εργαστηρίου στο Νοσοκομείο για 2 Εβδομάδες).

4

**Περιγραφή**

Αναλύονται στους φοιτητές βασικές μέθοδοι του κλινικού εργαστηρίου και τους δίνεται η ευκαιρία να εκτελέσουν μόνοι τους στο εργαστήριο του Νοσοκομείου τις πιο συνηθισμένες μεθόδους που είναι χρήσιμες για κάθε ιατρό ανεξάρτητα από την ειδικότητα που θα ασκήσει, και να αξιολογούν τα αποτελέσματα των εξετάσεων.

# ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ

**Διεύθυνση:** Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών,  
2ος όροφος  
Τηλ. 2610-991810, 2613-603645 Fax: 2610-991810  
Email: pathology@upatras.gr

**ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ  
Διευθυντής**

**Καθ. Μαρία Μελαχροινού**

**Καθηγητές**

Μαρία Μελαχροινού  
Βασιλική Ζολώτα

**Επίκ. Καθηγητές  
Λέκτορες**

Ελένη Κουρέα, Αθανάσιος Τσαμαντάς  
Βασιλική Τζελέπη

**Ε.Δι.Π.**

Αικατερίνη Βούρδα

**Ε.Τ.Ε.Π.**

Βασιλική Πολυδώρου

**\*Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία I & II**

**Περιγραφή**

Η Παθολογική Ανατομική συνιστά το συνδετικό κρίκο μεταξύ των βασικών επιστημών και της κλινικής ιατρικής. Ασχολείται με την παθογένεια και τη φύση των διαφόρων παθήσεων, καθώς και με τη μελέτη των ανατομικών και λειτουργικών αλλοιώσεων που παρατηρούνται στις παθήσεις αυτές. Με τις πληροφορίες που λαμβάνει, από τη μακροσκοπική και μικροσκοπική εξέταση υλικού των φυσιολογικών και πασχόντων ιστών, η Παθολογική Ανατομική συμβάλλει στη διάγνωση, θεραπεία, παρακολούθηση και κατανόηση της εξέλιξης μιας πάθησης.

Η Παθολογική Ανατομική διακρίνεται στη Γενική και στη Συστηματική Παθολογική Ανατομική (Παθολογική Ανατομική των Συστημάτων). Η Γενική Παθολογική Ανατομική εξετάζει τις θεμελιώδεις αρχές της νόσου και ορθώς θεωρείται ως ο βασικός κορμός του δένδρου της ιατρικής γνώσης, ρίζες του οποίου είναι οι βασικές βιοϊατρικές επιστήμες, κύριοι κλάδοι η παθολογική ανατομική των οργάνων (συστηματική) και κλαδιά, φύλλα και άνθη οι διάφορες κλινικές επιστήμες. Η Γενική Παθολογική Ανατομική διδάσκει τους μηχανισμούς μέσω των οποίων προκαλούνται οι αλλοιώσεις και παρέχει μορφολογικές και λειτουργικές περιγραφές, καθώς και ερμηνείες των επιδράσεων των νόσων στους διάφορους ιστούς και όργανα. Η Συστηματική Παθολογική Ανατομική παρέχει γνώσεις σχετικά με την αιτιοπαθογένεια και τις μορφολογικές αλλοιώσεις των παθήσεων των ιστών και των οργάνων, συνέπεια των οποίων αποτελούν οι κλινικές εκδηλώσεις των ασθενών, και επισημαίνει παράγοντες που επηρεάζουν ή καθορίζουν την πρόγνωση των νόσων.

**Διδασκαλία  
Εκπαιδευτικό υλικό**

Η διδασκαλία στηρίζεται στο επιστημονικό σύγγραμμα "Robbins Βασική Παθολογική Ανατομία" των V. Kumar, A. K. Abbas, N. Fausto και R. Mitchell, 8th ed., Saunders, Philadelphia, 2007 (Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης), το οποίο αποτελεί την κύρια πηγή γνώσης, που συμπληρώνεται από σημαντικές αναφορές της πρόσφατης βιβλιογραφίας. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη Γενική Παθολογική Ανατομική (κυτταρική βλάβη, φλεγμονή, ιστική αποκατάσταση, αιμοδυναμικές διαταραχές, διαταραχές του συστήματος ανοσίας, νεοπλασία) και στα σημαντικότερα νοσήματα των Συστημάτων, με τη μελέτη προτύπων κλινικών προβλημάτων.

## **Εκπαιδευτικοί στόχοι**

Στόχος της εκπαιδευτικής διαδικασίας είναι η μύηση του/-ης φοιτητή/-ριας στην κλινικοπαθολογοανατομική συσχέτιση, ήτοι στη συσχέτιση των κλινικών και εργαστηριακών ευρημάτων, ώστε να κατανοήσει την αιτιολογία και παθογένεια της νόσου και των κλινικών εκδηλώσεων αυτής. Για πρόσθετες πληροφορίες/γνώσεις συνιστάται η αναζήτηση σε ειδικές εκπαιδευτικές ιστοσελίδες του διαδικτύου.

### **Γενικοί εκπαιδευτικοί στόχοι:**

- Η κατανόηση των παθογενετικών μηχανισμών της νόσου, από το μοριακό έως το μακροσκοπικό επίπεδο
- Η κατανόηση της σημασίας της κλινικοπαθολογοανατομικής συσχέτισης
- Η κατανόηση του ρόλου του κλινικού εργαστηρίου
- Η κατανόηση και η χρήση των ιατρικών όρων
- Η διαμόρφωση επιστημονικής συμπεριφοράς
- Η μετάδοση τεκμηριωμένης γνώσης
- Η ενίσχυση γνωστικών δεξιοτήτων απαραίτητων στην άσκηση της ιατρικής (παρατήρηση, ανάλυση, επίλυση κλινικού προβλήματος)

## **ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ I Ώρες**

2<sup>ο</sup> έτος, Δ' εξαμήνο (υποχρεωτικό).

Διδασκαλία: 4, Εργαστήριο - Φροντιστήριο: 3, Κλινικές: - (την εβδομάδα).  
6

## **ECTS Units Διδάσκοντες:**

Μ. Μελαχροινού, Β. Ζολώτα, Α. Τσαμαντάς, Ε. Κουρέα, Β. Τζελέπη

### **Γενική Παθολογική Ανατομική**

## **Περιγραφή**

- Κυτταρική βλάβη, κυτταρικός θάνατος και κυτταρική προσαρμογή
- Οξεία και χρόνια φλεγμονή
- Ιστική αποκατάσταση: Αναγέννηση, επούλωση και ίνωση
- Αιμοδυναμικές διαταραχές, θρόμβωση και καταπληξία
- Διαταραχές του συστήματος ανοσίας
- Νεοπλασία
- Γενετικές διαταραχές και νόσοι της παιδικής ηλικίας
- Νόσοι που σχετίζονται με το περιβάλλον και τη διατροφή
- Γενική παθολογική ανατομική των λοιμωδών νοσημάτων

### **Συστηματική Παθολογική Ανατομική**

- Αιμοφόρα αγγεία
- Καρδιά

### **Φροντιστήρια – Εργαστήρια**

- Κυτταρική βλάβη – Οξεία φλεγμονή
- Χρόνια φλεγμονή – Ιστική αποκατάσταση
- Διαταραχές του συστήματος ανοσίας



- Νεοπλασία
- Αιμοδυναμικές διαταραχές – Θρόμβωση. Νοσήματα αγγείων και καρδιάς

**ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ  
ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ II**  
Ώρες

3<sup>ο</sup> έτος, Ε' εξάμηνο (υποχρεωτικό).

Διδασκαλία: 4, Εργαστήριο - Φροντιστήριο: 3, Κλινικές: - (ανά εβδομάδα).  
6

**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

Μ. Μελαχροινού, Β. Ζολώτα, Α. Τσαμαντάς, Ε. Κουρέα, Β. Τζελέπη

**Συστηματική Παθολογική Ανατομική**

**Περιγραφή**

- Αιμοποιητικό και λεμφικό σύστημα
- Πνεύμονας
- Νεφρός και αποχετευτική μοίρα
- Στοματική κοιλότητα και γαστρεντερική οδός
- Ήπαρ, χοληδόχος κύστη και εξωηπατική χοληφόρος οδός
- Πάγκρεας
- Γεννητικό σύστημα άρρενος
- Γεννητικό σύστημα θήλεος και μαστός
- Ενδοκρινικό σύστημα
- Μυοσκελετικό σύστημα
- Δέρμα
- Νευρικό σύστημα

**Φροντιστήρια - Εργαστήρια**

- Νοσήματα αιμοποιητικού και λεμφικού συστήματος
- Νοσήματα πνεύμονα
- Νοσήματα γαστρεντερικού συστήματος και ήπατος
- Νοσήματα ουροποιητικού συστήματος και γεννητικού συστήματος άρρενος
- Νοσήματα γεννητικού συστήματος θήλεος και μαστού

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ  
ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ  
ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ**  
Ώρες

6<sup>ο</sup> έτος, εξάμηνα ΙΑ' και ΙΒ' (κατ' επιλογήν).

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο - Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 50 ώρες.  
Γίνεται σε ομάδες τις εργάσιμες πρωινές ώρες του Εργαστηρίου στο Νοσοκομείο για 2 εβδομάδες.

**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

4  
Μ. Μελαχροινού, Β. Ζολώτα, Α. Τσαμαντάς, Ε. Κουρέα, Β. Τζελέπη

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ

**Διεύθυνση:** Κτίριο Προκλινικών Λειτουργιών - Πανεπιστημιούπολη (Ρίο) Πάτρα  
Τηλ. 2610-997889, Fax: 2610-996101

**ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ**

**Διευθυντής** Καθ. Μιχαήλ Λεοτσινίδης

**Καθηγητές** -

**Αναπλ. Καθηγητές** Απόστολος Βανταράκης, Ελένη Γελαστοπούλου

**Επικ. καθηγητές** -

**Λέκτορες** -

**ΕΕΔΙΠ** -

**Ε.Τ.Ε.Π.** -

\*Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία II και στο μάθημα «Εισαγωγή στην Κλινική Ιατρική» του Α' έτους

<b>ΥΓΙΕΙΝΗ</b>	2 <sup>ο</sup> έτος, Δ' εξαμήνο (υποχρεωτικό).
<b>Ώρες</b>	Διδασκαλία: 28, Εργαστήρια και Φροντιστήρια: 28 ώρες, Κλινικές: -.
<b>ECTS Units</b>	4
<b>Διδάσκοντες</b>	Μ. Λεοτσινίδης, Ε. Γελαστοπούλου, Α. Βανταράκης
<b>Εργαστήρια</b>	Μ. Λεοτσινίδης, Ε. Γελαστοπούλου, Α. Βανταράκης
<b>Περιγραφή</b>	Εισαγωγή στις έννοιες της Δημόσιας Υγείας, της Πρόληψης και της Προαγωγής Υγείας. Υγιεινή του περιβάλλοντος. Εισαγωγή στην περιβαλλοντολογική τοξικολογία. Υγιεινή του ύδατος. Υγιεινή των τροφίμων. Ρύπανση της ατμόσφαιρας. Κλίμα. Στοιχεία ιατρικής δημογραφίας (συλλογή δημογραφικών στοιχείων, θνησιμότητα, γεννητικότητα, δομή του πληθυσμού). Εισαγωγή στην Επιδημιολογία (περιγραφική επιδημιολογία, μέτρηση νοσηρότητας, γενική επιδημιολογία λοιμωδών νοσημάτων, επιδημιολογικά πρότυπα, αναλυτική επιδημιολογία, τύποι επιδημιολογικών μελετών, μοριακή και γενετική επιδημιολογία). Διατροφή του ανθρώπου και βασικές αρχές διαιτολογίας. Διατροφή και Υγεία. Επιδημιολογία λοιμωδών νοσημάτων. Τύποι επιδημιών. Επιδημιολογία χρόνιων νοσημάτων. Ειδική επιδημιολογία καρδιοπαθειών, και νεοπλασιών. Σύγχρονος τρόπος ζωής και υγεία. Μείζονες παράγοντες κινδύνου χρόνιων νοσημάτων (κάπνισμα, παχυσαρκία, άλλοι παράγοντες). Επιδημιολογία και πρόληψη ατυχημάτων. Βασικά στοιχεία Ιατρικής της Εργασίας. Εισαγωγή στα Συστήματα Υγείας και τις Πολιτικές Υγείας. Ευαίσθητες Κοινωνικές Ομάδες και Δημόσια Υγεία.

**ΔΙΑΤΡΟΦΗ  
ΑΝΘΡΩΠΟΥ ΚΑΙ  
ΥΓΕΙΑ**

4<sup>ο</sup> έτος, Η' εξαμήνο (κατ' επιλογήν).

**Ώρες**  
**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**  
**Πανεπιστημιακοί**  
**Υπότροφοι**

Διδασκαλία: 25 , Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: -.

5

Μ. Λεοτσινίδης, Α. Βανταράκης  
Σαζακλή Ελένη

**Περιγραφή**

Κατ' επιλογήν μάθημα Η' εξαμήνου που αντικατέστησε το μάθημα της Ιατρικής της Εργασίας. Το μάθημα περιλαμβάνει τις παρακάτω ενότητες: Ανασκόπηση της Διατροφής και Δημόσια Υγεία. Διατροφική Επιδημιολογία. Εκτίμηση της κατάστασης θρέψης σε άτομα και πληθυσμούς. Εκτίμηση φυσικής δραστηριότητας. Στρατηγικές διατροφής της δημόσιας υγείας με στόχο την παρέμβαση. Υπερσιτισμός και υποσιτισμός και Δημόσια Υγεία. Ανεπάρκεια βιταμινών. Παχυσαρκία. Διατροφή και χρόνια νοσήματα. Διατροφή και πρόληψη νόσων.

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

**Διεύθυνση:** Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 2ος όροφος,  
Τηλ. 2610-999211, Fax: 2610-999212.

**ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ**

**Διευθυντής** Καθ. Δημήτριος Αποστολόπουλος

**Καθηγητές**  
**Αναπλ. Καθηγητές** Δημήτριος Αποστολόπουλος  
**Επικ. Καθηγητές** -  
**Λέκτορες** -

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ  
ΠΥΡΗΝΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ  
Ώρες**

4<sup>ο</sup> έτος, Η' εξάμηνο (κατ' επιλογήν).

**ECTS Units  
Διδάσκοντες**

Διδασκαλία: - Εργαστήριο: 2, Φροντιστήριο:8 (ομάδες 5 φοιτητών), Κλινικές: -, (ανά εβδομάδα).

5

Δ. Αποστολόπουλος.

**Περιγραφή**

Σκοπός του μαθήματος είναι να κατανοήσει ο φοιτητής τις αρχές της διαγνωστικής και θεραπευτικής χρήσης των ραδιοϊσοτόπων στην Ιατρική. Να ενημερωθεί για τις κύριες ενδείξεις των ραδιοϊσοτοπικών μεθόδων, τις δυνατότητες που προσφέρουν, τις διαφορές τους από άλλες ανάλογες διαγνωστικές τεχνικές, τις θεραπευτικές τους δυνατότητες, τις τρέχουσες εφαρμογές τους, αλλά και στη δυναμική που κατέχουν στη αναμενόμενη διέγερση της μοριακής απεικόνισης και της μοριακά στοχευμένης θεραπείας. Τα μαθήματα από αμφιθεάτρου θέτουν το αρχικό γνωστικό πλαίσιο. Στα φροντιστηριακά μαθήματα ο φοιτητής ξεναγείται στο Εργαστήριο, επεξηγούνται οι αρχές λειτουργίας των κύριων οργάνων και των απεικονιστικών συστημάτων, παρακολουθεί τη διενέργεια καθημερινών εξετάσεων και εισάγεται στη διαφορική διαγνωστική περιστατικών.

**ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ  
ΠΥΡΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**

Διαλέξεις, στα πλαίσια του εκπαιδευτικού προγράμματος άλλων ειδικοτήτων (Παιδιατρικής, Ορθοπαιδικής, Παθολογίας, Ενδοκρινολογίας κλπ) σε φοιτητές και ειδικευόμενους ιατρούς για τις εφαρμογές της Πυρηνικής Ιατρικής στην καθημερινή διαγνωστική πράξη.

# ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ Ι

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

<b>Διεύθυνση:</b>	Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 5ος όροφος, Τηλ. 2610-999582, 2610-999583, Fax: 2610-993982.
<b>ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ</b>	
<b>Διευθυντής Καθηγητές</b>	<b>Καθ. Χαράλαμπος Γώγος</b> Θεόδωρος Αλεξανδρίδης, Δημήτριος Αλεξόπουλος, Δημήτριος Γούμενος, Χαράλαμπος Καλόφωνος, Βενετσάνα Κυριαζοπούλου, Χρυσούλα Λαμπροπού- λου-Καρατζά, Μάρκος Μαραγκός, Κων/νος Μάρκου, Αθανασία Μουζάκη, Κων/νος Σπυρόπουλος, Αγαθοκλής Ψυρόγιαννης
<b>Αναπλ. Καθηγητές</b>	Κων/νος Θωμόπουλος, Μαρίνα Καρακάντζα, Σταμάτιος-Νικόλαος Λιόσης, Περικλής Νταβλούρος, Γεώργιος Πάνος, Αλέξανδρος Σπυριδωνίδης, Ιωάννης Σταράκης, Ανάργυρος Συμεωνίδης, Ιωάννης Χαμπαίος, Γεώργιος Χάχαλης, Ιωάννης Χειλαδάκης
<b>Επικ. Καθηγητές</b>	Ευάγγελος Παπαχρήστου, Δημήτριος Βελισσάρης, Δημήτριος Δαούσης, Κυριάκος Καρκούλιας, Αγγελος Κούτρας, Θωμάς Μακατσώρης, Έλενα Σολωμού-Λιόση
<b>Λέκτορες</b>	-
<b>Ε.ΔΙ.Π</b>	Αναστάσιος Γεωργακόπουλος
<b>Ε.Τ.Ε.Π.</b>	Ιωάννα Ρουγκάλα, Πολυξένη Παπαποστόλου, Χρύσα Μπογδανοπούλου
<b>Διοικητικό προσωπικό</b>	- * Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία Ι και ΙΙ και στο μάθημα «Βιοηθική» του Γ' έτους

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ** 1<sup>ο</sup> έτος, Α' εξάμηνο (υποχρεωτικό).

**ΙΑΤΡΙΚΗ**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

Διδασκαλία:2, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: -, (ανά εβδομάδα).  
4

Χ. Γώγος, Χ. Λαμπροπούλου – Καρατζά, Σ. Λιόσης, Μ. Ανθρακόπουλος, Ν. Γεωργόπουλος, Α. Συμεωνίδης, Ε. Γελαστοπούλου, Μ. Μαραγκός, Χ. Καλόφωνος.

**Εκπαιδευτικοί στόχοι και περιεχόμενο**

Το μάθημα «Εισαγωγή στην Κλινική Ιατρική» είναι το πρώτο μάθημα εισαγωγής του φοιτητή σε θέματα που αφορούν στην Κλινική Ιατρική και έχει σαν στόχο την αρχική του εξοικείωση και κατανόηση θεμάτων γενικού ενδιαφέροντος σε σχέση με την κλινική άσκηση της Ιατρικής Επιστήμης. Τα μαθήματα διεξάγονται από κλινικούς ιατρούς, από αμφιθέατρο και αναφέρονται στην οργάνωση της ιατρικής εκπαίδευσης, τα προβλήματα στην άσκηση της κλινικής ιατρικής και τις αρχές που διέπουν αυτήν, την σύγχρονη εκδοχή του όρκου του Ιπποκράτους, τις διαφορές ανάμεσα στην αντιμετώπιση ασθενών με οξεία ή χρόνια νοσήματα, τις διαφορές που χαρακτηρίζουν την γυναίκα-ασθενή και τον ασθενή-παιδί.

Επίσης αναφέρεται στα σύγχρονα συστήματα υγείας και το σύστημα υγείας στην Ελλάδα, την σημασία της πρόληψης στην ιατρική, το θέμα των μεταγγίσεων αίματος, ενδείξεις και προβλήματα κατά την μετάγγιση, τα προβλήματα και τον τρόπο αντιμετώπισης του ασθενούς τελικού σταδίου και, τέλος, τις αρχές ηθικής και δεοντολογίας που διέπουν την ιατρική.

Το μάθημα εξετάζεται με γραπτές εξετάσεις στο τέλος του Α' Εξαμήνου και περιλαμβάνει:

- Εισαγωγή.
- Αρχές άσκησης της Ιατρικής Επιστήμης / χαρακτηριστικά του Ιατρού.
- Αρχές λήψης ιατρικού ιστορικού / φυσικής εξέτασης.
- Χαρακτηριστικά ασθενούς με οξεία νόσο.
- Χαρακτηριστικά ασθενούς με χρόνια νόσο.
- Χαρακτηριστικά παιδιατρικού ασθενούς.
- Χαρακτηριστικά της γυναίκας – ασθενούς.
- Σύστημα υγείας.
- Προληπτική Ιατρική.
- Αρχές μεταγγίσεων.
- Ασθενής τελικού σταδίου.
- Αρχές ηθικής - δεοντολογίας.

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΙΣ ΚΛΙΝΙΚΕΣ** 1<sup>ο</sup> έτος, Β' εξάμηνο (υποχρεωτικό)

**ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ - ΠΡΩΤΕΣ**

**ΒΟΗΘΕΙΕΣ**

**Ώρες**

**Διδάσκοντες**

Διδασκαλία:2, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: -, (ανά εβδομάδα).

Όλα τα μέλη ΔΕΠ της Παθολογικής Κλινικής και οι:

Μ. Ανθρακόπουλος, Κ. Παναγόπουλος, Γ. Σκρουμπής, Φ. Γουρζής, Β. Γκρέκα-Σπληλιώτη, Α. Βαρβαρήγου, Δ. Χρύσης, Α. Κατριβάνου.

**ECTS Units**

2

**ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ I** 2<sup>ο</sup> έτος, Γ' εξάμηνο (υποχρεωτικό)  
**Ώρες** Διδασκαλία: 2, Εργαστήρια: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: -, (ανά εβδομάδα).  
**ECTS Units** 3  
**Διδάσκοντες** Όλα τα μέλη ΔΕΠ της Παθολογικής Κλινικής.

**ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ II** 2<sup>ο</sup> έτος, Δ' εξάμηνο (υποχρεωτικό).  
**Ώρες** Διδασκαλία: 2, Εργαστήρια: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: -, (ανά εβδομάδα).  
**ECTS Units** 2  
**Διδάσκοντες:** Όλα τα μέλη ΔΕΠ της Παθολογικής Κλινικής.

**ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ III** 3<sup>ο</sup> έτος, Ε' εξάμηνο (υποχρεωτικό).  
**Ώρες** Διδασκαλία: 2, Εργαστήρια: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: -, (ανά εβδομάδα).  
**ECTS Units** 2  
**Διδάσκοντες** Όλα τα μέλη ΔΕΠ της Παθολογικής Κλινικής.

**Εκπαιδευτικοί στόχοι και περιεχόμενο** Στόχος της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής ενότητας, διάρκειας 4 εξαμήνων από το Β<sup>ο</sup> – Ε<sup>ο</sup> εξάμηνο σπουδών, είναι η κατανόηση της έννοιας της επικεντρωμένης στον ασθενή ιατρικής φροντίδας, ανάπτυξη γνώσεων, δεξιοτήτων και συμπεριφορών για αποτελεσματική επικοινωνία με τον ασθενή, φυσική εξέταση, ανθρωπιστική και ηθική αντιμετώπιση του ασθενούς, επίλυση προβλημάτων, απλοί ιατρικοί χειρισμοί και πρώτες βοήθειες. Πιο συγκεκριμένα οι εκπαιδευτικοί στόχοι είναι:

1. Απόκτηση γνώσης – άνεσης στην επαγγελματική προσέγγιση του ασθενή. Τεχνική απόκτησης ιατρικού ιστορικού / Φυσική εξέταση [Φ.Ε.]
2. Καταγραφή / προφορική παρουσίαση ιστορικού – Φ.Ε.
3. Παιδιατρικό / ΨΧ ιστορικό – Φ.Ε.
4. Κατανόηση του βασικού πυρήνα των συνήθως χρησιμοποιούμενων εργαστηριακών και άλλων παρακλινικών εξετάσεων που χρησιμοποιούνται στην συνήθη κλινική πράξη.
5. Βραχεία ΔΔ.
6. Ανάγνωση / αξιολογήση ιατρικού φακέλλου – ιστορικού / ιατρικού αρχείου.
7. Γνώση / εκτέλεση συνήθων ιατρικών πράξεων.
8. Επείγουσα ιατρική / πρώτες βοήθειες.

- Κατανόηση των κοινωνικο-οικονομικών θεμάτων που σχετίζονται με την παροχή υγείας, μέσω της απόκτησης γνώσεων και δεξιοτήτων στον τομέα της επιδημιολογίας, της παροχής υγείας, και της ιατρικής της κοινότητας.
- Κατανόηση του τρόπου μέσω του οποίου απαρτιώνεται η γνωστική τους εμπειρία, μέσω της αλληλεπίδρασης των βασικών επιστημών, της κοινωνικής ιατρικής και της κλινικής ιατρικής.

#### **ΛΗΨΗ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΙΣΤΟΡΙΚΟΥ - ΦΥΣΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ**

Στο τέλος της εκπαιδευτικής ενότητας ο φοιτητής πρέπει:

- Να είναι σε θέση να αναγνωρίσει την ουσιώδη πληροφορία που χρειάζεται για την καταγραφή δεδομένων και να είναι σε θέση να την αποκτήσει από τον εξεταζόμενο ασθενή.
- Να είναι σε θέση να αξιολογήσει τα στοιχεία του ιστορικού που αποτελούν



απόκλιση από το φυσιολογικό και να τα ιεραρχεί.

- Να μπορεί να καταγράψει οργανωμένα ιστορικό ασθενούς με βάση προτεινόμενο πρότυπο.
- Να μπορεί να καταγράψει ιεραρχημένη λίστα προβλημάτων με βάση το ιστορικό.
- Να κατανοήσει τις διαφορές ανάμεσα στην γραπτή και προφορική / αναλυτική και σύντομη παρουσίαση ιστορικού.
- Να κατανοήσει και να ασκηθεί στην προσπέλαση ευαίσθητων θεμάτων σχετικών με το ιστορικό του ασθενούς (σεξ ιστορικό, χρήση ουσιών κλπ) και την εξέταση ασθενούς με ιδιαιτερότητες.
- Να εξασκηθεί σε επικοινωνιακές τεχνικές / συμπεριφορές σε σχέση με την λήψη ιστορικού, παρουσίαση ιστορικού, ενημέρωση περιβάλλοντος, εχεμύθεια κλπ.
- Να εξοικειωθεί με την λήψη παιδιατρικού ιστορικού κατανοώντας τις ιδιαιτερότητές του σε σχέση με το ιστορικό ενηλίκου.
- Να αποκτήσει τις δεξιότητες τις απαραίτητες για την λήψη ιστορικού από ψυχιατρικό ασθενή.
- Να είναι σε θέση να εξετάσει πλήρως κατά σύστημα τον ασθενή.
- Να καταγράψει τα παθολογικά ευρήματα κατά την εξέταση του ασθενούς και να είναι σε θέση να αξιολογήσει τις διαφορές από το φυσιολογικό.
- Να κατανοήσει την έννοια και την σημασία της παρουσίας του ιατρικού ιστορικού και του ιατρικού αρχείου (προσπέλαση του ιστορικού, μελέτες, νομικά προβλήματα).
- Και τέλος, να είναι σε θέση να προσφέρει πρώτες βοήθειες σε επείγουσες ιατρικές καταστάσεις (Καρδιοαναπνευστική Αναζωογόνηση).

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ**  
**ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ (Συμπερ.**  
**Καρδιολογία &**  
**Νεφρολογία)**  
**Ώρες**

5<sup>ο</sup> έτος, 1<sup>ο</sup> και 3<sup>ο</sup> εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία : -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές:35  
(Συμπεριλαμβάνονται 2 εβδομάδες κλινικής άσκησης Καρδιολογίας και 2 εβδομάδες κλινικής άσκησης Νεφρολογίας).

**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

14  
Όλα τα μέλη ΔΕΠ του Παθολογικού Τομέα Ι

**Εκπαιδευτικοί στόχοι**  
**και περιεχόμενο**

Στόχος του μαθήματος είναι η εκπαίδευση των Ε' ετών φοιτητών στην άσκηση της κλινικής πρακτικής και την απόκτηση των αναγκαίων γνώσεων, δεξιοτήτων και συμπεριφορών που χρειάζονται στη μεταπτυχιακή άσκηση της Ιατρικής. Οι φοιτητές κατανέμονται στα παθολογικά τμήματα σύμφωνα με το πρόγραμμα της γραμματείας της Παθολογικής Κλινικής υπό την ευθύνη μελών ΔΕΠ που έχουν καθορισθεί. Ο κυριότερος στόχος είναι να εκπαιδευθεί ο πεμπτοετής φοιτητής τη λήψη του ιστορικού και να είναι σε θέση να κάνει σωστή φυσική εξέταση. Θα πρέπει να εξοικειωθεί με την έννοια της αιτίας εισόδου, της παρούσας νόσου και του ατομικού αναμνηστικού και να προβαίνει σε μία λεπτομερή κλινική εξέταση. Όπως έχει καταστεί σαφές από τα προηγούμενα έτη, απαιτείται πολύ εξάσκηση στην προσέγγιση του ασθενούς και των προβλημάτων του αλλά και στη φυσική εξέταση. Οι τεχνικές και οι ικανότητες που απαιτούνται για μια σωστή κλινική εξέταση είναι δυνατόν να αποκτηθούν μόνο με την κλινική πρακτική. Συνεπώς, δίνεται η

ευκαιρία στους φοιτητές για τα ανωτέρω καθώς είναι δυνατόν να επαναληφθούν ακόμη και στον ίδιο τον ασθενή σε καθημερινή βάση. Τα περισσότερα προβλήματα υγείας μπορούν να λυθούν με την προσεκτική λήψη του ιστορικού και τη φυσική εξέταση. Εάν υπάρχει οποιοδήποτε πρόβλημα, θα μπορεί να ζητηθεί η βοήθεια των ιατρών της κλινικής. Οι φοιτητές εκτίθενται και στον τρόπο προσέγγισης των νοσημάτων (διαφοροδιάγνωση και θεραπευτική αντιμετώπιση). Η ταυτόχρονη μελέτη των βιβλίων σχετικά με τη φυσική εξέταση και την Εσωτερική Παθολογία που έχουν δοθεί, θα οδηγήσει στην καλύτερη κατανόηση της παθοφυσιολογίας των νοσημάτων.

Ο φοιτητής εκπαιδεύεται στο να παρουσιάζει καθαρά, σύντομα και περιεκτικά τον ασθενή στην ομάδα. Πρέπει να γίνεται προσπάθεια ο φοιτητής να εκτίθεται σε όσο το δυνατόν περισσότερους ασθενείς και νοσήματα. Ταυτόχρονα δίνεται η ευκαιρία να αναπτυχθεί η ικανότητα συνεργασίας με όλα τα μέλη της ιατρικής ομάδας.

Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης οι φοιτητές αποκτούν θεωρητική κατάρτιση επί των περιστατικών που νοσηλεύονται στην κλινική. Γίνονται αναφορές των εκπαιδευτών στην πάθηση του υπό εξέταση ασθενούς αλλά και ερωτήσεις που συνδέουν τη θεωρία με την κλινική πράξη με σκοπό την πρόκληση ενδιαφέροντος και την καλύτερη αφομοίωση της γνώσης.

Υπό την καθοδήγηση του ιατρικού προσωπικού, οι φοιτητές μαθαίνει να κάνει ορισμένες θεραπευτικές και διαγνωστικές ενέργειες, όπως αιμοληψίες, λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματων, μέτρηση σακχάρου.

Είναι απαραίτητη η καθαρή ιατρική ρόμπα και η ευπρεπής συμπεριφορά στο χώρο του Νοσοκομείου. Οι φοιτητές πρέπει να αποφεύγουν την ενημέρωση των ασθενών που παρακολουθούν σχετικά με την πορεία των κλινικοεργαστηριακών τους εξετάσεων και να τους παραπέμπουν σχετικά στους αρμόδιους ιατρούς. Οι κλινικές σημειώσεις περιέχουν εμπιστευτικές πληροφορίες και είναι σημαντικό να προστατεύεται το απόρρητο του ασθενούς.

#### **Παραδόσεις**

Τα θέματα των παραδόσεων είναι γνωστά στους φοιτητές εκ των προτέρων. Παρουσιάζονται από μέλη ΔΕΠ και οι φοιτητές είναι προετοιμασμένοι κατάλληλα ώστε να συμμετέχουν ενεργά στη συζήτηση. Η παρουσία όλων είναι υποχρεωτική. Οι φοιτητές παρακολουθούν υποχρεωτικά και όλες τις εκπαιδευτικές εκδηλώσεις της κλινικής (grand rounds, conferences).

#### **Εφημερίες**

Οι φοιτητές θα εφημερεύουν στις εξωτερικές εφημερίες της κλινικής έως τις 10 μ.μ. Οι εφημερίες καθορίζονται από την εκπαιδευτική ομάδα που ανήκει ο φοιτητής. Στις εφημερίες πλην των άλλων δίνεται η ευκαιρία να εξετάζονται εξ αρχής ασθενείς που εισάγονται στο Νοσοκομείο. Ο φοιτητής συμμετέχει ενεργά στις δραστηριότητες της ομάδας εφημερίας.

#### **Παρουσίες**

Στο διάστημα της άσκησης του η παρουσία του φοιτητή είναι υποχρεωτική (δικαιολογούνται 2 απουσίες για σοβαρούς λόγους). Κατά τη διάρκεια της κλινικής άσκησης ο φοιτητής παραμένει στο χώρο της κλινικής.

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ  
ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ**  
**Ώρες**  
**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

6<sup>ο</sup> έτος, ΙΑ' και ΙΒ' εξάμηνα (υποχρεωτικό).

Διδασκαλία : -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές:35 (6 εβδομάδες).  
12  
Όλα τα μέλη ΔΕΠ του Παθολογικού Τομέα Ι.

**Εκπαιδευτικοί στόχοι  
και περιεχόμενο**

Στόχος του μαθήματος είναι η εκπαίδευση των ΣΤ' ετών φοιτητών στην άσκηση της κλινικής πρακτικής και την απόκτηση των αναγκαίων γνώσεων, δεξιοτήτων και συμπεριφορών που χρειάζονται στη μεταπτυχιακή άσκηση της Ιατρικής.Στις 6 εβδομάδες της άσκησης, οι φοιτητές ενσωματώνονται στις δύο νοσηλευτικές-εκπαιδευτικές μονάδες της Παθολογικής κλινικής για 4 εβδομάδες και κυκλικά στην Αιματολογική Μονάδα της Παθολογικής κλινικής για 2 εβδομάδες. Οι φοιτητές εκτελούν χρέη υποβοηθού. Αναλαμβάνουν αρρώστους που εισάγονται στη κλινική και είναι υπεύθυνοι για την συγγραφή του ιστορικού των ασθενών. Οι φοιτητές οφείλουν να παρακολουθούν καθημερινά την πορεία των ασθενών τους και να συμμετέχουν ενεργά με τα μέλη της ομάδας τους στην διαγνωστική και θεραπευτική προσπέλαση των ασθενών αυτών. Μετά από διαβούλευση και με την καθοδήγηση των ιατρών της ομάδας ο υπεύθυνος για τον άρρωστο φοιτητής προβαίνει σε θεραπευτικές και διαγνωστικές ενέργειες. Αυτές περιλαμβάνουν αιμοληψία, λήψη αρτηριακού αίματος, θωρακοκέντηση, παρακέντηση ασκτικού υγρού, τοποθέτηση ρινογαστρικού καθετήρα, καθετηριασμό ουροδόχου κύστεως κ.λ.π. Οι φοιτητές πρέπει να έχουν πλήρη και καθημερινή ενημέρωση για την πορεία των ασθενών τους και να είναι σε θέση να αναφέρουν με ακρίβεια την κατάσταση των ασθενών στους υπεύθυνους ιατρούς της ομάδας όποτε τους ζητηθεί.

**Εφημερίες**

Οι φοιτητές εφημερεύουν κατά τις εξωτερικές εφημερίες της νοσηλευτικής μονάδας που ανήκουν. Το ωράριό τους είναι 3μμ-10μμ τις καθημερινές και από τις 8πμ-10μμ τις αργίες. Από την έναρξη της εφημερίας τους παρουσιάζονται στους υπεύθυνους της ομάδας που εφημερεύει και εκείνοι τους αναθέτουν τα απαραίτητα καθήκοντα. Κατά τη διάρκεια της εφημερίας οι φοιτητές είναι σε συνεχή επαφή με τους υπεύθυνους εφημερεύοντες ιατρούς, στους οποίους αναφέρονται σχετικά με την διεκπεραίωση των ανατεθέντων καθηκόντων τους. Πρέπει επίσης να είναι συνεχώς προσπελάσιμοι από τους ιατρούς της εφημερίας, οι οποίοι πρέπει να γνωρίζουν πού βρίσκονται και με τι ασχολούνται οι φοιτητές τους. Οι φοιτητές πρέπει επίσης να εφημερεύουν σε 1 -2 εσωτερικές εφημερίες  
Οι φοιτητές παρακολουθούν και συμμετέχουν ενεργά στην εκπαιδευτική διαδικασία, όπως αυτή προγραμματίζεται από την κλινική στην οποία θητεύουν.

**ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ  
ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ**  
**Ώρες**  
**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

3<sup>ο</sup> έτος, Ε' εξάμηνο (επιλογής).

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο:2, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: -, (ανά εβδομάδα).  
4 units  
Αθανασία Μουζάκη(Γραφείο Α22, 1<sup>ος</sup> όροφος, Κτίριο Προκλινικών  
Λειτουργιών).

**Εκπαιδευτικοί στόχοι**

Α. ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΓΕΝΙΚΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ  
Γνώση των παραμέτρων που περιλαμβάνει η γενική αίματος και ερμηνεία τους. Διάγνωση αναιμίας βάσει της γενικής αίματος και κατάταξή της βάσει των

παραμέτρων της γενικής αίματος.

Γνώση της εργαστηριακής προσέγγισης για την διάκριση μεταξύ αναιμιών οφειλόμενων σε διαταραχές της μεμβράνης του ερυθρού, του μεταβολισμού του ή της δομής της αιμοσφαιρίνης

Χαρακτηρισμός λευκοκυτταρικών υποπληθυσμών με την χρήση αντισωμάτων. Νέες τεχνολογίες στον χαρακτηρισμό των λευκοκυτταρικών υποπληθυσμών.

#### **B. ΑΝΤΙΓΟΝΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΡΥΘΡΟΚΥΤΤΑΡΩΝ**

Γνώση των αντιγονικών συστημάτων των ερυθροκυττάρων. Μέθοδοι εργαστηριακής ανίχνευσης των αντιγονικών συστημάτων και ερμηνεία τους.

#### **Γ. ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ ΑΝΤΙΓΟΝΩΝ ΕΡΥΘΡΟΚΥΤΤΑΡΩΝ**

Βασική γνώση των μηχανισμών ανάπτυξης φυσικών και επίκτητων αλλοαντισωμάτων. Βασική γνώση των εργαστηριακών διαδικασιών συμβατότητας των ερυθροκυττάρων που έχουν σκοπό την μετάγγιση. Οι αρχές αυτές αποτελούν την βάση κάθε διαδικασίας συμβατότητας μεταξύ δοτών ιστού και ληπτών.

Το μάθημα γίνεται υπό την μορφή φροντιστηριακών μαθημάτων και εργαστηριακών ασκήσεων. Στο τέλος κάθε ενότητας οι φοιτητές παραδίδουν εργασία που βασίζεται στα αποτελέσματα των εργαστηριακών ασκήσεων που έχουν γίνει και επικεντρώνεται στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων τους.

**ΤΡΟΠΙΚΗ – ΤΑΞΙΔΙΩΤΙΚΗ** 3ο έτος, Ε' εξάμηνο (επιλογής).  
**ΙΑΤΡΙΚΗ ΚΑΙ**  
**ΥΓΙΕΙΝΟΛΟΓΙΑ**

#### **Διδασκαλία**

Θεωρητική διδασκαλία (Power point presentations)

#### **Περιγραφή**

Πρακτική άσκηση (Επίλυση κλινικών προβλημάτων ή Μικροσκοπική αναγνώριση παθογόνων)

Η ύλη του μαθήματος είναι βασισμένη στο αντίστοιχο πρόγραμμα σπουδών του “London School of Hygiene & Tropical Medicine”, προσαρμοσμένο για φοιτητές ιατρικής και νέους ιατρούς.

#### **Βασικοί κίνδυνοι για την υγεία και μέτρα πρόληψης:**

- Αξιολόγηση των κινδύνων που σχετίζονται με το ταξίδι
- Ιατρική εκτίμηση πριν το ταξίδι
- Εκτίμηση ειδικών ομάδων ταξιδιωτών και ταξιδιωτών με προϋπάρχοντα νοσήματα
- Κλινική εξέταση και αξιολόγηση του ταξιδιώτη μετά την επιστροφή του
- Συμπεριφορά του ταξιδιώτη (σεξουαλικός μεταδιδόμενα νοσήματα, χρήση απαγορευμένων ουσιών-ναρκωτικών)

#### **Μέσα μετακίνησης – ταξιδιού: κίνδυνοι για την υγεία**

#### **Περιβαλλοντικοί κίνδυνοι για την υγεία:**

- Υψόμετρο
- Διατροφή και ύδρευση
- Ζώα και έντομα
- Εντερικά παράσιτα
- Πρακτικά μέτρα για την υγιεινή της διατροφής, ύδρευσης και στέγασης και μέτρα αποφυγής εντόμων

#### **Τροπικά λοιμώδη νοσήματα:**

- Επιδημιολογία – γεωγραφική κατανομή
- Τρόπος μετάδοσης
- Γενικά μέτρα προφύλαξης

<p><b>ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ - ΛΟΙΜΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ</b> <b>Ώρες</b> <b>ECTS Units</b> <b>Διδάσκοντες</b></p>	<p>- Διάγνωση - Θεραπευτική αντιμετώπιση <b>Πρόγραμμα εμβολιασμών και εμβολιασμοί για τον ταξιδιώτη:</b> - Γενικές οδηγίες - Απαραίτητοι εμβολιασμοί - Εμβολιασμοί ειδικών ομάδων 6<sup>ο</sup> έτος, εξάμηνα ΙΑ' και ΙΒ' (επιλογής).</p> <p>Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές:35. 4 Χ. Γώγος, Μ. Μαραγκός, Γ. Πάνος.</p>
<p><b>Περιγραφή</b></p>	<p>Στόχος της συγκεκριμένης άσκησης είναι η εκπαίδευση των φοιτητών στη διάγνωση, διαφορική διάγνωση και αντιμετώπιση των συνήθων εξω - ενδοσσοκομειακών λοιμώξεων, καθώς επίσης και των σημαντικότερων ειδικών λοιμώξεων (AIDS, Ηπατίτιδες, Φυματίωση κλπ). Κατά τη διάρκεια της Κλινικής Άσκησης οι φοιτητές παρακολουθούν το εξωτερικό ιατρείο Ειδικών Λοιμώξεων και τη συμβουλευτική επίσκεψη των λοιμωξιολόγων στις διάφορες κλινικές του Νοσοκομείου. Επίσης, παρακολουθούν τις εκπαιδευτικές εκδηλώσεις (Μαθήματα και βιβλιογραφική ενημέρωση) του Τμήματος Λοιμώξεων της Παθολογικής Κλινικής.</p>
<p><b>ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΑΣ</b> <b>Ώρες</b> <b>ECTS Units</b> <b>Διδάσκοντες:</b></p>	<p>6<sup>ο</sup> έτος, εξάμηνα ΙΑ' και ΙΒ' (επιλογής).</p> <p>Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 35. 4 Κ. Σπυρόπουλος, Κ.Καρκούλιας</p>
<p>Το μάθημα πραγματοποιείται στα πλαίσια των κλινικών ασκήσεων του ΣΤ' έτους, σε μικρές ομάδες, με αρρώστους της Πνευμονολογικής Κλινικής.</p>	
<p><b>ΑΝΟΣΟΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ</b> <b>Ώρες</b> <b>ECTS Units</b> <b>Διδάσκοντες</b></p>	<p>6<sup>ο</sup> έτος, εξάμηνα ΙΑ' και ΙΒ' (επιλογής). Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 35. 4 Αθανασία Μουζάκη</p>
<p><b>Περιγραφή</b></p>	<p>ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΜΑΘΗΜΑ: Το ανοσοποιητικό σύστημα του ανθρώπου. ΜΑΘΗΜΑΤΑ 1-4: Τα κύτταρα του ανοσοποιητικού συστήματος - Είδη, λειτουργίες, επικοινωνία, ανοσολογική ανοχή. ΜΑΘΗΜΑ 5: Αντισώματα – Είδη, λειτουργίες. ΜΑΘΗΜΑ 6: Το σύστημα HLA. ΜΑΘΗΜΑ 7: Αντιδράσεις υπερευαισθησίας. ΜΑΘΗΜΑΤΑ 8,9: Δυσλειτουργία του ανοσοποιητικού συστήματος – Αυτοάνοσα νοσήματα, νεοπλασίες. ΜΑΘΗΜΑ 10: Ανοσολογία των μεταγγίσεων. ΜΑΘΗΜΑ 11: Το ανοσοποιητικό σύστημα &amp; HIV/AIDS. ΜΑΘΗΜΑΤΑ 12-14: Ανοσοτροποποίηση – παρεμβάσεις σε μοριακό και κυτταρικό επίπεδο, θεραπείες με αντισώματα, τεχνητά αντίγονα (πεπτιδία), μεταμόσχευση μυελού των οστών &amp; αιμοποιητικών κυττάρων.</p>

Στο τέλος κάθε ενότητας οι φοιτητές λαμβάνουν βιβλιογραφικό υλικό. Στο τέλος των μαθημάτων οι φοιτητές παραδίδουν εργασία που επικεντρώνεται σε ένα θέμα που επιλέγουν από συγκεκριμένη λίστα που προτείνει η διδάσκουσα.

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ  
ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑΣ**  
Ώρες  
ECTS Units  
Διδάσκοντες

6<sup>ο</sup> έτος, εξάμηνα ΙΑ' και ΙΒ' (επιλογής).

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 35.

4

Δ. Αλεξόπουλος, Ι. Χειλαδάκης, Γ. Χάχαλης, Π. Νταβλούρος

#### **Περιγραφή**

Η εκπαίδευση στην Καρδιολογική Κλινική έχει ως πρωταρχικό στόχο τη διδασκαλία βασικών θεωρητικών γνώσεων και εφαρμογή θεραπευτικών προσεγγίσεων σε άμεση συνεργασία με το ιατρικό προσωπικό, έτσι ώστε στο σχετικά περιορισμένο χρόνο να αποκτηθεί βασική εμπειρία στην αντιμετώπιση του καρδιακού αρρώστου. Στο σημερινό καταιγισμό πληροφόρησης με την εφαρμογή καινούργιων διαγνωστικών και θεραπευτικών παρεμβάσεων οι ιατροί της Καρδιολογικής Κλινικής προσπαθούν για την πληρέστερη παρουσίαση του ευρέως φάσματος των καρδιακών παθήσεων και διαμόρφωση γνώμης σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές διεθνών Καρδιολογικών εταιριών που στηρίζονται σε τεκμηριωμένη επιστημονική βάση. Για την επιτυχία της προσπάθειας αυτής απαιτείται και η εκ μέρους του εκπαιδευόμενου θεωρητική κατάρτιση, αλλά και η ενεργός συμμετοχή τους στις διάφορες δραστηριότητες της Κλινικής.

Το πρόγραμμα της κλινικής άσκησης περιλαμβάνει:

1. Καθημερινή παρουσία ήδη από τις 8.15 π.μ όπου γίνεται ενημέρωση και συζήτηση των περιστατικών της Καρδιολογικής Κλινικής και Μονάδας Εμφραγμάτων.
2. Συμμετοχή σε όλα τα τακτικά, πρωινά εκπαιδευτικά μαθήματα.
3. Ενσωμάτωση στο πρόγραμμα της Κλινικής, συμμετοχή στις ποικίλες υποχρεώσεις ρουτίνας και στις καθημερινές επισκέψεις υπό την επίβλεψη των υπευθύνων επιμελητών.
4. Μαθήματα ηλεκτροκαρδιογραφήματος και αρρυθμιών Τρίτη και Πέμπτη και Στεφανιαίας νόσου κάθε Τετάρτη. Τα μαθήματα αυτά διατίθενται σε μορφή power point.
5. Λήψη ιστορικών και μαθήματα φυσικής εξέτασης δίπλα στον ασθενή για την κατανόηση των συμπτωμάτων και των σημείων του καρδιαγγειακού συστήματος.
6. Θεωρητικές και γραπτές εξετάσεις κάθε Παρασκευή.

Τέλος, η παράλληλη επίσκεψη του εκπαιδευόμενου στο Αιμοδυναμικό και Υπερηχοκαρδιογραφικό εργαστήριο, για την πληρέστερη λήψη πληροφοριών, είναι επιτρεπτή.

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ  
ΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ**  
Ώρες  
ECTS Units  
Διδάσκοντες

6<sup>ο</sup> έτος, ΙΒ' εξάμηνο (επιλογής)

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 35 (ανά εβδομάδα).

4

Σ.Ν. Λιόσης, Δ. Δαούσης

#### **Περιγραφή**

Το επιλογής μάθημα της Ρευματολογίας διδάσκεται σε μικρές ομάδες φοιτητών (1-5 μέλη) στη διάρκεια του Ε έτους σπουδών και διαρκεί 2 εβδομάδες. Στόχος του είναι η εξοικείωση των διδασκομένων στην κλινική εικόνα και την αντιμετώπιση των ασθενών με νοσήματα του ερειστικού συστήματος. Ιδιαίτερη

έμφαση δίνεται στην λήψη του ιστορικού και στην φυσική εξέταση του ερειστικού, όπως αυτή ενσωματώνεται στην κατά συστήματα πλήρη φυσική εξέταση του ασθενούς. Οι φοιτητές συμμετέχουν στη συζήτηση για τη λήψη θεραπευτικών αποφάσεων.

Το μάθημα πραγματοποιείται στο Τακτικό Εξωτερικό Ρευματολογικό Ιατρείο και αφορά σε προγραμματισμένα ραντεβού ασθενών (Δευτέρα – Πέμπτη) και συμμετοχή στα εκπαιδευτικά μαθήματα του Τμήματος (Παρασκευή). Μετά το πέρας του καθημερινού Εξωτερικού Ιατρείου, ακολουθεί σε καθημερινή βάση εκπαιδευτική επίσκεψη σε εσωτερικούς ασθενείς του ΠΓΝΠ για τους οποίους έχει ζητηθεί Ρευματολογική εκτίμηση από τους θεράποντες.

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ**  
**ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΟΛΟΓΙΑΣ**  
**Ώρες**  
**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

6<sup>ο</sup> έτος, εξάμηνα ΙΑ' και ΙΒ' (επιλογής).  
Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 35 (ανά εβδομάδα).

4  
Κ. Θωμόπουλος.

**Περιγραφή**

Οι φοιτητές κατά την παραμονή τους για **2 εβδομάδες** στην Γαστρεντερολογική Κλινική εκπαιδεύονται ως εξής.

- Λήψη ιστορικού.
- Κλινική εξέταση των νοσηλευόμενων ασθενών.
- Διδασκαλία επί κλίνης και εκτός, στα κυριότερα προβλήματα που αφορούν την Γαστρεντερολογία.
- Παρακολούθηση εκ περιτροπής των τακτικών ιατρείων του Γαστρεντερολογικού Τμήματος.
- Παρακολούθηση εκ περιτροπής του Ενδοσκοπικού Προγράμματος.

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ**  
**ΝΕΦΡΟΛΟΓΙΑΣ**  
**Ώρες**  
**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

6<sup>ο</sup> έτος, ΙΑ' και ΙΒ' (επιλογής).  
Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 25 (ανά εβδομάδα).

4  
Δ. Γούμενος, Ε. Παπαχρήστου

**Περιγραφή**

Ενεργός συμμετοχή των φοιτητών στο καθημερινό πρόγραμμα της Νεφρολογικής Κλινικής (λήψη ιστορικού, κλινική εξέταση, καθημερινή επίσκεψη με τους ιατρούς στην Κλινική). Εκπαίδευση παρά την κλίνη των νοσηλευόμενων ασθενών. Στην Κλινική νοσηλεύονται ασθενείς με :

- Διαταραχές ύδατος και ηλεκτρολυτών.
- Διαταραχές οξεοβασικής ισορροπίας.
- Αρτηριακή υπέρταση.
- Οξεία νεφρική ανεπάρκεια.
- Παθήσεις του σπειράματος (σπειραματονεφρίτιδες).
- Σακχαρώδη διαβήτη και νεφρική βλάβη.
- Συστηματικά νοσήματα με νεφρική συμμετοχή.
- Μεταμόσχευση νεφρού.
- Προβλήματα αγγειακής προσπέλασης στην αιμοκάθαρση.
- Προβλήματα στην περιτοναϊκή κάθαρση.

Οι φοιτητές εκπαιδεύονται επίσης στις βασικές αρχές των μεθόδων

υποκατάστασης νεφρικής λειτουργίας (αιμοκάθαρση και περιτοναϊκή κάθαρση)  
Οι φοιτητές παρακολουθούν τα ενδοκρινικά μαθήματα του Νεφρολογικού Κέντρου και στο τέλος της εκπαίδευσής τους γράφουν μια εργασία σε θέμα που τους ανατίθεται .

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ -  
ΟΓΚΟΛΟΓΙΑΣ**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

6<sup>ο</sup> έτος, εξάμηνα ΙΑ' και ΙΒ' (επιλογής).

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 35 (ανά εβδομάδα).

4 units

Χ. Καλόφωνος, Θ. Μακατσώρης, Α. Κούτρας

**Περιγραφή**

Αναφορικά με την επιλεγόμενη κλινική άσκηση Ογκολογίας του Τμήματος, οι φοιτητές συμμετέχουν ενεργά στις κλινικές δραστηριότητες του Ογκολογικού Τμήματος. Συγκεκριμένα, συμμετέχουν στη λήψη ιστορικού και στην κλινική εξέταση των ασθενών στα Εξωτερικά Ιατρεία. Επιπρόσθετα, συμμετέχουν στην επίσκεψη στην Ημερήσια Νοσηλεία και παρακολουθούν υπό επίβλεψη ογκολογικούς ασθενείς που νοσηλεύονται και στις άλλες κλινικές του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου. Επίσης, οι φοιτητές μετέχουν ενεργά στη διαφορική διάγνωση των ασθενών, στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Τμήματος και συμμετέχουν στη βιβλιογραφική ενημέρωση. Τέλος, η αξιολόγησή τους γίνεται με προφορική εξέταση από τα μέλη ΔΕΠ του τμήματος Ογκολογίας.

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ -  
ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑΣ**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

6<sup>ο</sup> έτος, εξάμηνα ΙΑ' και ΙΒ' (επιλογής).

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 35 (ανά εβδομάδα).

4 units

Θ. Αλεξανδρίδης, Β. Κυριαζοπούλου, Α. Ψυρόγιαννης, Κ. Μάρκου, Ι. Χαμπαίος.

**Περιγραφή**

Οι φοιτητές ασκούνται σε μικρές ομάδες στην ενδοκρινολογία, τον μεταβολισμό και τον σακχαρώδη διαβήτη. Η άσκηση γίνεται καθημερινά καθ' όλες τις εργάσιμες ώρες στα Τακτικά Εξωτερικά Ιατρεία του Ενδοκρινολογικού Τμήματος. Δίδεται έμφαση στην λήψη του ιστορικού, την φυσική εξέταση και την διάγνωση σε συνεργασία με τους φοιτητές. Επίσης καθορίζεται η θεραπευτική αγωγή και αιτιολογούνται οι θεραπευτικές αποφάσεις. Μετά το τέλος των εξωτερικών ιατρείων οι φοιτητές επισκέπτονται με τους ιατρούς του Τμήματος που είναι υπεύθυνοι για τις εκτιμήσεις των νοσηλευόμενων ασθενών στις Κλινικές του ΠΓΝΠ με προβλήματα από το ενδοκρινικό σύστημα. Παράλληλα οι φοιτητές παρακολουθούν τα μαθήματα του Ενδοκρινολογικού Τμήματος τα οποία γίνονται σε τακτική βάση για την εκπαίδευση και ενημέρωση των ιατρών του Τμήματος, καθώς επίσης και τις Κλινικοπαθολογικές συζητήσεις ασθενών στο αμφιθέατρο του ΠΓΝΠ που γίνονται από την Παθολογική Κλινική.

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ -  
ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

6<sup>ο</sup> έτος, εξάμηνα ΙΑ' και ΙΒ' (επιλογής).

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 35 (ανά εβδομάδα).

4

Τα μέλη ΔΕΠ της μονάδας Αιματολογίας της Παθολογικής Κλινικής



## **Περιγραφή**

Στόχος της κλινικής άσκησης στην Αιματολογία είναι η εξοικείωση των φοιτητών στη διάγνωση και αντιμετώπιση των συνήθων αιματολογικών νοσημάτων.

Οι φοιτητές παρακολουθούν τις κλινικές δραστηριότητες της Αιματολογικής κλινικής, της μονάδας Μεταμόσχευσης, καθώς και την κλινική εκτίμηση των αιματολογικών ασθενών. Επίσης, συμμετέχουν στη λειτουργία του εξωτερικού αιματολογικού ιατρείου και παρακολουθούν συνήθεις αιματολογικές παρακλινικές εξετάσεις (εκτίμηση περιφερικού αίματος, μυελόγραμμα, κλπ). Κατά την εκπαίδευσή τους συμμετέχουν στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες της Αιματολογικής κλινικής και εκπαιδεύονται με βάση κλινικά περιστατικά σε μικρές ομάδες. Τέλος, συμμετέχουν στη βιβλιογραφική ενημέρωση των ιατρών – μελών της Αιματολογικής Κλινικής.

# ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ II

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑΣ

**Διεύθυνση** Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 4ος όροφος,  
Τηλ. 2610-993.949, 2610-999.570-1, Fax: 2610-993.949.

### **ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ**

**Διευθυντής** Καθ. Παναγιώτης Παπαθανασόπουλος

**Καθηγητές** Ελισάβετ Χρόνη  
**Αναπλ. Καθηγητές** Ιωάννης Ελλούλ, Π. Πολυχρονόπουλος,

**Επικ. Καθηγητές** -

**Λέκτορες** -

**Ε.Τ.Ε.Π.** Αντωνίου Μαρία

**\*Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία II**

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ**  
**ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑΣ**  
**Ώρες**  
**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

5<sup>ο</sup> έτος, εξάμηνα Α και Β (υποχρεωτικό).

8

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 35 (ανά εβδομάδα).

Π. Παπαθανασόπουλος, Ε. Χρόνη, Π. Πολυχρονόπουλος, Ι. Ελλούλ,  
Δ.Κωνσταντίνου, Κ. Κωνσταντογιάννης.

**Περιγραφή**

α) Πλήρης φυσική εξέταση του Νευρικού Συστήματος και αξιολόγηση των παθολογικών ευρημάτων.

β) Εξοικείωση του φοιτητού με τα συνήθη νευρολογικά νοσήματα (αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια, Πάρκινσον, επιληψία, μυοπάθειες, σκλήρυνση κατά πλάκας κ.λ.π.) με τις ειδικές «νευρολογικές» εξετάσεις και τα επείγοντα περιστατικά της Νευρολογίας.

Την τελευταία ημέρα της κλινικής άσκησης ο φοιτητής εξετάζεται προφορικά για να διαπιστωθεί κατά πόσον είναι σε θέση να εξετάσει έναν άρρωστο νευρολογικά και να αξιολογήσει τα τυχόν νευρολογικά του ευρήματα. Επί αποτυχίας επαναλαμβάνει ανάλογα μία, δύο ή και τρεις εβδομάδες κλινικής ασκήσεως και επανεξετάζεται.

**Διαδικέα ύλη**  
**Νευροχειρουργικής**

A. Ασθενής με ημιπάρεση

1. Πειστικές βλάβες νωτιαίου μυελού.

B. Ασθενής με διαταραχή συνείδησης

1. Εισαγωγή – διαταραχές εγρήγορσης συνείδησης.

2. Ενδοκρανιακή υπέρταση – Ενδοκρανιακοί όγκοι.

3. Υπαραχνοειδής αιμορραγία (Ανευρύσματα – Αγγειώματα).

Γ. Ασθενής με διαταραχή κινητικότητας

1. Χειρουργική θεραπεία εξωπυραμιδικών νοσημάτων.

Μαθήματα Τραύματος

1. Τραύμα κεφαλής.

2. Ενδοκρανιακή υπέρταση – Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις.

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ

**Διεύθυνση:** Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, Α' κτίριο, ισόγειο, Τηλ. 2610-994534, 2610-990559, 2613-603245, Fax: 2610-994534, e-mail: psychdpt@med.upatras.gr.

**Διευθυντής** Καθ. Φίλιππος Γουρζής

**Καθηγητές** Φίλιππος Γουρζής  
**Αναπλ. Καθηγητές** Κων/νος Ασημακόπουλος  
**Επικ. Καθηγητές** Αγγελίνα Κατριβάνου  
**Λέκτορες** -  
**Ε.ΔΙ.Π** Ουρανία Ανδρεοπούλου  
**Ε.Τ.Ε.Π.** -

\*Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία Ι, στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία ΙΙ και στα μαθήματα «Βιοηθική», «Εισαγωγή στις κλινικές δεξιότητες-Πρώτες βοήθειες», και στο κατ'επιλογήν μάθημα «Αναπαραγωγική ενδοκρινολογία»

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ  
ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗΣ**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

**Περιγραφή**

5<sup>ο</sup> έτος, εξάμηνα Α και Β' (υποχρεωτικό).

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 35 (ανά εβδομάδα).  
8

Φ. Γουρζής, Α. Κατριβάνου, Κ. Ασημακόπουλος και γιατροί του ΕΣΥ της Ψυχιατρικής Κλινικής.

Οι φοιτητές εκπαιδεύονται στην πλήρη ψυχιατρική συνέντευξη και την αξιολόγηση των ευρημάτων. Επιπρόσθετα εξοικειώνονται με τις πιο συχνές ψυχιατρικές διαταραχές όπως σχιζοφρένεια, διαταραχές διάθεσης, διαταραχές προσωπικότητας, διαταραχές σχετιζόμενες με κατάχρηση / εξάρτηση από αλκοόλ και ψυχοδραστικές ουσίες κλπ.

Οι φοιτητές παρακολουθούν τακτικά εξωτερικά ιατρεία ψυχιατρικής ενηλίκων και παιδιών / εφήβων, συνεντεύξεις κατά την άσκηση διασυνδεδετικής / συμβουλευτικής, συνεδρίες ομαδικής ψυχοθεραπείας και διαγνωστικές και θεραπευτικές προσεγγίσεις στα επείγοντα ιατρεία.

Κάθε φοιτητής παρακολουθεί έναν ασθενή μαζί με τον θεράποντα ιατρό και είναι σε θέση στο τέλος του διαστήματος της άσκησης να κατάνοεί και να περιγράφει τα βασικά συμπτώματα, την διαφορική διάγνωση, την πορεία και πρόγνωση και τους θεραπευτικούς χειρισμούς για τη νόσο του.

Παράλληλα οι φοιτητές παρακολουθούν μαθήματα προσαρμοσμένα για το επίπεδο εκπαίδευσής τους που αφορούν στις πιο κοινές εκδηλώσεις ψυχιατρικών νόσων (σχιζοφρένεια, διπολική διαταραχή, αγχώδεις διαταραχές, επείγουσα ψυχιατρική, στοιχεία παιδοψυχιατρικής, σχέση ιατρού-ασθενούς).

Στο τέλος κάθε πρακτικής άσκησης οι φοιτητές εξετάζονται προφορικά στο ιστορικό και το θεωρητικό υπόβαθρο της νόσου του ασθενούς που παρακολούθησαν συστηματικά.

Οι δεξιότητες αντιστοιχούν στο κείμενο της Συμφωνίας για την Διαπανεπιστημιακή Εναρμόνιση της Ψυχιατρικής Εκπαίδευσης στη χώρα μας όπως εκπονήθηκε από το Ελληνικό Κολλέγιο Ακαδημαϊκής Ψυχιατρικής.

*I. Δεξιότητες προς απόκτηση κατά την κλινική άσκηση που αφορούν:*

1. Στη σχέση ιατρού-ασθενούς
2. Στη συλλογή πληροφοριών
3. Στην αξιολόγηση των πληροφοριών
4. Στην παροχή πληροφοριών
5. Στη θεραπευτική διαδικασία
6. Στη μαθησιακή διαδικασία
7. Στην ομαδική συνεργασία
8. Στην καταγραφή πληροφοριών

*II. Στάσεις και τοποθετήσεις προς απόκτηση κατά την κλινική άσκηση αφορούν:*

9. Στην γενική ιατρική πρακτική
10. Στη σχέση ιατρού-ασθενούς και των συγγενών του
11. Στην Ψυχιατρική ως ιατρική ειδικότητα

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ

### *Διεύθυνση*

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 4ος όροφος, Τηλ. 2610-994670,  
Fax: 2610-993951.

### *ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ*

#### *Διευθύντρια*

Σοφία Γεωργίου

#### *Αναπλ. Καθηγήτριες*

Σοφία Γεωργίου, Ευσταθία Πασματζή

#### *Επικ. Καθηγήτριες*

-

#### *Λέκτορες*

-

#### *Διοικητικό Προσωπικό*

Λουκιανή Μασσαούτη

**\*Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία Ι (6<sup>ο</sup> εξάμηνο)**

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ**  
**ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ**  
**Ώρες**  
**ECTSUnits**  
**Διδάσκοντες**

6<sup>ο</sup> έτος, εξάμηνα ΙΑ' και ΙΒ' (επιλογής).

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινικές: 35/εβδομάδα.

4

Σ. Γεωργίου, Ε. Πασματζή.

**Περιγραφή**

1. Εκμάθηση λήψεως δερματολογικού ιστορικού.
2. Εκμάθηση φυσικής εξέτασεως του δέρματος και των εξαρτημάτων του καθώς και των ορατών βλεννογόνων.
3. Αναγνώριση και περιγραφή των στοιχειωδών βλαβών του δέρματος.
4. Εξοικείωση με την κλινική εικόνα δερματικών παθήσεων και σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων.
5. Ενημέρωση σχετικά με τις σύγχρονες διαγνωστικές τεχνικές στον τομέα της ανοσοϊστοπαθολογίας, μοριακής βιολογίας, ανοσολογίας, εμβιομηχανικής, φωτοβιολογίας και αλλεργιολογίας του δέρματος.
6. Εξοικείωση με τις βασικές αρχές και την εφαρμογή της τοπικής και συστηματικής θεραπείας των παθήσεων του δέρματος και των σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων.

*Την τελευταία ημέρα της κλινικής ασκήσεως θα γίνεται προφορική εξέταση των φοιτητών.*

# ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ

### Διεύθυνση

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 2ος όροφος  
Τηλ.: 2610-999299, 2610999323, Fax: 2610-993984

### ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ

#### Διευθυντής Καθηγητές:

Μιχαήλ Σταυρόπουλος

#### Αναπλ. Καθηγητές: Επικ. Καθηγητές:

Κων/νος Παναγόπουλος  
Ιωάννης Κεχαγιάς, Ιωάννης Μαρούλης, Γεώργιος Σκρουμπής,  
-

#### Λέκτορες: Ε.Τ.Ε.Π.:

-  
-

**\*Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία Ι και ΙΙ και στο μάθημα «Βιοηθική» του Γ' έτους**

### ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ Ώρες

5<sup>ο</sup> Έτος, εξάμηνα Θ' & Ι' (υποχρεωτικό)

### ECTS Units Διδάσκοντες

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 35 ώρες την εβδομάδα (8 εβδομάδες)

14

Μ. Σταυρόπουλος, Ι. Τσολάκης, Κ. Παναγόπουλος, Σ. Κάκκος, Γ. Σκρουμπής, Ι. Μαρούλης, Ι. Κεχαγιάς, Η. Παναγιωτόπουλος, Μ. Τυλλιανάκης, Π. Μέγας, Φ. Φλίγκου, Ι. Γκλιάτης, Α. Παναγόπουλος

### Περιγραφή

Η Κλινική άσκηση των φοιτητών στη Χειρουργική γίνεται τόσο στο Ε', όσο και στο ΣΤ' έτος σπουδών και είναι, για μεν το Ε' έτος διάρκειας 8 εβδομάδων (όπου συμπεριλαμβάνεται και η κλινική άσκηση στην Αναισθησιολογία - Εντατική παρακολούθηση και στην Ορθοπαιδική), για δε το ΣΤ' έτος, διάρκειας 6 εβδομάδων.

Κύριος στόχος της κλινικής άσκησης του φοιτητή του Ε' έτους είναι, στο τέλος της άσκησης να αισθάνεται ικανός να μπορεί να αναλάβει τη διαδικασία διερεύνησης και αναγνώρισης του χειρουργικού προβλήματος ενός ασθενούς. Η έμπρακτη εφαρμογή της επίτευξης αυτού του στόχου η οποία θα αποτελέσει και το κορύφωμα της προπτυχιακής χειρουργικής εκπαίδευσης του φοιτητή, θα είναι η υπευθυνότητα βοηθού που θα αναλάβει κατά την κλινική του άσκηση στο ΣΤ' έτος.

Η επίτευξη αυτού του στόχου είναι έννοια αμφίδρομη και στηρίζεται στην προσπάθεια τόσο του εκπαιδευτή όσο και του εκπαιδευόμενου.

Ο εκπαιδευτής είναι ακαδημαϊκά υποχρεωμένος να βοηθήσει το φοιτητή, προκειμένου να γίνει ικανός στο να χειρίζεται σωστά επιστημονικά και υπεύθυνα το πρόβλημα ενός αρρώστου. Η διαδικασία αυτή γίνεται αφ' ενός με μαθήματα-συζητήσεις σε μικρές ομάδες που αναφέρονται στα συνηθέστερα χειρουργικά προβλήματα (διδάσκεται η διαγνωστική



προσέγγιση, η διαφορική διάγνωση και η θεραπευτική προσέγγιση) και αφ' ετέρου σε εφαρμογή των παραπάνω στην κλινική πράξη, δηλαδή πάνω στους ασθενείς που νοσηλεύονται στην κλινική, με τα διάφορα χειρουργικά προβλήματα.

Η διαδικασία αυτής της αμφίδρομης εκπαιδευτικής προσπάθειας για την επίτευξη του ανωτέρω στόχου στηρίζεται σε ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα εκπαίδευσης, το οποίο θα έχει θεωρητικό και πρακτικό σκέλος.

#### **A. Θεωρητικό σκέλος.**

Μαθήματα εστιασμένα πάνω στα κλινικά προβλήματα των νοσηλευομένων ασθενών της Χειρουργικής Κλινικής:

1. Αιμορραγία ανωτέρου – κατωτέρου πεπτικού
2. Υγρά – Ηλεκτρολύτες
3. Ευλεός
4. Καρκίνος παχέος εντέρου
5. Καρκίνος ήπατος – χοληφόρων – παγκρέατος
6. Διερεύνηση όζου θυρεοειδούς
7. Χειρουργική αντιμετώπιση της κλινικά σοβαρής Παχυσαρκίας
8. Ίκτερος
9. Οξεία χειρουργική κοιλία
10. Διερεύνηση ογκιδίου μαστού
11. Υποογκαιμικό shock
12. Εμβολή – θρόμβωση άκρων
13. Οξεία Παγκρεατίτιδα
14. Χειρουργική αντιμετώπιση του Σακχαρώδους Διαβήτη τύπου II και του Μεταβολικού Συνδρόμου
15. Μεταμοσχεύσεις συμπαγών οργάνων
16. Οξέα συμβάματα από το θώρακα

#### **B. Πρακτικό σκέλος, που αποσκοπεί:**

1. Στη φυσική εξέταση, σωστή εκμάθηση και εκτέλεση.
2. Στη συλλογή αξιόπιστων πληροφοριών και στοιχείων από τους ασθενείς με επιδέξιο αποδοτικό και αποτελεσματικό τρόπο.
3. Στη σύνταξη ενός τύπου ιστορικού, με διαγνωστικό πλάνο, επιλογή εργαστηριακών εξετάσεων και δυνατότητα επιλογής θεραπευτικών μεθόδων.

#### **Εκπαιδευτικοί Στόχοι στην Κλινική Άσκηση των Ε' ετών φοιτητών στην Ορθοπαιδική**

Ο / Η φοιτητής / τρια θα πρέπει:

1. Να αναγνωρίζει τις κλινικές εκδηλώσεις των επειγουσών περιπτώσεων και να ενεργεί αναλόγως.
2. Να είναι σε θέση να εφαρμόζει γύψινους νάρθηκες. Να αναγνωρίζει επιπλοκές από την εφαρμογή του γύψου και να τις αντιμετωπίζει αναλόγως.
3. Να αναγνωρίζει τα κλινικά σημεία της φλεγμονής. Να κάνει τις αρχικές ενέργειες για την αντιμετώπισή της.
4. Να αναγνωρίζει στις ακτινογραφίες τα σημεία του κατάγματος καθώς και τα σημεία της οστεοαρθρίτιδος.
5. Να λαμβάνει ιστορικό επικεντρωμένο στο ορθοπαιδικό ζήτημα. Να επικοινωνεί με τον ασθενή, το περιβάλλον του και το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό.

6. Να παρακολουθεί βασικές χειρουργικές επεμβάσεις και να συζητά με τους χειρουργούς σχετικά.
7. Να μετέχει στις γενικές εφημερίες στα ΤΕΠ υπό την καθοδήγηση των ιατρών.

### **Εκπαιδευτικοί στόχοι στην κλινική άσκηση των Ε΄- Ετών φοιτητών στην Εντατική Θεραπεία**

Κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης στη ΜΕΘ οι φοιτητές θα αποκτήσουν βασικές γνώσεις στα εξής αντικείμενα:

1. Υποστήριξη του αεραγωγού σε βαρέως πάσχοντες ασθενείς και πρακτική άσκηση στην προχωρημένη καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση.
2. Μορφές οξυγονοθεραπείας
3. Εκτίμηση προτεραιοτήτων (prioritization) για θεραπευτικές παρεμβάσεις σε ασθενείς με πολλαπλά προβλήματα
4. Monitoring (δηλ. συνεχής παρακολούθηση και καταγραφή ζωτικών λειτουργιών): Αναπνευστικού, Κυκλοφορικού, ΚΝΣ, Νεφρικής λειτουργίας κλπ
5. Εκτίμηση βαρέως πασχόντων και σχεδιασμός θεραπείας κατά συστήματα:
  - Αναπνευστικό
  - Καρδιο-κυκλοφορικό
  - ΚΝΣ (Αντιμετώπιση ΚΕΚ, Κλίμαξ Γλασκόβης (GCS), Παρακολούθηση ICP, Αναλγησία, Καταστολή)
  - Νεφροί (και διαταραχές οξεοβασικής ισορροπίας)
  - Ήπαρ, βιοχημικές διαταραχές
  - Λοίμωξη, Σήψη, Αντιβιοτική Θεραπεία
 Γαστρεντερικό (συμπεριλαμβάνει διατροφή και γαστροπροστασία)
6. Συστήματα εκτιμήσεως βαρέως πασχόντων (scoring systems, όπως πχ APACHE-II, SOFA, SAPS, TISS κλπ)
7. Διαλογή ασθενών (Triage), και Κριτήρια Εισαγωγής στη ΜΕΘ
8. Μηχανικός αερισμός (επεμβατικός και μη επεμβατικός)
  - Ενδείξεις - αντενδείξεις
  - Μέθοδοι
  - Αναπνευστήρες
  - Απογαλακτισμός (Weaning)
9. Μεταβολικές και ηλεκτρολυτικές διαταραχές
10. Αντιμετώπιση του πολυτραυματία στη ΜΕΘ με ή χωρίς συνυπάρχουσα κρανιο-εγκεφαλική κάκωση
11. Συστηματική φλεγμονώδης αντίδραση και σήψη
12. Αντισηψία, πρόληψη και θεραπεία λοιμώξεων
13. Ο ασθενής με εγκεφαλικό θάνατο στη ΜΕΘ - δότες και δέκτες οργάνων
14. Τεχνολογικά θέματα: Αναπνευστήρες, Ηλεκτρική ασφάλεια, Υπέρηχοι κλπ.

### **Αξιολόγηση της άσκησης**

Στο τέλος της κλινικής άσκησης οι Ε΄ ετείς φοιτητές βαθμολογούνται από τους εκπαιδευτές με γραπτή αξιολόγηση στις ενότητες που διδάχθηκαν κατά την κλινική τους άσκηση.

### **ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

6<sup>ο</sup> Έτος, εξάμηνα ΙΑ΄ & ΙΒ΄ (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 35 ώρες την εβδομάδα (6 εβδομάδες)

12

Μ. Σταυρόπουλος, Ι. Τσολάκης, Κ. Παναγόπουλος, Σ. Κάκκος, Γ. Σκρουμπής, Ι.

### Περιγραφή

Βασική αρχή στην εκπαίδευση των ΣΤ'ετών φοιτητών στη διάρκεια της κλινικής άσκησης τους στη χειρουργική, αποτελεί η ανάθεση πλήρους κλινικής υπευθυνότητας στους φοιτητές. Συμμετέχουν σε όλες τις κλινικές και εκπαιδευτικές συγκεντρώσεις της Κλινικής και ενθαρρύνονται στη διατύπωση απόψεων και ερωτήσεων. Κάθε φοιτητής είναι υπεύθυνος για δύο έως τρεις ασθενείς, και διεκπεραιώνει υπό επίβλεψη πλήρως τον προεγχειρητικό έλεγχο και τη μετεγχειρητική παρακολούθηση, ενώ μετέχουν σε τακτική βάση σε προγραμματισμένες χειρουργικές επεμβάσεις συμμετέχοντας στη διαδικασία του χειρουργείου. Με τον τρόπο αυτό, σε συνδυασμό και με τις συζητήσεις των περιστατικών που γίνονται στα τμήματα και στη Κλινική, πιστεύεται ότι ο φοιτητής, στη διάρκεια της κλινικής του εκπαίδευσης, αποκομίζει μία ολοκληρωμένη εικόνα στην αντιμετώπιση των χειρουργικών παθήσεων.

Υποχρεωτική θεωρείται η συμμετοχή των φοιτητών και στις εφημερίες της κλινικής. Συγκεκριμένα εφημερεύουν δύο ΣΤ'ετείς φοιτητές στις γενικές και δύο στις εσωτερικές εφημερίες, σύμφωνα με πρόγραμμα το οποίο συντάσσεται στην αρχή του δίμηνου. Υποχρεωτική είναι η παραμονή των φοιτητών στις γενικές εφημερίες μέχρι τις 23.00μμ και στις εσωτερικές μέχρι τις 21.00μμ. Στη διάρκεια της εφημερίας η εκπαίδευση αφορά την συνολική αντιμετώπιση του επείγοντος χειρουργικού περιστατικού και τη συμμετοχή στο χειρουργείο. Υποχρεωτική είναι η παρουσία των φοιτητών στα μετεκπαιδευτικά μαθήματα της κλινικής που γίνονται δύο φορές το μήνα, στο αμφιθέατρο του Νοσοκομείου, στην συζήτηση και παρουσίαση περιστατικών καθημερινά στο αμφιθέατρο της Πανεπιστημιακής Χειρουργικής Κλινικής, καθώς επίσης και δύο φορές το μήνα κάθε Τρίτη στα εκπαιδευτικά μαθήματα που περιλαμβάνουν θεωρία και πράξη στη Χειρουργική των ειδικευομένων της Χειρουργικής Κλινικής του Πανεπιστημίου Πατρών.

Επιτρέπονται μέχρι δύο απουσίες στη διάρκεια της κλινικής άσκησης. Πέραν αυτών η κλινική άσκηση επαναλαμβάνεται.

Κατά τη λήξη της κλινικής άσκησης οι εκτοετείς φοιτητές αξιολογούνται από τους εκπαιδευτές με γραπτή αξιολόγηση. Η θετική γραπτή αξιολόγηση είναι προϋπόθεση για τη συμμετοχή τους στις τελικές προφορικές εξετάσεις πτυχίου.

### Ενδεικτικό Ημερήσιο Πρόγραμμα Κλινικής Εκπαίδευσης Φοιτητών

08.00- 08.30	Αιμοληψίες
08.30- 09.00	Εξέταση των ασθενών, προετοιμασία για την επίσκεψη
08.00-14.00	Χειρουργείο (Πλην Τετάρτης)
09.00-10.30	Νοσηλευτική Επίσκεψη
10.30- 11.30	Διεκπεραίωση εκκρεμοτήτων τμήματος
11.30- 12. 30	Εισαγωγές ασθενών, λήψη ιστορικών
12.30- 13.00	Διάλειμμα
13.00- 14.00	Μάθημα πεμπτοετών.
	Προετοιμασία περιστατικών χειρουργείου επομένης
	14:00-15:00 Συζήτηση ενδιαφερόντων περιστατικών προς χειρουργική αντιμετώπιση
17.30- 19.30	Απογευματινή εκπαιδευτική επίσκεψη (Εφημερευόντων)
	Συζήτηση επιπλοκών εβδομάδος (Τετάρτη)

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ - ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

**Διεύθυνση:** Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 3ος όροφος  
Τηλ.: 2610-993947, 2610-999341, Fax: 2610-993947

**ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ**  
**Διευθυντής**

Επίκουρη. Καθ. Εντατικής Θεραπείας Φωτεινή Φλίγκου

**Καθηγητής** -  
**Αναπλ. Καθηγητές** -  
**Επικ. καθηγητές** -  
**Λέκτορες** -  
**Ε.Τ.Ε.Π.** -

**Διοικ. Προσωπικό**

Μασσαούτη Λουκιανή

\* Συμμετοχή στην Κλινική Άσκηση Χειρουργικής του Ε' έτους( Εντατική Θεραπεία) και στο μάθημα «Βιοηθική» του Γ' έτους

**ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ****Ώρες****ECTSUnits****Διδάσκοντες****Περιγραφή**6<sup>ο</sup> Έτος, εξάμηνα ΙΑ' & ΙΒ' (επιλογής)

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 25 ώρες την εβδομάδα (2 εβδομάδες)

4

Φ. Φλίγκου

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση του φοιτητή με την θεραπευτική προσέγγιση βαρέως πασχόντων ασθενών στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Ο φοιτητής συμμετέχει ενεργά στην πρωινή ιατρική ενημέρωση, στις επισκέψεις και στις θεραπευτικές πράξεις μικρών ομάδων ιατρών, προσεγγίζοντας συστηματικά τον ασθενή που κατά κανόνα εμφανίζει ανεπάρκεια πέραν του ενός ζωτικού οργάνου.

Ειδική έμφαση δίδεται στην κατανόηση από τον φοιτητή των εξής παθοφυσιολογικών διαταραχών και προβλημάτων, που καλείται μία Μονάδα Εντατικής Θεραπείας να αντιμετωπίσει όπως:

- Οξεία αναπνευστική ανεπάρκεια
- Χρόνια αναπνευστική ανεπάρκεια
- Κυκλοφορική καταπληξία (shock)
- Σύνδρομο συστηματικής φλεγμονώδους αντίδρασης και σήψη
- Σύνδρομο πολυοργανικής ανεπάρκειας
- Αντιμετώπιση πολυτραυματία
- Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις
- Διαγνωστική προσέγγιση του εμπύρετου ασθενή στην Μονάδα Εντατικής Θεραπείας

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑΣ

*Διεύθυνση*

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 1ος Όροφος  
Τηλ.: 2610-999286

*ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ*

*Διευθυντής Κλινικής*

**Καθ. Νικόλαος Φαρμακάκης**

*Καθηγητές*

-

*Αναπλ. Καθηγητές*

-

*Επίκ. Καθηγητές*

Κων/νος Γεωργακόπουλος

*Λέκτορες*

-

*Ε.Τ.Ε.Π.*

Χριστίνα Αποστολοπούλου

**ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑ****Ώρες****ECTS Units****Διδάσκοντες****Περιγραφή**4<sup>ο</sup> Έτος, Η' εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 25 ώρες την εβδομάδα (2 εβδομάδες)

5

Ν. Φαρμακάκης, Κ. Γεωργακόπουλος

**Η οφθαλμολογική εξέταση**

Παρουσίαση του οφθαλμολογικού εξοπλισμού

Λήψη Ιστορικού

Εξέταση των βλεφάρων, ρινοδακρυϊκού πόρου, επιπεφυκότα, κερατοειδούς,

προσθίου θαλάμου, φακού, Οφθαλμοσκόπηση

Κατ' αντιπαράθεση εξέταση των οπτικών πεδίων

Μέτρηση της ενδοφθάλμιας πίεσης

**Βλέφαρα**

Ανωμαλίες της ανάπτυξης

Βλεφαρόπτωση, Εντρόπιο, Εκτρόπιο, Βλεφαρόσπασμος

Φλεγμονές

Καλοήθειες/ Κακοήθειες όγκοι

**Δακρυϊκό σύστημα**

Διαταραχές του κατώτερου δακρυϊκού συστήματος

Δακρυοκυστίτιδα

Όγκοι του δακρυϊκού ασκού

Δυσλειτουργία του δακρυϊκού συστήματος

Ξηρά κερατοεπιπεφυκίτιδα, Δακρύρροια

Παθήσεις του δακρυϊκού αδένα, Όγκοι του δακρυϊκού αδένα

**Επιπεφυκότας**

Εκφύλιση του επιπεφυκότα και ηλικιακές αλλαγές

Επιπεφυκίτιδα, Όγκοι επιπεφυκότα

**Ο κερατοειδής**

Αναπτυξιακές ανωμαλίες/ Εκτατικές ανωμαλίες

Μηχανισμοί προστασίας του κερατοειδούς

Βακτηριακή κερατίτιδα, Ιογενής κερατίτιδα

Μη λοιμώδης κερατίτιδα και κερατοπάθεια

Προβλήματα με φακούς επαφής

Κερατοειδικές εναποθέσεις, εκφυλίσεις και δυστροφίες

Χειρουργική του κερατοειδούς

Διαθλαστικές επεμβάσεις κερατοειδούς

**Ο σκληρός**

Τραύματα και Φλεγμονές

Επισκληρίτιδα

Σκληρίτιδα

**Φακός**

Εξελισσόμενες ανωμαλίες του φακού

Καταρράκτης, Αντιμέτωπιση του καταρράκτη

Δευτεροπαθείς καταρράκτες

Παρεκτόπιση φακού

**Ραγοειδής χιτώνας**

Επίκτητες ανωμαλίες

Φλεγμονή (Οξεία ιρίτιδα και ιριδοκυκλίτιδα, Χρόνια ιρίτιδα και

ιριδοκυκλίτιδα, Χοριοειδίτιδα)

Συμπαθητική οφθαλμία

Νεοαγγείωση της ίριδας  
Όγκοι (Κακοήθεις όγκοι, Καλοήθεις χοριοειδικοί όγκοι)

### **Κόρη**

Το αντανακλαστικό του φωτός  
Αξιολογώντας το εγγύς αντανακλαστικό  
Επίδραση των φαρμακολογικών παραγόντων στην κόρη  
Διαταραχές κινητικότητας της ίριδας

### **Γλαύκωμα**

Πρωτοπαθή γλαυκώματα  
Δευτεροπαθή γλαυκώματα  
Παιδικό γλαύκωμα

### **Υαλοειδές σώμα**

Αποκόλληση υαλοειδούς  
Παθολογικές μεταβολές στο υαλοειδές σώμα  
Υαλοειδική αιμορραγία, Υαλίτιδα και ενδοφθαλμίτιδα  
Νεοαγγείωση του αμφιβληστροειδούς  
Χειρουργική θεραπεία, υαλοειδεκτομή

### **Αμφιβληστροειδής**

Αγγειακές παθήσεις αμφιβληστροειδούς  
Εκφυλιστικές αλλοιώσεις του αμφιβληστροειδούς  
Αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς  
Κεντρική ορώδης χοριοαμφιβληστροειδοπάθεια  
Ηλικιακή εκφύλιση της ωχράς  
Δυστροφίες αμφιβληστροειδούς  
Τοξική αμφιβληστροειδοπάθεια  
Αμφιβληστροειδική αγγειίτιδα  
Φλεγμονές  
Αμφιβληστροειδικοί όγκοι και αμαρτώματα

### **Οπτικό νεύρο**

Διαταραχές που ασαφοποιούν τα όρια του οπτικού δίσκου  
Συγγενείς διαταραχές που ασαφοποιούν τα όρια του οπτικού δίσκου  
Επίκτητες διαταραχές που ασαφοποιούν τα όρια του οπτικού δίσκου  
Διαταραχές στις οποίες τα όρια του οπτικού δίσκου είναι σαφώς αφορισμένα  
Όγκοι  
Ενδοφθάλμιοι όγκοι του οπτικού νεύρου  
Οπισθοβολβικοί όγκοι του οπτικού νεύρου

### **Οπτική οδός**

Διαταραχές της οπτικής οδού  
Προχιασματικές βλάβες  
Χιασματικές βλάβες  
Οπισθοχιασματικές βλάβες

### **Κόγχος**

Ανωμαλίες της διάπλασης  
Συμμετοχή του κόγχου σε αυτοάνοσες διαταραχές: νόσος Graves  
Φλεγμονή του κόγχου  
Αγγειακές διαταραχές  
Όγκοι του κόγχου  
Χειρουργική επέμβαση του κόγχου

### **Οπτική και διαθλαστικές ανωμαλίες**

Διάθλαση στον οφθαλμό: Εμμετροπία και αμετροπία  
Διαθλαστικές ανωμαλίες, Διόρθωση διαθλαστικών ανωμαλιών  
Φακοί γυαλιών, Φακοί επαφής, Πρίσματα  
Μεγεθυντικά βοηθήματα όρασης



### **Οφθαλμοκινητικότητα και στραβισμός**

Συνεκτικός στραβισμός, Μορφές  
Εσωτροπία, Εξωτροπία  
Κάθετες παρεκκλίσεις  
Έλεγχος της διόφθαλμης όρασης  
Θεραπεία του συνεκτικού στραβισμού  
Αντιμετώπιση και πρόληψη της στραβισμικής αμβλυωπίας  
Χειρουργική επέμβαση  
Οφθαλμοπληγία και παραλυτικός στραβισμός  
Νυσταγμός

### **Οφθαλμικό τραύμα**

Μηχανικά τραύματα  
Τραύματα ανοιχτού βολβού  
Διατιτραίνοντα τραύματα του κόγχου  
Χημικά εγκαύματα  
Τραύματα από φυσικούς παράγοντες  
Θερμικά εγκαύματα  
Τραύματα από ακτινοβολία (ιονίζουσα ακτινοβολία)  
Έμμεσο οφθαλμικό τραύμα: αμφιβληστροειδοπάθεια του Purtscher

### **ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑ**

Οφθαλμολογικός εξοπλισμός  
Εξεταστικές μέθοδοι του οφθαλμού  
Αντικειμενική εξέταση του Προσθίου ημιμορίου-Βιομικροσκόπηση  
Παρουσίαση περιστατικών  
Οφθαλμοσκόπηση  
Φυσιολογικός βυθός-Παθήσεις αμφιβληστροειδούς  
Απεικονιστικές μέθοδοι στην οφθαλμολογία  
Παρουσίαση περιστατικών  
Χειρουργική του οφθαλμού- Παρουσίαση βίντεο

#### **ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑΣ Ώρες**

#### **ECTS Units Διδάσκοντες Περιγραφή**

6<sup>ο</sup> Έτος, Εξάμηνα ΙΑ' & ΙΒ' (Υποχρεωτική)

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 35 ώρες την εβδομάδα (2 εβδομάδες)

4

N. Φαρμακάκης, Κ. Γεωργακόπουλος  
Υποχρεωτική κλινική άσκηση στο ΣΤ' έτος σπουδών διάρκειας 2 εβδομάδων.

#### **ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑΣ Ώρες**

#### **ECTS Διδάσκοντες Περιγραφή**

6<sup>ο</sup> Έτος, Εξάμηνα ΙΑ' & ΙΒ' (Επιλογής)

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 25 ώρες την εβδομάδα (2 εβδομάδες)

4 Units

N. Φαρμακάκης, Κ. Γεωργακόπουλος  
Κλινική άσκηση 2 εβδομάδων, ως μάθημα επιλογής στο ΣΤ' έτος σπουδών.

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΟΥΡΟΛΟΓΙΑΣ

**Διεύθυνση:** Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 4ος όροφος Τηλ.:2610-999385 ,  
Fax: 2610-993981

**ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ**  
**Διευθυντής**

**Καθ. Πέτρος Περιμένης**

**Καθηγητής**  
**Αναπλ. Καθηγητές**  
**Επίκ. καθηγητές**  
**Λέκτορες**  
**Ε.Τ.Ε.Π.**

Αναστάσιος Αθανασόπουλος  
Ευάγγελος Λιάτσικος, Κωνσταντίνος Γεωργακόπουλος  
Κωνσταντίνος Γιαννίτσας

-

Κασσιανή Κωστούρου

**\*Συμμετοχή στο μάθημα «Βιοηθική» του Γ' έτους**

**ΟΥΡΟΛΟΓΙΑ****Ώρες**4<sup>ο</sup> Έτος, Η' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 25 ώρες την εβδομάδα ( 2 εβδομάδες)

**ECTS Units**

5

**Διδάσκοντες**

Π. Περιμένης, Α. Αθανασόπουλος, Ε. Λιάτσικος, Κ. Γιαννίτσας

**Περιγραφή**

Η Ουρολογία αποτελεί μια γρήγορα εξελισσόμενη χειρουργική ειδικότητα με υποειδικά αντικείμενα που συμπληρώνουν αλλά και διευρύνουν διαρκώς τον βασικό κορμό της. Αξιοσημείωτες είναι, μεταξύ άλλων, οι αλλαγές που έχουν πραγματοποιηθεί τα τελευταία χρόνια στη διαχείριση του ουρολογικού καρκίνου με ελάχιστα επεμβατικές αλλά και φαρμακευτικές παρεμβάσεις να συμπληρώνουν- εμπλουτίζουν την κλασσική χειρουργική αντιμετώπιση, αλλά και σε τομείς όπως η αντιμετώπιση των λειτουργικών διαταραχών του κατώτερου ουροποιητικού συστήματος, η διάγνωση και η αντιμετώπιση της ανδρικής σεξουαλικής δυσλειτουργίας και υπογονιμότητας, οι τεχνικές διαδερμικής, λαπαροσκοπικής και ενδοσκοπικής χειρουργικής του ουροποιητικού.

Σκοπός του μαθήματος της Ουρολογίας είναι μέσα από επικαιροποιημένες από αμφιθέατρο παρουσιάσεις, αλλά και την πρακτική κλινική άσκηση, να εξασφαλίσει το υπόβαθρο βασικών γνώσεων και τεχνικών της Ουρολογίας που είναι απαραίτητες σε κάθε ιατρό ανεξαρτήτως ειδικότητας, αλλά και να κεντρίσει το επιστημονικό ενδιαφέρον για αναπτυσσόμενα πεδία και υποειδικότητες.

Η διδασκαλία του μαθήματος οργανώνεται γύρω από έξι βασικούς άξονες α) ανατομία και φυσιολογία του ουρολογικού συμπλέγματος β) ογκολογία ουροποιητικού γ) λοιμώξεις ουροποιητικού συστήματος δ) λειτουργικές διαταραχές του κατώτερου ουροποιητικού (καλοήθης υπερπλασία προστάτη, υπερδρασθήρια κύστη, ακράτεια ούρων) ε) ανδρική στυτική δυσλειτουργία και υπογονιμότητα και στ) λιθίαση του ουροποιητικού.

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ  
ΟΥΡΟΛΟΓΙΑΣ****Ώρες**6<sup>ο</sup> Έτος, Εξάμηνο ΙΑ' & ΙΒ' (επιλογής)

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 25 ώρες την εβδομάδα (2 εβδομάδες)

**ECTS Units**

4

**Διδάσκοντες**

Π. Περιμένης, Α. Αθανασόπουλος, Ε. Λιάτσικος, Κ. Γιαννίτσας

**Περιγραφή**

Κατά την άσκηση των φοιτητών με ευθύνη του ΔΕΠ και όλων των μελών της Ουρολογικής Κλινικής, διεκπεραιώνεται συγκεκριμένο εκπαιδευτικό έργο τόσο σε πρακτικά όσο και σε θεωρητικά ζητήματα της ειδικότητας.

Γίνονται θεωρητικά μαθήματα για τα επείγοντα της Ουρολογίας, την ογκολογία του συστήματος, τη διαγνωστική προσέγγιση του ουρολογικού αρρώστου, τις απεικονιστικές μεθόδους. Πρακτικά εκπαιδεύονται και εξοικειώνονται με τους ενδοουρολογικούς χειρισμούς (καθετηριασμός - κυστεοσκόπηση - ενδοσκοπική χειρουργική) και τη μετεγχειρητική παρακολούθηση και εκτίμηση των αρρώστων.

Οι ασκούμενοι φοιτητές χρεώνονται υπεύθυνα τους αρρώστους της κλινικής, μετέχουν σε όλη τη διαγνωστική και θεραπευτική διαδικασία και παρουσιάζουν τα περιστατικά στις καθημερινές επισκέψεις. Παρακολουθούν τα τακτικά

εξωτερικά ιατρεία, παίρνουν μέρος στα χειρουργεία, εκπαιδεύονται στις ειδικές μονάδες και εργαστήρια, μπορούν να μετάσχουν σε ερευνητικά πρωτόκολλα. Κατά τη διάρκεια των (2) εβδομάδων εκτελούνται δύο γενικές εφημερίες για τον κάθε ασκούμενο για τις ώρες 2:00 - 8:00 μμ. Οι ομάδες απαρτίζονται από 8 φοιτητές, στα πλαίσια των δίμηνων του Στ' έτους.

## **ΑΝΔΡΟΛΟΓΙΑ**

### **Ώρες**

6<sup>ο</sup> Έτος, Εξάμηνο ΙΑ' & ΙΒ' (επιλογής)

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 25 ώρες την εβδομάδα (2 εβδομάδες)

### **ECTS Units**

4

### **Διδάσκοντες**

Π. Περιμένης, Α. Αθανασόπουλος, Κ. Γιαννίτσας

### **Περιγραφή**

Η μεγάλη ανάπτυξη των υποειδικοτήτων της Ουρολογίας και η συσσώρευση νέων γνώσεων από την σύγχρονη επιστημονική πρόοδο οδήγησε στη συγγραφή του βιβλίου της Ανδρολογίας. Η καθημερινή ανάγκη της διδασκαλίας των φοιτητών του Ιατρικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Πατρών, αλλά και των ειδικευομένων ή των παρακολουθούντων το πρόγραμμα μεταπτυχιακής εκπαίδευσης της Ουρολογικής κλινικής κατέστησε πιο αναγκαία τη συγκρότηση της ΑΝΔΡΟΛΟΓΙΑΣ.

Στο πρώτο μέρος της ανδρικής σεξουαλικής ανεπάρκειας παραθέτονται σε μια λογική σειρά γνώσεις που συστηματικά προσεγγίζουν το πρόβλημα της στυτικής δυσλειτουργίας από την ανατομική δομή της περιοχής στην εμβρυολογία και την νευροφυσιολογία μέχρι την φαρμακευτική και χειρουργική θεραπεία. Σε ιδιαίτερα κεφάλαια παρουσιάζονται το πρόβλημα του πριαπισμού και της νόσου του Peyronie, η ενδοκρινολογία και σε άλλο η λεπτομερής κλινικο-εργαστηριακή διερεύνηση των προβλημάτων της σεξουαλικής ανεπάρκειας.

Στο δεύτερο μέρος της υπογονιμότητας η ύλη αποτελείται από στοιχεία εμβρυολογίας, το φυσιολογικό σπερμοδιάγραμμα, στοιχεία ανοσοβιολογίας, οι ενδοκρινολογικές παθήσεις που σχετίζονται με την υπογονιμότητα, η κρυφορχία, η συστροφή όρχεος, οι λοιμώξεις του γεννητικού συστήματος, η αποφρακτική αζωοσπερμία, η φυσιολογική βιοψία και οι χαρακτηριστικές βιοψίες σε σύνδρομο υπογονιμότητας αλλά και οι χειρουργικές τεχνικές αποκατάστασης. Τέλος παρουσιάζεται η νεώτερη πρόοδος και οι διάφορες μέθοδοι τεχνητής ή υποβοηθούμενης αναπαραγωγής. Δεδομένου ότι η σεξουαλική δυσλειτουργία αποτελεί πρόβλημα του ζευγαριού και όχι μόνο του άνδρα η τελευταία ενότητα του μαθήματος ασχολείται με την γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία.

Ανδρική σεξουαλική ανεπάρκεια:

- 1) Ανατομία περιοχής γεννητικών οργάνων
- 2) Εμβρυολογία
- 3) Ανδρική στυτική δυσλειτουργία-Σεξουαλική δυσλειτουργία
- 4) Η φυσιολογική σεξουαλική λειτουργία
- 5) Προϋποθέσεις για φυσιολογική στυτική λειτουργία
- 6) Κλινική εξέταση-φάρμακα
- 7) Ειδικές διαγνωστικές δοκιμασίες στη σεξουαλική ανεπάρκεια
- 8) Κατηγορίες στυτικής δυσλειτουργίας
- 9) Νόσος του Peyronie
- 10) Πριαπισμός

11) Θεραπεία σεξουαλική δυσλειτουργίας

Ανδρική υπογονιμότητα:

- 1) Στοιχεία εμβρυολογίας
- 2) Το φυσιολογικό σπερμοδιάγραμμα
- 3) Στοιχεία ανοσοβιολογίας για την κατανόηση πιθανών παραμέτρων της ανδρικής υπογονιμότητας
- 4) Αίτια ανδρικής υπογονιμότητας
- 5) Κρυψορχία
- 6) Συστροφή όρχεος
- 7) Λοιμώξεις του γεννητικού συστήματος
- 8) Αποφρακτική αζωοσπερμία
- 9) Βιοψία όρχεος
- 10) Κιρσοκήλη
- 11) Μικροχειρουργική
- 12) Ενδοκρινής εκτίμηση στην υπογονιμότητα
- 13) Ταξινόμηση της ανδρικής υπογονιμότητας βάσει του σπερμοδιαγράμματος
- 14) Απόφραξη των εκφορητικών πόρων του όρχεος
- 15) Τοξικά αίτια ή παράγοντες που επιδρούν στη σπερματογένεση
- 16) Μέθοδοι υποβοηθούμενης αναπαραγωγής

Γυναικεία σεξουαλική δυσλειτουργία

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΟΥΡΟΛΟΓΙΑ

### Εξάμηνο Η'

**Διδάσκοντες:** Α. Αθανασόπουλος, Καθηγητής  
Κ. Γιαννίτσας, Επίκουρος Καθηγητής

#### Σκοπός μαθήματος

Η λειτουργική ουρολογία είναι η υποειδικότητα της ουρολογίας, η οποία ασχολείται με τη διάγνωση και θεραπεία των παθήσεων που διαταράσσουν τη δυναμική ισορροπία του ουροποιητικού συστήματος, και ιδιαίτερα του κατώτερου ουροποιητικού. Οι διαταραχές που προκαλούνται σχετίζονται είτε με τη φάση αποθήκευσης (ακράτεια ούρων) είτε με τη φάση κένωσης (δυσκολία ούρησης ή επίσχεση ούρων). Ο όρος λειτουργική ουρολογία είναι ο σύγχρονος όρος, ο οποίος χρησιμοποιείται για το πεδίο που καλύπτει η νευροουρολογία και ουροδυναμική, και η γυναικεία ουρολογία. Γνώσεις φυσιολογίας της ούρησης και λειτουργικής ανατομίας είναι χρήσιμες για την

κατανόηση των διαταραχών του κατώτερου ουροποιητικού. Επίσης οι βασικές αρχές της ουροδυναμικής ως έννοιας, αλλά και ως εργαστηριακής εξέτασης για την διερεύνηση των δυναμικών διαταραχών του κατώτερου ουροποιητικού, είναι απαραίτητες προκειμένου να υπάρχει μια βασική αντίληψη του αντικειμένου της λειτουργικής ουρολογίας. Ο βασικός λοιπόν σκοπός αυτού του μαθήματος είναι να κατανοήσουν και να έλθουν σε επαφή οι φοιτητές με όλο το εύρος των παθολογικών καταστάσεων του αντικειμένου της λειτουργικής ουρολογίας αλλά και να διδαχθούν την αξία των διαγνωστικών τεχνικών που χρησιμοποιούνται καθώς και τις βασικές αρχές των θεραπευτικών προσεγγίσεων.

## **Αναλυτικό Πρόγραμμα Παραδόσεων από Αμφιθεάτρου**

**28 ώρες διδασκαλίας**

**(14 παραδόσεις από αμφιθεάτρου διάρκειας η κάθε μια 2 ωρών)**

4ο Έτος, 8ο Εξάμηνο (Επιλογής)

28 ώρες ( 14 μαθήματα διάρκειας 2 ωρών)

Μονάδες ECTS: 5

Διδάσκοντες : Α. Αθανασόπουλος, Κ. Γιαννίτσας

1. Εισαγωγή – Φυσιολογία Ούρησης
2. Ουροδυναμική – Ουροδυναμικές τεχνικές
3. Ακράτεια Ούρων – Ακράτεια Ούρων από Προσπάθεια
4. Επιτακτική Ακράτεια Ούρων – Υπερδραστήρια Κύστη
5. Μικτή Ακράτεια Ούρων – Πρόπτωση Κόλπου (Πυελική Πρόπτωση)
6. Ουρηθρικό Σύνδρομο – Εκκόλπωμα Γυναικείας Ουρήθρας

7. Συνδρομο Fowler – Διάμεση Κυστίτιδα
8. Ουρολογικές Επιπλοκές Γυναικολογικών Επεμβάσεων
9. Υποτροπιάζουσες κυστίτιδες στις γυναίκες
10. Νευρολογικές διαταραχές της ούρησης
11. Παθοφυσιολογία της απόφραξης
12. Καλοήθης Υπερπλασία Προστάτη (ΚΥΠ)
13. Στενώματα Ουρήθρας – Ενούρηση
14. Μεταβολικό σύνδρομο και Συμπτώματα Κατώτερου Ουροποιητικού

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ

**Διεύθυνση:** Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 2ος Όροφος Τηλ.: 2610-999752, 2610-991521 , Fax: 2610-991521

### **ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ**

**Διευθυντής** Καθ. Δημήτριος Κωνσταντίνου

**Καθηγητές** -

**Αναπλ. καθηγητές** Γεώργιος Γκατζούνης, Κων/νος Κωνσταντογιάννης

**Επικ. Καθηγητές** Βασίλειος Παναγιωτόπουλος

**Λέκτορες** -

**Ε.Τ.Ε.Π.** Σοφία Μπίτση

**\* Συμμετοχή στην κλινική άσκηση Νευρολογίας του Ε΄ έτους και στο κατ' επιλογήν μάθημα «Κλινική Νευροανατομική – Μοριακή Ανατομική» του Γ΄ έτους**



**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ  
ΝΕΥΡΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ**

6<sup>ο</sup> Έτος, εξάμηνα ΙΑ' & ΙΒ' (επιλογής)

**Ώρες**

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 25 ώρες την εβδομάδα (2 εβδομάδες)

**ECTS Units**

4

**Διδάσκοντες**

Δ. Κωνσταντίνου, Κ. Κωνσταντογιάννης, Γ. Γκατζούνης, Β. Παναγιωτόπουλος

**Περιγραφή**

Φυσική εξέταση ασθενών με χειρουργικές παθήσεις κεντρικού – περιφερικού νευρικού συστήματος.

Απεικονιστικός έλεγχος

Συζήτηση περιστατικών

# ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ ΤΟΜΕΑΣ

## ΩΤΟΡΙΝΟΛΑΡΥΓΓΟΛΟΓΙΑ

**Διεύθυνση:** Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών,  
Κτίριο Α, 1<sup>ος</sup> όροφος, τηλ.: 2613 603264 – 265  
Φαξ: 2610 993986  
E-mail: [vdanielidis@upatras.gr](mailto:vdanielidis@upatras.gr) – [vdanielidis@hotmail.com](mailto:vdanielidis@hotmail.com)

**Προσωπικό Κλινικής:**  
**Καθηγητής – Διευθυντής :** **Βασίλειος Γ. Δανηλίδης**  
**Αναπληρωτές Καθηγητές:** Θεόδωρος Παπαδάς, Στέφανος Ναζάκης  
**Επίκουρος Καθηγητής:** Νικόλαος Μαστρονικολής  
**Διοικητικό προσωπικό:** Αντιγόνη Βάκρου

Μάθημα: **ΩΤΟΡΙΝΟΛΑΡΥΓΓΟΛΟΓΙΑ**

### I. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Το μάθημα διδάσκεται μέσω διαλέξεων (σε Αμφιθέατρο) και πρακτικής άσκησης στην ΩΡΛ Κλινική.

### II. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ

#### **Ασθενής με βαρηκοΐα και εμβοές.**

1. Παρουσίαση περιστατικού
2. Βασική ανατομία και φυσιολογία στατικό ακουστικού οργάνου.
3. Συμπτωματολογία ωτολογικών παθήσεων
4. Ακτινολογικός έλεγχος λιθοειδούς οστού.
5. Υποκειμενικές και αντικειμενικές μέθοδοι εξέτασης της ακοής.
6. Διασάφηση περιφερικού και κεντρικού ήλιγγου.
7. Νοσολογικές ομάδες ωτολογικών παθήσεων.

#### **Ασθενής με ωταλγία και ωτόρροια.**

1. Παρουσίαση περιστατικού
2. Εξωτερική ωτίτιδα
3. Λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού και οξεία μέση ωτίτιδα παιδίων και ενηλίκων.
4. Πότε αρχίζει η χρόνια μέση ωτίτιδα, πως διαδράμει, ποιες οι συνέπειες της στην ακοή και την ισορροπία του πάσχοντος;
5. Ποιες είναι οι ενδοκρανιακές και ποιες οι ενδοκρανιακές επιπλοκές της χολοστεατωματώδους ωτίτιδας.
6. Τι είναι το χολοστεάτωμα και ποια είναι τα είδη του.
7. Ωτογενής παράλυση του προσωπικού νεύρου.
8. Χειρουργικός καθαρισμός του μέσου ωτός και της μαστοειδούς απόφυσης. Χειρουργικές αποκατάστασης του τυμپανοοσταριώδους συστήματος (τυμپανοπλαστική, οσταριοπλαστική). Ποια η οντότητα της ωτοσπογγίωσης, πως απαλείφονται οι συνέπειες της.

#### **Ασθενής με ήλιγγο και βαρηκοΐα.**

1. Παρουσίαση περιστατικού.
2. Ακουστικό νευρίνωμα

3. Παροξυσμικός ίλιγγος θέσης και αιθουσαία νευρωνίτις.
4. Απομυελινωτικές και αγγειακές βλάβες του Κεντρικού Νευρικού Συστήματος.
5. Μελέτη αιθουσαίων συμπτωμάτων σε νοσολογικές οντότητες του οργάνου της ισορροπίας.
6. Συντηρητικές και χειρουργικές αποκαταστάσεις των διαταραχών της λειτουργίας του αιθουσαίου συστήματος.

#### **Ασθενής με δυσχέρεια ρινικής αναπνοής.**

1. Παρουσίαση περιστατικού
2. Βασική ανατομία και φυσιολογία ρινός και παραρρινίων κοιλοτήτων.
3. Συμπτωματολογία ρινός και εξεταστικές μέθοδοι .
4. Ακτινολογική διερεύνηση.
5. Νοσολογικές οντότητες ρινός και παραρρινίων.

#### **Ασθενής με ρινορραγία.**

1. Παρουσίαση περιστατικού.
2. Αίτια ρινορραγίας.
3. Δομές περιοχής ρινοφάρυγγα και παθολογικές οντότητες.
4. Κακώσεις προσωπικού κρανίου
5. Συγγενείς ανωμαλίες υπερώας και προσώπου.
6. Συστηματικές παθήσεις με εκδηλώσεις από τη ρινική κοιλότητα.

#### **Ασθενής με επώδυνη δυσκαταποσία.**

1. Παρουσίαση περιστατικού.
2. Βασική ανατομία στόματος, στοματοφάρυγγα, υποφάρυγγα.
3. Συμπτωματολογία - σημειολογία νόσων στόματος και φάρυγγα.
5. Μικροβιακή χλωρίδα, παθογόνοι μικροοργανισμοί, αντιμικροβιακοί παράγοντες.
6. Ογκολογία στόματος, στοματοφάρυγγα, υποφάρυγγα.

#### **Ασθενής με διόγκωση τραχήλου.**

1. Παρουσίαση περιστατικού.
2. Ανατομία και φυσιολογία τραχήλου και σιελογόνων αδένων.
3. Συμπτωματολογία, σημειολογία και εξεταστικές μέθοδοι τραχήλου και σιελογόνων αδένων.
4. Καλοήθεις παθήσεις τραχήλου.
5. Αίτια λεμφαδενοπάθειας.
6. Παθολογία σιελογόνων αδένων.
7. Χειρουργικές επεμβάσεις, ακτινοθεραπεία.

#### **Ασθενής με βράγχος φωνής.**

1. Παρουσίαση περιστατικού.
2. Ανατομία και λειτουργική αποστολή του λάρυγγα.
3. Συγγενείς παθήσεις του λάρυγγα.
4. Λαρυγγίτιδες παιδιών και ενηλίκων, επικινδυνότητα των παθήσεων και συντηρητική αντιμετώπιση τους.
5. Καλοήθη νεοπλασμάτα λάρυγγα.
6. Διαταραχές φώνησης, αρχές φωνοχειρουργικής.
7. Καρκίνος λάρυγγα (επιδημιολογία, συμπτώματα, βιολογική συμπεριφορά, μεταστάσεις, σταδιοποίηση).
8. Σύγχρονη θεραπευτική αντιμετώπιση του καρκίνου του λάρυγγα και πολιτική διατήρησης του οργάνου.
9. Φωνητική αποκατάσταση και κοινωνική ένταξη του αλαρυγγικού ασθενούς.

**Ασθενής με σιγμό και δυσχέρεια αναπνοής.**

1. Παρουσίαση περιστατικού.
2. Έξω και ενδοθωρακική απόφραξη.
3. Ξένα σώματα ανώτερου αεραγωγού.
4. Παραλύσεις λάρυγγα - σύγχρονες θεραπευτικές χειρουργικές αποκαταστάσεις.
5. Σύνδρομα Croup

**Επείγοντα - Κλινικές Δεξιότητες - ΩΡΛ εκδηλώσεις συστηματικών νοσημάτων.**

1. Πλαγιοφαρυγγικά αποστήματα
2. Οίδημα λάρυγγα
3. Δυνητική απόφραξη αεραγωγού, Τραχειοτομή.
4. Κλινικές δεξιότητες Γενικού Ιατρού.
5. ΩΡΛ εκδηλώσεις συστηματικών νοσημάτων.

**Δ έτος, Β' εξάμηνο : Υποχρεωτικό****Ώρες διδασκαλίας: 4 την εβδομάδα****ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ**

Καθηγητής Βασίλειος Γ. Δανηλίδης  
Θεόδωρος Παπαδάς, Αναπληρωτής Καθηγητής  
Στέφανος Ναξάκης, Αναπληρωτής Καθηγητής  
Νικόλαος Μαστρονικολής, Επίκουρος Καθηγητής

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΩΡΛ (1) – Υποχρεωτικό – ΣΤ' έτος

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Οι ΣΤ' ετείς φοιτητές παρακολουθούν την Ωτορινολαρυγγολογική Κλινική επί 2 εβδομάδες (υποχρεωτικά). Η άσκηση των φοιτητών γίνεται με ευθύνη των μελών ΔΕΠ της Ωτορινολαρυγγολογικής Κλινικής και έχει ως σκοπό την απόκτηση εμπειρίας τόσο σε πρακτικά όσο και σε θεωρητικά ζητήματα της ειδικότητας.

Γίνονται μαθήματα για τα επείγοντα της Ωτορινολαρυγγολογίας, την ογκολογία Κεφαλής και Τραχήλου και τη διαγνωστική προσέγγιση των ασθενών. Οι φοιτητές παρακολουθούν υποχρεωτικά την επίσκεψη που κάνουν καθημερινά οι ιατροί της ΩΡΛ Κλινικής και μετέχουν σε όλη τη διαγνωστική και θεραπευτική διαδικασία. Παρακολουθούν τα τακτικά εξωτερικά ιατρεία, παίρνουν μέρος στα χειρουργεία, εκπαιδεύονται στις Μονάδες και τα Εργαστήρια της Κλινικής (Νευρωτολογία – Νυσταγμογραφία, Ακοογράφος – Τυμpanογράφος, Λογοθεραπείας, Ενδοσκοπικό ΩΡΛ).

Επιτρέπεται μία (1) απουσία στη διάρκεια της κλινικής άσκησης.

Κατά τη λήξη της κλινικής άσκησης οι φοιτητές αξιολογούνται από τους εκπαιδευτές.

### ΥΛΗ

Εξοικείωση των φοιτητών στις τεχνικές εξέτασης και διάγνωσης στην ειδικότητα της Ωτορινολαρυγγολογίας.

- Ωτοσκόπηση
- Λαρυγγοσκόπηση
- Ρινοσκόπηση
- Ενδοσκόπηση δι' ευκάμπτου
- Ακοομετρία
- Τυμpanομετρία
- Νυσταγμογραφία
- Προκλητά Δυναμικά

### ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ

Καθηγητής Βασίλειος Γ. Δανηλίδης

Θεόδωρος Παπαδάς, Αναπληρωτής Καθηγητής

Στέφανος Ναξάκης, Αναπληρωτής Καθηγητής

Νικόλαος Μαστρονικολής, Επίκουρος Καθηγητής

## **ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΩΡΛ (2) – Κατ' επιλογήν – ΣΤ' έτος**

### **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Οι ΣΤ' ετείς φοιτητές επιλέγουν να παρακολουθήσουν την Ωτορινολαρυγγολογική Κλινική επί 2 εβδομάδες. Η άσκηση των φοιτητών γίνεται με ευθύνη των μελών ΔΕΠ της Ωτορινολαρυγγολογικής Κλινικής και έχει ως σκοπό την απόκτηση εμπειρίας τόσο σε πρακτικά όσο και σε θεωρητικά ζητήματα της ειδικότητας.

Γίνονται μαθήματα για τα επείγοντα της Ωτορινολαρυγγολογίας, την ογκολογία Κεφαλής και Τραχήλου και τη διαγνωστική προσέγγιση των ασθενών. Οι φοιτητές παρακολουθούν υποχρεωτικά την επίσκεψη που κάνουν καθημερινά οι ιατροί της ΩΡΛ Κλινικής και μετέχουν σε όλη τη διαγνωστική και θεραπευτική διαδικασία. Επιλέγονται κάποια περιστατικά με διαγνωστικά προβλήματα και προσεγγίζονται από τους φοιτητές. Στη συνέχεια γίνεται συζήτηση στα περιστατικά αυτά. Παρακολουθούν τα τακτικά εξωτερικά ιατρεία, παίρνουν μέρος στα χειρουργεία, εκπαιδεύονται στις Μονάδες και τα Εργαστήρια της Κλινικής (Νευρωτολογίας – Νυσταγογραφίας, Ακοογράφος – Τυμπανογράφος, Λογοθεραπείας, Ενδοσκοπικό ΩΡΛ).

Επιτρέπεται μία (1) απουσία στη διάρκεια της κλινικής άσκησης.

Κατά τη λήξη της κλινικής άσκησης οι φοιτητές αξιολογούνται από τους εκπαιδευτές.

### **ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ**

Καθηγητής Βασίλειος Γ. Δανηλίδης

Θεόδωρος Παπαδάς, Αναπληρωτής Καθηγητής

Στέφανος Ναξάκης, Αναπληρωτής Καθηγητής

Νικόλαος Μαστρονικολής, Επίκουρος Καθηγητής

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ

<b>Διεύθυνση:</b>	Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 2ος όροφος Τηλ: 2610-999555, 2610-999551, Fax: 2610-994579
<b>ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ</b>	
<b>Διευθυντής</b>	<b>Καθηγητής Ηλίας Παναγιωτόπουλος</b>
<b>Καθηγητές</b>	Μίνως Τυλλιανάκης, Παναγιώτης Μέγας
<b>Αναπλ. Καθηγητές</b>	-
<b>Επικ. Καθηγητές</b>	Ιωάννης Γκλιάτης, Ανδρέας Παναγόπουλος
<b>Λέκτορες</b>	Ζήνων Κόκκαλης
<b>Ε.Τ.Ε.Π.</b>	-
<b>Διοικητικό προσωπικό:</b>	Αθηνά Λιόλη <b>*Συμμετοχή στην Κλινική άσκηση Χειρουργικής του Ε΄ έτους και στο μάθημα «Βιοηθική» του Γ΄ έτους</b>
<b>ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ</b>	4 <sup>ο</sup> Έτος, Η΄ Εξάμηνο (υποχρεωτικό)
<b>Ώρες</b>	Διδασκαλία: 50 , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 25 ώρες την εβδομάδα (2 εβδομάδες)
<b>ECTS Units</b>	5
<b>Διδάσκοντες</b>	Η. Παναγιωτόπουλος, Μ. Τυλλιανάκης, Π. Μέγας, Ι. Γκλιάτης, Α. Παναγόπουλος, Ζ. Κόκκαλης
<b>Περιγραφή Εκπαιδευτικοί στόχοι</b>	Με το πέρας την εκπαίδευσής του/της στην Ορθοπαιδική ο/η φοιτητής/τρια θα πρέπει: <ul style="list-style-type: none"><li>• Να αναγνωρίζει και να αντιμετωπίζει στο μέτρο των δυνατοτήτων του χώρου τις καταστάσεις που απειλούν την ζωή του πάσχοντος (π.χ. κατάγματα πυελικού δακτυλίου)</li><li>• Να αναγνωρίζει και να αντιμετωπίζει στο μέτρο των δυνατοτήτων του χώρου τις επείγουσες ορθοπαιδικές καταστάσεις (ιππουριδική συνδρομή, ακρωτηριασμοί, ανοικτά κατάγματα).</li><li>• Να αναγνωρίζει τις έκτακτες (μη επείγουσες) ορθοπαιδικές καταστάσεις που χρειάζεται να αντιμετωπιστούν από ειδικό ορθοπαιδικό (κατάγματα, εξάρθρηματα).</li><li>• Να αναγνωρίζει, χωρίς κατ΄ ανάγκη να προσδιορίζει επακριβώς, τις χρόνιες ορθοπαιδικές ή σχετιζόμενες με την ορθοπαιδική παθήσεις και να πραγματοποιεί τον κατ΄ αρχήν ακτινολογικό και λοιπό εργαστηριακό έλεγχο πριν παραπέμψει τον ασθενή στον ειδικό.</li><li>• Να γνωρίζει τις πιθανές επιπλοκές που οι διάφορες ιατρικές του/της πράξεις μπορεί να προκαλέσουν και να είναι σε θέση να τις αντιμετωπίζει.</li><li>• Να επικοινωνεί εγγράφως ή προφορικά με συναδέλφους του πριν παραπέμψει τον ασθενή.</li><li>•</li></ul> Η ύλη του μαθήματος: <ul style="list-style-type: none"><li>• Οστικός μεταβολισμός: μικροανατομία και φυσιολογία</li><li>• Οστεοπόρωση – μεταβολικά νοσήματα</li><li>• Κακώσεις πυέλου-κοτύλης</li><li>• Λοιμώξεις οστών και αρθρώσεων</li></ul>

- Παθήσεις και κακώσεις περιοχής ώμου
- Παθήσεις και κακώσεις αγκώνα
- Παθήσεις και κακώσεις πηχεοκαρπικής - άκρας χειρός
- Αρθρίτιδες: Εκφυλιστικές – φλεγμονώδεις
- Κακώσεις και παθήσεις ισχίου
- Κακώσεις και παθήσεις γόνατος
- Κακώσεις και παθήσεις άκρου ποδός
- Κακώσεις και παθήσεις Σπονδυλικής Στήλης
- Όγκοι μαλακών μορίων
- Όγκοι οστών
- Παιδοορθοπαιδική (παθήσεις και κακώσεις στα παιδιά)

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ  
ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ  
Ώρες**

**ECTS Units  
Διδάσκοντες**

5<sup>ο</sup> Έτος (υποχρεωτική), 6<sup>ο</sup> Έτος, Εξάμηνα ΙΑ' & ΙΒ' (Επιλογής)

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 25 ώρες την εβδομάδα (2 εβδομάδες)

4

Η. Παναγιωτόπουλος, Μ. Τυλλιανάκης, Π. Μέγας, Ι. Γκλιάτης, Α. Παναγόπουλος,

Ζ. Κόκκαλης.

Επίσης συμμετέχουν ιατροί του ΕΣΥ: Κ. Μουσαφείρης Δ/ντής ΕΣΥ και Α. Κουζέλης Επιμελητής Α'.

**Περιγραφή**

Ο / Η φοιτητής / τρια θα πρέπει:

1. Να αναγνωρίζει τις κλινικές εκδηλώσεις των επειγουσών περιπτώσεων και να ενεργεί αναλόγως.
2. Να είναι σε θέση να εφαρμόζει γύψινους νάρθηκες.  
Να αναγνωρίζει επιπλοκές από την εφαρμογή του γύψου και να της αντιμετωπίζει αναλόγως.
3. Να αναγνωρίζει τα κλινικά σημεία της φλεγμονής. Να κάνει τις αρχικές ενέργειες για την αντιμετώπισή της.
4. Να αναγνωρίζει στις ακτινογραφίες τα σημεία του κατάγματος καθώς και τα σημεία της οστεοαρθρίτιδος.
5. Να λαμβάνει ιστορικό επικεντρωμένο στο ορθοπαιδικό ζήτημα.  
Να επικοινωνεί με τον ασθενή, το περιβάλλον του και το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό.
6. Να παρακολουθεί βασικές χειρουργικές επεμβάσεις και να συζητά με τους χειρουργούς σχετικά.
7. Να μετέχει στις γενικές εφημερίες στα ΤΕΠ υπό την καθοδήγηση των ιατρών.
8. Να συμμετέχει στα τακτικά εξωτερικά ιατρεία της κλινικής όπου θα εξετάζει κλινικά και ακτινολογικά τους ασθενείς με ορθοπαιδικά προβλήματα αλλά και θα παρακολουθεί τη μετεγχειρητική πορεία των ασθενών που έχουν χειρουργηθεί.
9. Να παρακολουθεί τα μαθήματα της κλινικής άσκησης που αφορούν στην κλινική εξέταση του ασθενούς και στην αντιμετώπιση των κύριων τραυματικών, παθολογικών και εκφυλιστικών βλαβών της Ορθοπαιδικής



**ΦΥΣΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ &**  
**ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ** 8<sup>ο</sup> εξάμηνο (κατ' επιλογής)  
**Ώρες** 25

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**  
**Διευθυντούων** Καθηγητής Η. Παναγιωτόπουλος  
Μεταπτυχιακός Υπότροφος Α. Κυριακίδης

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** Ο / Η φοιτητής / τρια θα πρέπει να γνωρίζει:

Επιστημονικό πεδίο της Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης (ορισμός, φιλοσοφία, στόχοι, ομάδα Αποκατάστασης)

Η Φυσική Ιατρική & Αποκατάσταση υπό το πρίσμα της Παγκόσμιας Οργάνωσης Υγείας και της Διεθνούς Ταξινόμησης Λειτουργικότητας (WHO- International Classification of Functioning ICF). Κλίμακες αξιολόγησης ποιότητας ζωής και λειτουργικότητας.

Κύριες θεραπευτικές παρεμβάσεις της Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης (ειδική φαρμακευτική αγωγή, εγχύσεις, προγράμματα Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης, ορθώσεις, προσθήσεις, υποστηρικτική τεχνολογία, θεραπευτικές ασκήσεις, φυσικά μέσα)

Αντιμετώπιση συγκεκριμένων νοσολογικών οντοτήτων στα πλαίσια της Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης:

2. Ορθοπαιδικές και μυοσκελετικές διαταραχές (άνω άκρα, κάτω άκρα, σπονδυλική στήλη, ακρωτηριασμοί, βλάβες περιφερικών νεύρων)
  3. Αγγειακά εγκεφαλικά επεισόδια από την κυτταρική βλάβη στην κοινωνική επανένταξη
  4. Κακώσεις νωτιαίου μυελού από την κυτταρική βλάβη στην κοινωνική επανένταξη
  5. Κρανιοεγκεφαλικές κακώσεις από την κυτταρική βλάβη στην κοινωνική επανένταξη
  6. Χρόνιες νευρολογικές παθήσεις (v.Parkinson, κατά πλάκας σκλήρυνση κ.ά.).
  7. Ειδικές καταστάσεις που οδηγούν σε κινητικές αναπηρίες (ηλικιωμένος ασθενής, παιδί με κινητική αναπηρία, ασθενής με καρδιοαναπνευστικά προβλήματα, ογκολογικός ασθενής, ασθενής με εγκαύματα κ.ά.)
1. Τομείς έρευνας της Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης.
  2. Υπηρεσίες Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης στα διάφορα επίπεδα παροχής υπηρεσιών υγείας (πρωτοβάθμια περίθαλψη, οξεία και υποξεία νοσοκομειακή, μετα-νοσοκομειακή, υπηρεσίες Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης στα πλαίσια της κοινότητας).
  3. Κλινικές ώρες στην Πανεπιστημιακή κλινική της Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης:

Κλινική εκτίμηση στο πεδίο της Φυσικής Ιατρικής & Αποκατάστασης (νευροφυσιολογία, κινησιολογία, αξιολόγηση παράλυσης, διαταραχής μυϊκού τόνου, εκτίμηση ισορροπίας και βάδισης, ανάλυση βάδισης, λειτουργική εκτίμηση κ.λ.π.)  
Συμμετοχή στην ομάδα Αποκατάστασης. Παρακολούθηση του προγράμματος Αποκαταστάσεις ασθενών.

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΚΑΡΔΙΟΘΩΡΑΚΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ

**Διεύθυνση:** Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 2ος όροφος  
Τηλ.: 2610-999847, Fax: 2610-994535

### **ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ**

**Διευθυντής** Καθ. Δημήτριος Δουγένης

**Καθηγητές** -

**Αναπλ. Καθηγητές** -

**Επίκ. Καθηγητές** Ευστράτιος Νικόλαος Κωλέτσης

**Λέκτορες** -

**Ε.ΔΙ.Π.** Ελευθέριος Γκορτζής

**Ε.Τ.Ε.Π.** -

**ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ  
ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ  
ΙΑΤΡΙΚΗΓΗ**  
Ώρες  
ECTS Units  
Διδάσκοντες

5<sup>ο</sup> Έτος, Ε' εξάμηνο (επιλογής)

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: 2 ώρες την εβδομάδα, Φροντιστήριο:- Κλινική: -  
-  
ΕΛ Γκορτζής, Ε.Ν. Κωλέτσος, Δ. Δουγένης.

Περιγραφή

**Αντικείμενο: ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ  
Σοβαρότητα και ιδιαιτερότητα μαθήματος:**

- Ένα από τα σπουδαιότερα και βασικότερα πεδία της κλινικής ιατρικής έρευνας, είναι αυτό της ολοκλήρωσης και της βελτιστοποίησης των διαγνωστικών και επεμβατικών διαδικασιών με σύγχρονα μέσα.
- Η χρήση της ρομποτικής στην ιατρική αποτελεί μία καινοτομία-πρόκληση του 21ου αιώνα, καθώς τα πλεονεκτήματά της τόσο για τον σύγχρονο Ιατρό όσο και για τους ασθενείς είναι πολλαπλά. Επακόλουθα, καθίσταται αναγκαία η διδασκαλία των βασικών θεωρητικών αρχών της ρομποτικής στην Ιατρική καθώς και των πρακτικών εφαρμογών της στην σύγχρονη Ιατρική πράξη κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών ιατρικών σπουδών.

Εκπαιδευτικοί στόχοι

Στόχος του μαθήματος είναι η ανάλυση των ρομποτικών συστημάτων που είναι κατάλληλα για εφαρμογή στην ιατρική, και ειδικότερα σε χειρουργικές επεμβάσεις, καθώς και ο ρόλος του "σύγχρονου" ιατρού μπροστά στην αλματώδη εξέλιξη των δύο επιστημονικών κλάδων, της ιατρικής και της ρομποτικής.

Ειδικότερα το μάθημα στοχεύει:

- α) στην δημιουργία ενός γενικού πλαισίου γνώσης των βασικών αρχών που διέπουν τα σύγχρονα ρομποτικά συστήματα στην Ιατρική.
- β) στην εμπέδωση των εφαρμογών και λειτουργιών των ρομποτικών συστημάτων βελτιστοποίησης των διαγνωστικών και επεμβατικών διαδικασιών χρησιμοποιώντας συγκεκριμένα παραδείγματα και κλινικές περιπτώσεις.

Περιεχόμενο

α) Βασικές αρχές Ιατρικής πληροφορικής που διέπουν τα ρομποτικά συστήματα.

β) Οργάνωση και λειτουργία ενός ρομποτικού συστήματος. Μηχανικό Μέρος. Βαθμοί Ελευθερίας.

γ) Βασικές αρχές που διέπουν τα ρομποτικά συστήματα και κατηγοριοποιήσεις των εφαρμογών στους τομείς της σύγχρονης Ιατρικής.

δ) Στον τομέα της διάγνωσης βιο-αισθητήρες, μικρο-ρομπότ κ.α. Στον τομέα των χειρουργικών ειδικοτήτων, λαπαροσκοπική και θωρακοσκοπική χειρουργική. Στον τομέα της θεραπείας ρομποτική βοήθεια μετά εγκεφαλικό επεισόδιο, τεχνητά μέλη, τεχνητό δέρμα κ.α.

e) Εφαρμογές της ρομποτικής στην σύγχρονη κλινική πρακτική. Εφαρμογές στη νευροχειρουργική. Εφαρμογές στην καρδιοχειρουργική. Εφαρμογές στην ορθοπεδική χειρουργική. Εφαρμογές στη γενική χειρουργική. Εφαρμογές στην ουρολογική χειρουργική. Χειρουργικά ρομποτικά συστήματα. Συστήματα υποβοήθησης χειρουργικών επεμβάσεων. Ρομποτικά συστήματα ενδοσκόπησης. Συστήματα ρομποτικής ακτινοχειρουργικής. Ρομποτικά συστήματα τύπου master-slave.

f) Αρχές της Τηλεχειρουργικής.

g) Ρομποτικά συστήματα και ο ρόλος του σύγχρονου Ιατρού

Ακολουθεί μετεκπαιδευτικό σεμινάριο με 2 στρογγυλά τραπέζια

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΓΓΕΙΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ

### Διεύθυνση

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 2ος όροφος  
Τηλ.: 2613-603360, Fax: 2613603360

### ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ

#### Διευθυντής

Καθ. Ι. Τσολάκης

#### Καθηγητές:

#### Αναπλ. Καθηγητές:

-

#### Επικ. Καθηγητές:

Σ. Κάκκος

#### Λέκτορες:

-

#### Ε.Τ.Ε.Π.:

-

**\*Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία Ι και ΙΙ**

### ΜΑΘΗΜΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ

4<sup>ο</sup> Έτος, εξάμηνο Η' (υποχρεωτικό)

#### Ώρες

25

Διδασκαλία: 13 ώρες , Κλινική: 2 ώρες την εβδομάδα (6 εβδομάδες)

#### ECTS Units

#### Διδάσκοντες

Καθ. Ι. Τσολάκης

Επ. Καθ. Σ. Κάκκος

Η Κλινική άσκηση των φοιτητών στη Χειρουργική γίνεται τόσο στο Ε', όσο και στο ΣΤ' έτος σπουδών και περιλαμβάνει

1. Διαλέξεις από αμφιθεάτρου.
2. Παρακολούθηση τακτικού εξωτερικού ιατρείου.
3. Συμμετοχή στη λήψη του ιστορικού και της φυσικής εξέτασης στην Κλινική, με συζήτηση του θεραπευτικού πλάνου των ασθενών.
4. Παρακολούθηση χειρουργικών επεμβάσεων.
5. Παρακολούθηση εκτίμησης ασθενών στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών.

### Περιγραφή

#### ΤΑ ΠΙΟ ΠΑΝΩ ΑΝΑΦΕΡΟΝΤΑΙ ΣΕ

#### Α. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ (ΕΝΤΑΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ, ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ)

Εξάμηνο: Θ & Ι (Υποχρεωτικό)

#### Β. ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ (ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ)

Εξάμηνο: ΙΑ & ΙΒ (Υποχρεωτικό)

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΙΑ' ΚΑΙ ΙΒ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ (ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΠΡΟΣΦΑΤΑ ΑΠΟ ΤΗ ΓΕΝ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗ)**

# ΤΟΜΕΑΣ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ – ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ

**Διεύθυνση:** Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 1ος όροφος Τηλ.:2610-999544,  
2610-993948 , Fax: 2610-994533

### **ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ**

**Διευθυντής** Γαβριήλ Δημητρίου

**Καθηγητές** Μιχαήλ Ανθρακόπουλος, Αναστασία Βαρβαρήγου, Βασιλική Γκρέκα-Σπηλιώτη

**Αναπλ. Καθηγητές:** Διονύσιος Χρύσης

**Επίκ. Καθηγητές:** Αγγελική Καρατζά, Ξενοφών Σινωπίδης

**Λέκτορες:** -

**Ε.Τ.Ε.Π. :** Όλγα Σφυρή

**Διοικητικό Προσωπικό:** Χριστίνα Αδαμοπούλου

\* Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία II, στο κατ' επιλογήν μάθημα «Παιδιατρική και Αναπαραγωγική Ενδοκρινολογία» του Δ' έτους, στο μάθημα «Βιοηθική» του Γ' έτους και στο μάθημα «Εισαγωγή στην Κλινική Ιατρική» του Α' έτους.

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ**  
**ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ**  
**Ωρες**  
**ECTSUnits**  
**Διδάσκοντες**

5<sup>ο</sup> Έτος, εξάμηνα Θ' & Ι' (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 5, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: 5, Κλινική: 20 ώρες την εβδομάδα (4 εβδομάδες)

8

Γ. Δημητρίου, Α. Βαρβαρήγου, Β. Γκρέκα - Σηλιώτη, Μ. Ανθρακόπουλος, Δ. Χρύσης, Α. Καρατζά, Ξ. Σινωπίδης

**Περιγραφή**

Οι Ε' ετείς φοιτητές ασκούνται στην Κλινική Παιδιατρική επί τέσσερις εβδομάδες ανά έτος στην Παιδιατρική Κλινική του Πανεπιστημίου Πατρών.

**Προαπαιτούμενες γνώσεις**

Προϋπόθεση για την κλινική άσκηση των φοιτητών είναι ο προβιβάσιμος βαθμός στις εξετάσεις της ύλης της Απαρτιωμένης Εκπαίδευσης της Παιδιατρικής

**Στόχοι της κλινικής άσκησης**

- 1) Η απόκτηση των γνώσεων στην Παιδιατρική που είναι απαραίτητες για κάθε γιατρό, ανεξάρτητα από την μελλοντική του ιατρική εξειδίκευση.
- 2) Η συλλογή, οργάνωση και καταγραφή των πληροφοριών που αφορούν στη φυσιολογική ψυχοσωματική ανάπτυξη και στη νόσο παιδιών όλων των ηλικιακών ομάδων (νεογνών, νηπίων, παιδιών σχολικής ηλικίας και εφήβων). Ο στόχος αυτός περιλαμβάνει τις ακόλουθες δεξιότητες και γνώσεις:
  - Ικανότητα λήψης αναλυτικού παιδιατρικού ιστορικού.
  - Ικανότητα διεκπεραίωσης αναλυτικής φυσικής εξέτασης και εκτίμησης του εξελικτικού σταδίου των παιδιών.
  - Ικανότητα καταγραφής των παραπάνω υπό τη μορφή συμβατικού ή προσανατολισμένου ανάλογα με τη διαταραχή ιστορικού (problemoriented history)
  - Ικανότητα σύνθεσης και ανάλυσης των πληροφοριών με σκοπό την κατάρτιση διαφορικής διάγνωσης.
  - Ικανότητα κατάρτισης σχεδίου αντιμετώπισης των περιστατικών, βασιζόμενου σε τεκμηριωμένη διαχείριση των διαγνωστικών μεθόδων.
  - Ικανότητα περιεκτικής παρουσίασης των ιατρικών πληροφοριών στην παρουσίαση των περιστατικών.
  - Απόκτηση γνώσεων για τη γενική (χωρίς ανάλυση σε λεπτομέρειες) αντιμετώπιση των διαφόρων, ιδίως των πλέον συνηθών, περιστατικών.
  - Ανασκόπηση της παθοφυσιολογίας των διαφόρων νοσημάτων που απαντώνται καθώς και των αποτελεσμάτων της νόσου στην εξέλιξη του παιδιού.

**Υποχρεώσεις των φοιτητών για την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων**

- 3) Την πρώτη ημέρα της κλινικής άσκησης οι φοιτητές χωρίζονται σε ομάδες και ανακοινώνεται το πρόγραμμα εκπαίδευσης κάθε ομάδας στις διάφορες Μονάδες της Παιδιατρικής Κλινικής. Η καθημερινή παρουσία των φοιτητών στην Κλινική είναι υποχρεωτική από τις 08:30 πμ έως τις 14:30μμ. Μπορεί να δικαιολογηθούν μέχρι 2 απουσίες.



- 4) Ο φοιτητής παίρνει αναλυτικό ιστορικό, κάνει πλήρη φυσική εξέταση, εκτιμά την ψυχοκινητική εξέλιξη, καταρτίζει διαφορική διάγνωση και συγκροτεί το διαγνωστικό και θεραπευτικό σχέδιο των ασθενών που του ανατίθενται στους Θαλάμους Νοσηλείας, στις Μονάδες των φυσιολογικών νεογνών και ΜΕΘ Παίδων, στα Έκτακτα Εξωτερικά Ιατρεία της Παιδιατρικής Κλινικής και στο Τακτικό Παιδοκαρδιολογικό Ιατρείο. Παρακολουθεί την κλινική πορεία των περιστατικών του, όπου αυτό είναι δυνατόν. Οι κλινικές υποχρεώσεις του φοιτητή σταδιοποιούνται ανάλογα με το έτος παρακολούθησης (Ε').
- 5) Η διδασκαλία, η επίβλεψη και η βαθμολόγηση των φοιτητών αποτελούν ευθύνη του ΔΕΠ της Παιδιατρικής Κλινικής, αλλά εκτιμώνται από όλους τους ειδικευμένους γιατρούς της Κλινικής. Οι φοιτητές πρέπει να συνεργάζονται στενά με τους ειδικευόμενους γιατρούς, οι οποίοι και συμμετέχουν στην εκπαίδευσή τους.
- 6) Κατά τη διάρκεια της άσκησης οι φοιτητές υποδιαιρούνται σε ομάδες, που κάθε μία αναφέρεται σε ένα μέλος ΔΕΠ της Κλινικής (tutor). Οι συναντήσεις των ομάδων πραγματοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα, τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.
- 7) Οι ασκούμενοι φοιτητές παρακολουθούν καθημερινά ειδικά, προσαρμοσμένα στο επίπεδο εκπαίδευσής τους, από αμφιθεάτρου μαθήματα στα οποία διδάσκονται συνήθη προβλήματα της παιδιατρικής πράξης. Επίσης παρακολουθούν το επιστημονικό πρόγραμμα της Κλινικής (διαλέξεις προσκεκλημένων ομιλητών, παρουσίαση περιστατικών) και συμμετέχουν σε αυτό. Η παρακολούθησή του εκπαιδευτικού προγράμματος της Κλινικής είναι υποχρεωτική.
- 8) Στο τέλος της Κλινικής άσκησης οι φοιτητές εξετάζονται γραπτώς και αξιολογείται η επίδοσή τους.

## **ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ**

### **Ώρες**

6<sup>ο</sup> Έτος, Εξάμηνα ΙΑ' & ΙΒ' (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 5, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: 5, Κλινική και μονάδες υποειδικότητων Παιδιατρικής: 20 ώρες, Εφημερία: 7 ώρες (την εβδομάδα)

### **ECTS Units**

12

### **Διδάσκοντες**

Γ. Δημητρίου, Α. Βαρβαρήγου, Β. Γκρέκα - Σπηλιώτη, Μ. Ανθρακόπουλος, Δ. Χρύσης, Α. Καρατζά, Ξ. Σινωπίδης

### **Περιγραφή**

Οι ΣΤ' ετείς φοιτητές ασκούνται στην Κλινική Παιδιατρική επί έξι εβδομάδες ανά έτος στην Παιδιατρική Κλινική του Πανεπιστημίου Πατρών.

#### **Προσπαιτούμενες γνώσεις**

Προϋπόθεση για την κλινική άσκηση των φοιτητών είναι ο προβιβασμός βαθμός στις εξετάσεις της ύλης της Απαρτιωμένης Εκπαίδευσης της Παιδιατρικής και την κλινική άσκηση του Ε<sup>ου</sup> έτους.

#### **Στόχοι της κλινικής άσκησης**

- Η απόκτηση των γνώσεων στην Παιδιατρική που είναι απαραίτητες για κάθε γιατρό, ανεξάρτητα από την μελλοντική του ιατρική εξειδίκευση.
- Η συλλογή, οργάνωση και καταγραφή των πληροφοριών που αφορούν στη φυσιολογική ψυχοσωματική ανάπτυξη και στη νόσο παιδιών όλων

των ηλικιακών ομάδων (νεογνών, νηπίων, παιδιών σχολικής ηλικίας και εφήβων). Ο στόχος αυτός περιλαμβάνει τις ακόλουθες δεξιότητες και γνώσεις:

- Ικανότητα λήψης αναλυτικού παιδιατρικού ιστορικού
- Ικανότητα διεκπεραίωσης αναλυτικής φυσικής εξέτασης και εκτίμησης του εξελικτικού σταδίου των παιδιών
- Ικανότητα καταγραφής των παραπάνω υπό τη μορφή συμβατικού ή προσανατολισμένου ανάλογα με τη διαταραχή ιστορικού (problem-oriented history)
- Ικανότητα σύνθεσης και ανάλυσης των πληροφοριών με σκοπό την κατάρτιση διαφορικής διάγνωσης
- Ικανότητα κατάρτισης σχεδίου αντιμετώπισης των περιστατικών, βασιζόμενου σε τεκμηριωμένη διαχείριση των διαγνωστικών μεθόδων
- Ικανότητα περιεκτικής παρουσίασης των ιατρικών πληροφοριών στην παρουσίαση των περιστατικών
- Απόκτηση γνώσεων για τη γενική (χωρίς ανάλυση σε λεπτομέρειες) αντιμετώπιση των διαφόρων, ιδίως των πλέον συνήθων, περιστατικών
- Ανασκόπηση της παθοφυσιολογίας των διαφόρων νοσημάτων που απαντώνται καθώς και των αποτελεσμάτων της νόσου στην εξέλιξη του παιδιού

#### **Υποχρεώσεις των φοιτητών για την επίτευξη των εκπαιδευτικών στόχων**

- Την πρώτη ημέρα της κλινικής άσκησης οι φοιτητές χωρίζονται σε ομάδες και ανακοινώνεται το πρόγραμμα εκπαίδευσης κάθε ομάδας στις διάφορες Μονάδες της Παιδιατρικής Κλινικής. Η καθημερινή παρουσία των φοιτητών στην Κλινική είναι υποχρεωτική από τις 08:30 πμ έως τις 14:30μμ. Μπορεί να δικαιολογηθούν μέχρι 2 απουσίες.
- Ο φοιτητής παίρνει αναλυτικό ιστορικό, κάνει πλήρη φυσική εξέταση, εκτιμά την ψυχοκινητική εξέλιξη, καταρτίζει διαφορική διάγνωση και συγκροτεί το διαγνωστικό και θεραπευτικό σχέδιο των ασθενών που του ανατίθενται στους Θαλάμους Νοσηλείας, στις Μονάδες των φυσιολογικών νεογνών και ΜΕΘ Παίδων, στα Έκτακτα και Τακτικά (Παιδοενδοκρινολογικό, Παιδοπνευμονολογικό, Παιδονευρολογικό, Παιδοκαρδιολογικό) Εξωτερικά Ιατρεία της Παιδιατρικής Κλινικής. Παρακολουθεί την κλινική πορεία των περιστατικών του, όπου αυτό είναι δυνατόν. Οι κλινικές υποχρεώσεις του φοιτητή σταδιοποιούνται ανάλογα με το έτος παρακολούθησης (ΣΤ').
- Η διδασκαλία, η επίβλεψη και η βαθμολόγηση των φοιτητών αποτελούν ευθύνη του ΔΕΠ της Παιδιατρικής Κλινικής, αλλά εκτιμώνται από όλους τους ειδικευμένους γιατρούς της Κλινικής. Οι φοιτητές πρέπει να συνεργάζονται στενά με τους ειδικευόμενους γιατρούς, οι οποίοι και συμμετέχουν στην εκπαίδευσή τους.
- Κατά τη διάρκεια της άσκησης οι φοιτητές υποδιαιρούνται σε ομάδες, που κάθε μία αναφέρεται σε ένα μέλος ΔΕΠ της Κλινικής (tutor). Οι συναντήσεις των ομάδων πραγματοποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα, τουλάχιστον μία φορά την εβδομάδα.
- Οι ασκούμενοι φοιτητές παρακολουθούν καθημερινά ειδικά, προσαρμοσμένα στο επίπεδο εκπαίδευσής τους, από αμφιθεάτρου

μαθήματα στα οποία διδάσκονται συνήθη προβλήματα της παιδιατρικής πράξης. Επίσης παρακολουθούν το επιστημονικό πρόγραμμα της Κλινικής (διαλέξεις προσκεκλημένων ομιλητών και παρουσίαση περιστατικών και συμμετέχουν σε αυτό. Η παρακολούθηση του εκπαιδευτικού προγράμματος της Κλινικής είναι υποχρεωτική.

- Κατά τη διάρκεια της κλινικής άσκησης, οι ΣΤ'ετείς φοιτητές πραγματοποιούν 1 εφημερία στο Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών και την Παιδιατρική Κλινική ανά εβδομάδα (από 15:00 έως 22:00).
- Στο τέλος της Κλινικής άσκησης οι φοιτητές εξετάζονται γραπτώς και αξιολογείται η επίδοσή τους. Η απόκτηση των γνώσεων στην Παιδιατρική που είναι απαραίτητες για κάθε γιατρό, ανεξάρτητα από την μελλοντική του ιατρική εξειδίκευση.

Η βαθμολογική αξιολόγηση των φοιτητών για το μάθημα της Παιδιατρικής πραγματοποιείται με γραπτές εξετάσεις. Οι γραπτές εξετάσεις πραγματοποιούνται με βάση το Πρόγραμμα Σπουδών της Ιατρικής Σχολής και περιλαμβάνουν κλινικές περιπτώσεις και θέματα ανάπτυξης. Η βαθμολογία είναι της κλίμακας 0 έως 10.

## **Επιλεγόμενο Μάθημα Νεογνολογίας ΣΤ' έτους ΣΤ' έτος (IA & IB εξάμηνο)**

**Εξάμηνο:** IA & IB (επιλογής)-Κλινική άσκηση

**Διάρκεια μαθήματος:** 2 εβδομάδες (διδασκαλία και πρακτική άσκηση στη Μ.Ε.Ν.Ν., την αίθουσα τοκετών και την μονάδα φυσιολογικών νεογνών)

**Ώρες:** 35 ώρες ανά εβδομάδα (2 εβδομάδες)

**Διδάσκοντες:** Υπεύθυνοι για τη διδασκαλία τα μέλη ΔΕΠ της Παιδιατρικής κλινικής: Δημητρίου Γαβριήλ, Βαρβαρήγου Αναστασία, Καρατζά Αγγελική

**Διδακτικές μονάδες:**

**E-class:**

**Σημασία του μαθήματος:**

Η νεογνολογία αποτελεί σημαντικό κομμάτι του επιστημονικού πεδίου της παιδιατρικής και αναγνωρισμένη εξειδίκευσή της.

Το νεογνό (φυσιολογικό ή πάσχον), λόγω των ιδιομορφιών του, διαφέρει σημαντικά από το μεγαλύτερο βρέφος και το παιδί, ενώ πολλά από τα προβλήματά του εκδηλώνονται αποκλειστικά κατά τη νεογνική περίοδο. Η συσσωρευμένη επιστημονική γνώση υποστηρίζει πως, μαζί με το γενετικό υλικό, η αύξηση – ανάπτυξη και τα τυχόν συμβάματα κατά την ενδομήτρια και πρώιμη βρεφική ζωή θέτουν τα θεμέλια για τη μετέπειτα υγεία του ατόμου. Τις τελευταίες δεκαετίες, χάρη στην αλματώδη πρόοδο της ιατρικής και της τεχνολογίας, επιβιώνουν νεογνά όλο και μικρότερης ηλικίας κύησης. Η ιατρική φροντίδα του πολύ πρόωρου νεογνού, τόσο κατά τη διάρκεια της

νοσηλείας του στη Μονάδα Εντατικής Νοσηλείας Νεογνών, όσο και μετά το εξιτήριο από αυτή, είναι μείζονος σημασίας καθώς η πρόκληση δεν είναι πλέον η επιβίωση του πολύ πρόωρου νεογνού, αλλά η εξέλιξή του σε έναν υγιή ενήλικα, ενεργό μέλος της κοινωνίας.

### **Στόχος μαθήματος:**

Η απόκτηση από τον φοιτητή βασικών γνώσεων αναφορικά με την ιατρική φροντίδα του φυσιολογικού και πάσχοντος νεογνού, καθώς επίσης και με τα ειδικά προβλήματα της νεογνικής περιόδου, την παθοφυσιολογία τους και τις βασικές αρχές αντιμετώπισής τους.

### **Περιγραφή μαθήματος:**

Το μάθημα απευθύνεται σε φοιτητές ιατρικής που ενδιαφέρονται για την απόκτηση γνώσεων στη νεογνολογία. Το μάθημα συμπληρώνει τις γνώσεις που αποκτά ο φοιτητής από τη διδασκαλία και την κλινική άσκηση της παιδιατρικής.

Η εκπαίδευση γίνεται με εισηγήσεις των διδασκόντων, καθώς επίσης και με πρακτική άσκηση σε μικρές ομάδες φοιτητών στη ΜΕΝΝ, στην αίθουσα τοκετών και την μονάδα φυσιολογικών νεογνών του ΠΓΝΠ. Οι φοιτητές μπορούν να συμμετάσχουν στις εφημερίες της ΜΕΝΝ, υπό την επίβλεψη νεογνολόγου του τμήματος. Με το πρόγραμμα αυτό, οι φοιτητές εξοικειώνονται με την επιστημονική γνώση (θεωρητική και πρακτική) που περιβάλλει την ιατρική φροντίδα του τελειόμηνου και του πρόωρου νεογνού και τους δίνεται η δυνατότητα να μάθουν περισσότερα για τον κόσμο της νεογνολογίας. Υπάρχει η δυνατότητα για συμμετοχή σε ερευνητικές εργασίες, στο βαθμό που οι φοιτητές το επιθυμούν.

### **Αξιολόγηση:**

Στο τέλος του μαθήματος, οι φοιτητές αξιολογούνται με εξετάσεις πολλαπλής επιλογής

### **Ύλη μαθήματος:**

- Λήψη ιστορικού και φυσική εξέταση του νεογνού
- Αντιμετώπιση του νεογνού στην αίθουσα τοκετών -ανάνηψη. Μαιευτικές κακώσεις. Μεταφορά νεογνού.
- Η μετάβαση από την εμβρυική στην εξωμήτριο ζωή
- Συνήθης ιατρική φροντίδα του φυσιολογικού νεογνού
- Κυήσεις υψηλού κινδύνου
- Διατροφή και αύξηση του νεογνού
- Αναπνευστικά προβλήματα πρόωρου και τελειόμηνου νεογνού και βασικές αρχές μηχανικού αερισμού
- Νεογνικός ίκτερος
- Λοιμώξεις (συγγενείς και νεογνικές)
- Καρδιολογικά προβλήματα
- Προβλήματα από το γαστρεντερικό σύστημα

- Νευρολογικά προβλήματα (εγκεφαλική αιμορραγία, νεογνικοί σπασμοί, υποτονία, υποξική- ισχαιμική εγκεφαλοπάθεια)
- Αιματολογικά, ενδοκρινολογικά και μεταβολικά προβλήματα
- Τα ιδιαίτερα προβλήματα και οι μεταγενέστερες επιπλοκές του πρόωρου νεογνού
- Ενδομήτρια καθυστέρηση της αύξησης
- Επείγοντα χειρουργικά προβλήματα στη νεογνική περίοδο

**Διδακτικό Υλικό:**

Νεογνολογία με μια ματιά, T. LISSAUER, A.A. FANAROFF

Για περαιτέρω μελέτη προτείνονται τα συγγράματα:

1. Fanaroff AA and Martin RJ. Neonatal - Perinatal Medicine. Diseases of the fetus and infant
2. Polin RA and Fox WW. Fetal and Neonatal Physiology

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ – ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ

### *Διεύθυνση*

Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 3ος όροφος  
Τηλ.: 2610-999563, 2610-999854 , Fax: 2610-993854

### *ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ*

#### *Διευθυντής*

**Γεώργιος Δεκαβάλας**

#### *Αναπλ.Καθηγητές*

Γεώργιος Αντωνάκης, Νεοκλής Γεωργόπουλος

#### *Επικ. Καθηγητές*

Απόστολος Καπώνης, Βασίλειος Παπαδόπουλος

#### *Λέκτορες*

Γεώργιος Ανδρουτσόπουλος, Γεώργιος Μιχαήλ

#### *Ε.Τ.Ε.Π.*

Πολυξένη Ψύλλα

**\* Συμμετοχή στην Απαρτιωμένη Διδασκαλία II, στο μάθημα «Βιοηθική» του Γ' έτους και στο μάθημα «Εισαγωγή στην Κλινική Ιατρική» του Α' έτους**

**ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ &  
ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑ**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

5<sup>ο</sup> Έτος, εξάμηνα Θ' & Ι' (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 35 ώρες την εβδομάδα (4 εβδομάδες)

8 Units

Γ. Δεκαβάλας, Γ. Αντωνάκης, Ν. Γεωργόπουλος, Α. Καπώνης, Γ. Ανδρουτσόπουλος, Β. Παπαδόπουλος, Γ. Μιχαήλ

**Περιγραφή**

Η εργασία των φοιτητών αρχίζει στις 08:30 και λήγει στις 15:00. Η εξάσκηση των φοιτητών έχει ως σκοπό την απόκτηση εμπειρίας με μαιευτικές και γυναικολογικές ασθένειες όλων των ηλικιών και να γνωρίσουν ένα ευρύ φάσμα Μαιευτικών & Γυναικολογικών παθήσεων, με εστιασμό στις συνηθέστερα απαντώμενες. Οι φοιτητές κατανέμονται στα τμήματα της Κλινικής, όπου με την καθοδήγηση των υπευθύνων Ιατρών παίρνουν ιστορικό και εξετάζουν τις νοσηλευόμενες και τις προσερχόμενες στα εξωτερικά ιατρεία ασθενείς, συζητούν την διαφορική διάγνωση και παρακολουθούν τον εργαστηριακό έλεγχο και τη θεραπεία των ασθενών. Οι φοιτητές παρακολουθούν υποχρεωτικά την επίσκεψη που κάνουν καθημερινά οι υπεύθυνοι των τμημάτων και κάθε Πέμπτη ο Διευθυντής / Καθηγητής της Κλινικής. Κατά την επίσκεψη παρουσιάζουν τις ασθένειες και οφείλουν να γνωρίζουν την πορεία της νόσου, τα αποτελέσματα των παρακλινικών εξετάσεων και την χορηγούμενη θεραπευτική αγωγή.

Επίσης παρακολουθούν υποχρεωτικά τις υπόλοιπες εκπαιδευτικές δραστηριότητες της Κλινικής:

- Τρίτη 14:00-15:00: Διαλέξεις από διακεκριμένους ομιλητές
- Τετάρτη 12:00-13:00: Ογκολογικό Συμβούλιο
- Πέμπτη 14:00-15:00: Βιβλιογραφική Ενημέρωση

Η εξέταση της Μαιευτικής - Γυναικολογίας του Ζ' εξαμήνου γίνεται με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Οι επί πτυχίω φοιτητές εξετάζονται προφορικά από τα μέλη ΔΕΠ της Κλινικής.

**ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ  
ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ &  
ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑΣ**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

6<sup>ο</sup> Έτος, εξάμηνα ΙΑ' & ΙΒ' (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 35 ώρες την εβδομάδα (3 εβδομάδες)

4

Γ. Δεκαβάλας, Γ. Αντωνάκης, Ν. Γεωργόπουλος, Α. Καπώνης, Γ. Ανδρουτσόπουλος, Β. Παπαδόπουλος, Γ. Μιχαήλ

**Περιγραφή**

Η εργασία των φοιτητών αρχίζει στις 08:30 και λήγει στις 15:00. Η εξάσκηση των φοιτητών έχει ως σκοπό την απόκτηση εμπειρίας με μαιευτικές και γυναικολογικές ασθένειες όλων των ηλικιών και να γνωρίσουν ένα ευρύ φάσμα Μαιευτικών & Γυναικολογικών παθήσεων, με εστιασμό στις συνηθέστερα απαντώμενες. Οι φοιτητές κατανέμονται στα τμήματα της Κλινικής, όπου με την καθοδήγηση των υπευθύνων Ιατρών παίρνουν ιστορικό και εξετάζουν τις νοσηλευόμενες και τις προσερχόμενες στα εξωτερικά ιατρεία ασθενείς, συζητούν την διαφορική διάγνωση και παρακολουθούν τον εργαστηριακό έλεγχο και τη θεραπεία των ασθενών. Οι φοιτητές παρακολουθούν

υποχρεωτικά την επίσκεψη που κάνουν καθημερινά οι υπεύθυνοι των τμημάτων και κάθε Πέμπτη ο Διευθυντής/Καθηγητής της Κλινικής. Κατά την επίσκεψη παρουσιάζουν τις ασθενείς και οφείλουν να γνωρίζουν την πορεία της νόσου, τα αποτελέσματα των παρακλινικών εξετάσεων και την χορηγούμενη θεραπευτική αγωγή.

Επίσης παρακολουθούν υποχρεωτικά τις υπόλοιπες εκπαιδευτικές δραστηριότητες της Κλινικής:

- Τρίτη 14:00-15:00: Διαλέξεις από διακεκριμένους ομιλητές
- Τετάρτη 12:00-13:00: Ογκολογικό Συμβούλιο
- Πέμπτη 14:00-15:00: Βιβλιογραφική Ενημέρωση

Η εξέταση της Μαιευτικής-Γυναικολογίας των ΙΑ' και ΙΒ' εξαμήνων γίνεται με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Οι επί πτυχίω φοιτητές εξετάζονται προφορικά από τα μέλη ΔΕΠ της Κλινικής.

**ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ &  
ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗ  
ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑ  
Ώρες**

**ECTS Units  
Διδάσκοντες**

**Περιγραφή**

4<sup>ο</sup> Έτος, Η' Εξάμηνο (επιλογής)

Διδασκαλία: - , Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: 25 ώρες την εβδομάδα

5

Β. Γκρέκα - Σπηλιώτη, Δ. Χρύσης, Γ. Αντωνάκης, Ν. Γεωργόπουλος

- Αναλύεται η εξέλιξη της αναπαραγωγικής λειτουργίας σε όλο το εύρος της έμβιας ζωής.
- Επεξηγείται η διαφορετικότητα και η συμπληρωματικότητα των δύο φύλων καθώς και οι διαταραχές της διαφοροποίησης του φύλου και οι επιπτώσεις τους.
- Αναπτύσσονται οι διαταραχές της αναπαραγωγικής λειτουργίας κατά τη παιδική και εφηβική ηλικία και η σχέση τους με τις διαταραχές της ενηλίκου ζωής και την υπογονιμότητα.
- Παρουσιάζονται με παραδείγματα οι διαταραχές του γονότυπου που αποτελούν τη βάση των φαινοτυπικών διαταραχών της διαφοροποίησης του φύλου.
- Επεξηγούνται στο εργαστήριο οι βασικές μοριακές τεχνικές ανίχνευσης γονιδιακών μεταλλαγών και αναλύεται η χρήση τους.
- Αναπτύσσεται η φυσιολογία της σεξουαλικότητας και η σημασία των διαταραχών της.
- Εξέλιξη Αναπαραγωγής στα έμβια όντα (1 ώρα)
- Διαφοροποίηση του φύλου (4 ώρες)

Διαγνωστική και θεραπευτική προσέγγιση

Φυσιολογία-φυσιοπαθολογία

Περιστατικά παιδιών

Χειρουργική αντιμετώπιση

Περιστατικά ενηλίκων

Η σεξουαλική συνιστώσα της προσωπικότητας

Παραφυλίες

- Σύνδρομο αντίστασης στη δράση ορμονών (1 ώρα)
- Συγγενής υπερπλασία επινεφριδίων (1 ώρα)
- Διαταραχές ενήβωσης (3 ώρες)  
Πρώιμη αδρεναρχή



Πρώιμη ήβη  
Καθυστερημένη ήβη

Υποθαλαμική αμηνόρροια (1 ώρα)

Υπερανδρογοναιμία (2 ώρες)

PCOS: Αιτιοπαθογένεια

PCOS: Κλινική και θεραπευτική προσέγγιση

- Υπογονιμότητα (2 ώρες)
- Κυτταρογενετική (1 ώρα)
- Μοριακή Ενδοκρινολογία και κλινικές εφαρμογές (4 ώρες)
- Εργαστήριο Παιδιατρικής Ενδοκρινολογίας (4 ώρες)

Μέθοδοι και τεχνικές:

Απομόνωση DNA και sequencing,

PCR, RT-PCR,

Western Immunoblotting,

Ιστοκαλλιέργειες,

Ενσωμάτωση BrDu,

Καμπύλες ανάπτυξης κυττάρων,

Ανεπάρκεια αυξητικής ορμόνης και σύνδρομο Laron,

Παιδική Παχυσαρκία

- Σεξουαλικότητα (3 ώρες)

Σεξουαλική λειτουργία άνδρα

Σεξουαλική λειτουργία γυναίκας

Ανατομικές ανωμαλίες και σεξουαλική δυσλειτουργία

στην εφηβεία

- Transsexuals (2 ώρες)

Φύλο και εγκέφαλος

Κλινική και Θεραπευτική προσέγγιση

**ΕΜΒΡΥΟΜΗΤΡΙΚΗ**

**ΙΑΤΡΙΚΗ**

**Ώρες**

4<sup>ο</sup> Έτος, Η' Εξάμηνο (επιλογής)

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο: -, Φροντιστήριο: -, Κλινική: 25  
ώρες την εβδομάδα

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

5

Γ. Δεκαβάλας

**Περιγραφή**

Οι φοιτητές διδάσκονται τις βασικές αρχές της υπερηχογραφίας και εξοικειώνονται με τη χρήση των μηχανημάτων υπερήχων. Παρατηρούν το έμβρυο και το περιβάλλον του. Εκτιμούν την ηλικία κύησης, το βάρος και την κατάσταση υγείας του. Μελετούν την ακεραιότητα των ιστών και οργάνων του και συνάγουν συμπεράσματα για γενετικές ανωμαλίες και συγγενείς διαμαρτίες. Ελέγχουν την εικόνα και λειτουργία του πλακούντα και του ομφάλιου λώρου και μετρούν την αιμάτωση και οξυγόνωση του εμβρύου τόσο κατά τη διάρκεια της κύησης όσο και κατά τη διάρκεια του τοκετού.

Διδάσκονται τα γενετικά νοσήματα του εμβρύου (χρωμοσωμικά, μεταβολικά, πολυπαραγοντικά), οι μέθοδοι ατομικού (testing) και πληθυσμιακού (screening) ελέγχου και προγεννητικής διάγνωσης καθώς και οι προγεννητικές διαγνωστικές επεμβάσεις. Οι φοιτητές θα είναι σε θέση να δώσουν απλές γενετικές συμβουλές και οδηγίες.

Διδάσκεται η επίδραση διαφόρων παραγόντων που μπορούν να δράσουν

βλαπτικά στο έμβρυο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης όπως τα φάρμακα, οι οροί και τα εμβόλια, οι ακτινοβολίες, οι εθιστικές ουσίες και διάφοροι άλλοι βλαπτικοί παράγοντες. Οι φοιτητές μαθαίνουν τη χρήση τους και τους τρόπους προφύλαξης του εμβρύου από αυτούς.

Διδάσκεται η παθολογία κύησης. Αναλύονται λεπτομερώς τα συνηθέστερα και βαρύτερα νοσήματα της μητέρας που έχουν και άμεση επίπτωση στην υγεία του εμβρύου. Οι φοιτητές μαθαίνουν να παρακολουθούν και να αντιμετωπίζουν συγχρόνως τη μητέρα και το έμβρυο, να προάγουν την υγεία τους και να διαφυλάττουν τη ζωή τους.

Τέλος, οι φοιτητές ενημερώνονται για τις τελευταίες εξελίξεις στις δυνατότητες θεραπευτικής επέμβασης στο έμβρυο κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και γνωρίζουν τις πλέον εξειδικευμένες μεθόδους και τεχνικές ενδομήτριας θεραπείας του εμβρύου.

Η ύλη περιλαμβάνει τις εξής ενότητες:

#### ΥΠΕΡΗΧΟΓΡΑΦΙΑ ΣΤΗ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ (10 ώρες)

- Απεικονιστική Υπερηχογραφία στη Μαιευτική
- Φυσική των υπερήχων-Μηχανήματα-Τομές
- Βιομετρία του εμβρύου
- Απεικονιστικό υπερηχογράφημα κατά συστήματα
- Βασικές αρχές Doppler
- Επιτήρηση του εμβρύου στον τοκετό
- Οξεοβασική ισορροπία, FHR (NST, OCT), Βιοφυσικό Προφίλ

#### ΚΥΗΣΗ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ - ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ ΚΥΗΣΗΣ (8 ώρες)

- Δίδυμη - Πολύδυμη κύηση
- Υπέρτασική Νόσος της κύησης
- Υπολειπόμενη ενδομήτρια ανάπτυξη
- Σακχαρώδης Διαβήτης
- Ευαισθητοποίηση Rhesus
- Πρόωρη Ρήξη Εμβρυϊκών Υμένων-Πρόωρος Τοκετός
- Λοιμώσεις στην κύηση

#### ΠΡΟΓΕΝΝΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΓΝΩΣΗ (3 ώρες)

- Επιδημιολογία
- Πληθυσμιακός έλεγχος για γενετικά νοσήματα
- Κυστική ίνωση, Δρεπανοκυτταρική αναιμία, νόσος Tay-Sachs, Θαλασσαιμία
- Χρωμοσωμικές ανωμαλίες
- Τρισωμία 21 (σύνδρ. Down's), Τρισωμία 18 (σύνδρ. Edward's), Τρισωμία 13 (σύνδρ. Patau's), Ανωμαλίες του Φυλετικού χρωμοσώματος (Turner's, Klinefelter's)
- Συγγενείς ανωμαλίες του εμβρύου
- Ελλείμματα του νευρικού σωλήνα, Καρδιακά ελλείμματα, Σύνδρ. Potter's
- Προγεννητικές Διαγνωστικές Επεμβάσεις
- Αμνιοπαρακέντηση
- Βιοψία Τροφοβλάστης
- Ομφαλιδοπαρακέντηση
- Μαιευτικό Υπερηχογράφημα
- Πληθυσμιακός έλεγχος (screening) α' και β' τριμήνου
- Αυχενική Διαφάνεια

- A-test και Integrated A-Test
- Βιοχημικοί δείκτες
- Υπερηχογραφικοί δείκτες

#### ΠΡΟΓΕΝΝΗΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ (2 ώρες)

- Τερατολογία
- Φάρμακα
- Οροί και Εμβόλια
- Εθιστικές ουσίες
- Ακτινοβολίες
- Βλαπτικοί παράγοντες στο οικιακό και επαγγελματικό περιβάλλον

#### ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΤΟΥ ΕΜΒΡΥΟΥ (2 ώρες)

- Φάρμακα χορηγούμενα στη μητέρα με στόχο το έμβρυο
- Επεμβάσεις στο έμβρυο (Μεταγγίσεις, Εγχύσεις, Θεραπευτική έκτρωση, Εκλεκτική μείωση, Shunts, Χειρουργική του εμβρύου)
- Μεταμοσχεύσεις Εμβρυϊκών Κυττάρων, Ιστών και Οργάνων
- Κλωνοποίηση
- Ευγονική: Αρνητική (μειωτική) Ευγονική, Θετική (προσθετική) Ευγονική-Γονιδιοθεραπεία

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΙΔΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ

**Διεύθυνση:** Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, 1ος όροφος  
Τηλ. 2610-999847 , Fax: 2610-994535

### **ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΛΙΝΙΚΗΣ**

**Διευθυντής** Καθ. Αναστασία Βαρβαρήγου

**Καθηγητής** -  
**Αναπλ. Καθηγητές** -  
**Επικ. Καθηγητές** Ξενοφών Σινωπίδης  
**Λέκτορες** -  
**Ε.Τ.Ε.Π.:** -

# ΑΠΑΡΤΙΩΜΕΝΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ Ι

## ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΠΑΡΤΙΩΣΗΣ

### **ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑ Ώρες**

3<sup>ο</sup> Έτος, ΣΤ' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 25 ώρες την εβδομάδα, Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: -  
(1 εβδομάδα)

### **ECTS Units Διδάσκοντες**

2 Units

Δ. Καρδαμάκης, Θ. Πέτσας, Α. Σολωμού, Χ. Καλογεροπούλου, Π. Ζαμπάκης, Δ. Καρναμπατίδης

### **Περιγραφή**

Στόχος της συγκεκριμένης εκπαιδευτικής ενότητας, είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τις βασικές απεικονιστικές εξετάσεις που θα συναντήσουν κατά τη διάρκεια της απαρτιωμένης διδασκαλίας. Επιπλέον στόχος είναι η κατανόηση των κύριων ενδείξεων αυτών στη διαγνωστική προσέλαση των παθολογικών νοσημάτων που θα διδαχθούν στα επόμενα εξάμηνα.

Οι διδασκόμενες εκπαιδευτικές ενότητες περιλαμβάνουν:

- Αρχές ακτινοφυσικής
- Παραγωγή ιατρικής εικόνας – αρχές λειτουργίας των ακτινολογικών μηχανημάτων [Ακτινολογική λυχνία – Αξονικός Τομογράφος - Υπέρηχοι -Μαγνητικός Τομογράφος]
- Αρχές ακτινοβιολογίας, με έμφαση στους μηχανισμούς κυτταρικού θανάτου, απόπτωσης και στους τρόπους προστασίας του κυττάρου
- Τεχνικές ειδικών ακτινολογικών εξετάσεων με έμφαση στις σύγχρονες απεικονιστικές μεθόδους
- Ακτινοανατομία οργάνων και συστημάτων [ΚΝΣ-Αναπνευστικό-Πεπτικό – Ουροποιογεννητικό -Μυοσκελετικό –Αγγεία]

Με την ολοκλήρωση της ενότητας της Ακτινολογίας, ο φοιτητής θα πρέπει να έχει αποκτήσει γνώσεις και δεξιότητες που θα του εξασφαλίζουν ευχέρεια στα παρακάτω:

- Τον τρόπο εκτέλεσης των ακτινολογικών εξετάσεων
- Τις κύριες ενδείξεις των ακτινολογικών εξετάσεων
- Τη βασική ακτινοανατομία ανά σύστημα
- Τους κινδύνους από την αλόγιστη παραπομπή για ακτινολογικές εξετάσεις

**ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟ**  
**Ώρες**

**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

**Περιγραφή**

3<sup>ο</sup> Έτος, ΣΤ' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 25 ώρες την εβδομάδα, Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική:  
- (2 εβδομάδες)

4

Κ. Σπυρόπουλος, Κ. Καρούλιας

Σκοπός του μαθήματος είναι να ευαισθητοποιήσει το φοιτητή στο γεγονός ότι ο πνεύμονας είναι το κατ' εξοχήν όργανο υπεύθυνο για τη διακίνηση του οξυγόνου που είναι το σημαντικότερο συστατικό για τη ζωή .

Οι φοιτητές θα πρέπει να είναι σε θέση: να περιγράψουν επακριβώς και να εξηγήσουν με απλότητα και σαφήνεια τους μηχανισμούς παραγωγής των αναπνευστικών συμπτωμάτων και των κλινικών σημείων. Επίσης θα πρέπει να έχουν την δυνατότητα να καθορίζουν την βαρύτητα των συμπτωμάτων και σημείων και να την συσχετίζουν με την βαρύτητα της νόσου. Να κάνουν διαφορική διάγνωση των αποφρακτικών νοσημάτων του Πνεύμονα από άλλα νοσήματα που παράγουν παρόμοια κλινική εικόνα (οξύ πνευμονικό οίδημα, εισρόφηση ξένου σώματος, πνευμονική εμβολή, πνευμοθώρακας). Να εφαρμόζουν κατάλληλες διαγνωστικές δοκιμασίες:

- Σπυρομέτρηση.
- Καμπύλη ροής όγκου.
- Σωματική πληθυσμογραφία.
- Διαχυτική ικανότητα.
- Εργοσπυρομετρία.
- Εργαστήριο μελέτης ύπνου.
- Δοκιμασία βρογχικής πρόκλησης.
- Αέρια Αρτηριακού Αίματος (AAA).

Να ερμηνεύουν :

- A/α θώρακος.
- CT, HRCT, CT αγγειογραφία.

Να προσδιορίζουν τη βαρύτητα της νόσου (κριτήρια ERS και ATS) και να καθορίζουν αν η νόσος βρίσκεται σε έξαρση ή σε ηρεμία.

Το μάθημα της πνευμονολογίας αναλυτικότερα περιλαμβάνει τα εξής θέματα:

- Βασικές γνώσεις ανατομίας βρογχικού δένδρου, νόμου της ροής (Bernoulli), φυσιολογίας της αναπνοής, παθοφυσιολογίας των αναπνευστικών νοσημάτων.
- Κλινική εικόνα και παθογένεια των κυριότερων αναπνευστικών νοσημάτων όπως : Βρογχικό Άσθμα, Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια, Διάμεσες Πνευμονοπάθειες, Πνευμονική Εμβολή, Πνευμονική Υπέρταση, Φυματίωση Σύνδρομο Υπνικής Άπνοιας του Ύπνου.
- Θεραπεία αναλόγως με τη βαρύτητα και τη φάση της αναπνευστικής νόσου (έξαρση-ηρεμία) που βρίσκεται βάση των αρχών ομοφωνίας των European Respiratory Society και American Thoracic Society

Λήψη Ιστορικού. Οι φοιτητές θα πρέπει να είναι ικανοί να πάρουν και να παρουσιάσουν ένα σαφές ιατρικό ιστορικό ανάλογα με τη νόσο.

Φυσική εξέταση

Επισκόπηση: Συμμετρική έκπτυξη ημιδιαφραγμάτων, εισολκή μεσοπλευρίων διαστημάτων και υπερκλείδιων βόθρων, χρησιμοποίηση επικουρικών αναπνευστικών μυών. Επίκρουση. Αναγνώριση του σαφώς πνευμονικού, υπερσαφώς πνευμονικού και τυμπανικού ήχου. Ακρόαση. Αναγνώριση των συριτώντων και ρεγχαζόντων ήχων. Γνώση του τρόπου παραγωγής τους. Οι

φοιτητές θα πρέπει να έχουν την ικανότητα βάση της έντασης των πιο πάνω ήχων να προσδιορίζουν, με ικανή αξιοπιστία και την βαρύτητα της νόσου.

Ερμηνεία εργαστηριακών εξετάσεων Σπιρομέτρηση. Η αξία της FEV-1 και του λόγου FEV-1/FVC στη σταδιοποίηση της βαρύτητας της ΧΑΠ και του άσθματος. Σωματική πληθυσμογραφία. Ποιες επιπλέον πληροφορίες προσφέρει ως προς την αξιολόγηση της βαρύτητας της νόσου. Προσδιορισμός διαχυτικής ικανότητας (DLCO). Πότε θα την χρησιμοποιήσουμε και γιατί. Εργοσπιρομετρία. Συμβολή στη διάγνωση του άσθματος προσπάθειας. Εργαστήριο μελέτης ύπνου. Πότε θα γίνεται και σε ποιο βαθμό βοηθά στην εκτίμηση για την καλύτερη εφαρμογή νυχτερινής οξυγονοθεραπείας κυρίως σε ασθενείς με ΧΑΠ και Αναπνευστική Ανεπάρκεια . Προσδιορισμός IgE αίματος. Δερματικά Prick-tests. Αέρια Αρτηριακού Αίματος (AAA). Πότε ο ασθενής χρήζει ιδιαίτερη φροντίδα, πότε θα πρέπει να διασωληνωθεί.

#### Επιδεξιότητα.

- Εκτέλεση απλής σπιρομέτρησης-ροομέτρησης.
- Λήψη AAA.
- Χορήγηση β2-διεγερτών με μάσκα.
- Λήψη σφυγμού και αναγνώριση παράδοξου σφυγμού.
- Εφαρμογή οξυμέτρου.

#### **ΑΙΜΟΠΟΙΗΤΙΚΟ** **Ώρες**

3<sup>ο</sup> Έτος, ΣΤ' Εξάμηνο (Υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 25 ώρες την εβδομάδα, Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: - (2 εβδομάδες)

4

#### **ECTS Units** **Διδάσκοντες** **Περιγραφή**

Α. Συμεωνίδης, Α. Σπυριδωνίδης, Ε. Σολωμού - Λιάση

Το μάθημα απαρτίζεται από πέντε ενότητες που εισάγονται με ιστορικά ασθενών. Αυτές είναι:

1. Αναιμία
2. Αιμορραγική διάθεση
3. Πανκυτταροπενία
4. Λεμφαδενική διόγκωση
5. Λευκοκυττάρωση και σπληνομεγαλία.

Σκοπός του μαθήματος είναι η κατανόηση της παθοφυσιολογικής διαταραχής, της συμπτωματολογίας, της διαφορικής διάγνωσης των βασικών νοσημάτων του αιμοποιητικού συστήματος και η εξοικείωση με βασικές αρχές θεραπευτικής προσέγγισης των νοσημάτων. Στο πλαίσιο της ενότητας «αναιμία» διδάσκονται οι κληρονομικές και επίκτητες αναιμίες, της «αιμορραγικής διάθεσης» οι επίκτητες και κληρονομικές διαταραχές του πήκτικού μηχανισμού και των αιμοπεταλίων, της «πανκυτταροπενίας» τα σύνδρομα μυελικής ανεπάρκειας, της «λεμφαδενικής διόγκωσης» τα λεμφώματα και το πολλαπλούν μυέλωμα και της «λευκοκυττάρωσης και σπληνομεγαλίας» οι οξείες και χρόνιες λευχαιμίες καθώς και τα μυελοϋπερπλαστικά σύνδρομα.

Στο πλαίσιο του μαθήματος διδάσκονται επίσης και οι αρχές της Αιμοδοσίας, καθώς και η θεραπευτική χρήση και οι επιπλοκές των μεταγγίσεων ερυθρών και παραγώγων.

#### **ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟ** **Ώρες**

3<sup>ο</sup> Έτος, ΣΤ' Εξάμηνο (Υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 25 ώρες την εβδομάδα, Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: - (2 εβδομάδες)

Το μάθημα “Καρδιαγγειακό” αποσκοπεί στην κατάρτιση των φοιτητών, έτσι ώστε αυτοί να είναι σε θέση:

α. Να διαγνώσουν διάφορο-διαγνώσουν και να αντιμετωπίσουν άτομα με ύποπτα για καρδιολογική νόσο συμπτώματα όπως: δύσπνοια, συγκοπτικό επεισόδιο και προκάρδιο άλγος.

β. Να κατανοήσουν τους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς, το παθολογο-ανατομικό υπόστρωμα, το μέγεθος του κλινικού προβλήματος τα διαγνωστικά κριτήρια, την θεραπευτική προσέγγιση και τα προγνωστικά κριτήρια στις ακόλουθες νοσολογικές οντότητες:

### 1. Στεφανιαία νόσος

α. Εκτίμηση της σημασίας των προδιαθεσικών παράγοντων καρδιαγγειακού κινδύνου και της πρωτογενούς πρόληψης στο γενικό πληθυσμό.

β. Παθολογική ανατομία της αθηρωματικής πλάκας και παθοφυσιολογία της στενώσεως των στεφανιαίων αρτηριών.

γ. Κλινικές εκδηλώσεις και σύγχρονη θεραπευτική αντιμετώπιση της στεφανιαίας νόσου.

δ. Διαστρωμάτωση κινδύνου σε στεφανιαίους ασθενείς.

ε. Γνώση της αναγκαίας επιθετικής δευτερογενούς πρόληψης σε ασθενείς που πάσχουν από στεφανιαία νόσο ή από τα ισοδύναμα αυτής.

### 2. Αρρυθμίες –Ηλεκτροκαρδιογράφημα

α. Βασικές αρχές του ηλεκτροκαρδιογραφήματος –θεραπευτική αντιμετώπιση των αρρυθμιών σε συνάρτηση και με την προγνωστική της σημασίας.

β. Η θέση των εμφυτευόμενων συσκευών για τη θεραπεία κακοήθων βραδυαρρυθμιών (βηματοδότες) ή κοιλιακών ταχυαρρυθμιών (απινιδωτές).

### 3. Καρδιακή ανεπάρκεια καθώς και νόσοι του περικαρδίου και του μυοκαρδίου

α. Την αυξανόμενη επίπτωση και την επιβαρημένη πρόγνωση της καρδιακής ανεπάρκειας.

β. Την νευροχημική διέγερση σε ασθενής με καρδιακή ανεπάρκεια.

γ. Τη διαφοροποίηση ασθενών με καρδιακή ανεπάρκεια και είτε συστολική δυσλειτουργία ή με φυσιολογική συσταλτικότητα της αριστερής κοιλίας.

δ. Τις κλινικές εκδηλώσεις και τη σύγχρονη θεραπεία της καρδιακής ανεπάρκειας συμπεριλαμβανόμενης και της αμφικοιλιακής βηματοδότησης.

ε. Τις οξείες (μυοκαρδίτιδα-περικαρδίτιδα) και τις χρόνιες παθήσεις του μυοκαρδίου-περικαρδίου (περικαρδιακή συλλογή και συμπιεστική περικαρδίτιδα-διατατική, υπερτροφική και περιοριστική μυοκαρδιοπάθεια).

### 4. Βαλβιδοπάθειες

α. Τα αίτια και την παθοφυσιολογία /παθολογοανατομία οξέων (με έμφαση στη λοιμώδη ενδοκαρδίτιδα) και χρονίων βαλβιδοπαθειών.

β. Τη σημασία των πρόσθετων διαγνωστικών εργαλείων (υπέρηχος –καθετηριασμός καρδιάς) στη διάγνωση, θεραπεία (φαρμακευτική, χειρουργική και διαδερμική με μπαλόνι) και

γ. Την πρόγνωση των βαλβιδοπαθειών.



**ΓΑΣΤΡΕΝΤΕΡΙΚΟ****Ώρες****ECTS Units****Διδάσκοντες**3<sup>ο</sup> Έτος, ΣΤ' Εξάμηνο (Υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 25 ώρες την εβδομάδα, Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: - (2 εβδομάδες)

4

Χ. Λαμπροπούλου - Καρατζά, Μ. Σταυρόπουλος, Κ. Θωμόπουλος

**Περιγραφή**

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι στο μάθημα της Γαστρεντερολογίας είναι να διδαχθεί ο φοιτητής την σωστή λήψη ιστορικού, αιτιοπαθογένεια, διαφορική διάγνωση, κλινική εικόνα, διαγνωστική προσπέλαση, επιπλοκές και θεραπευτική προσέγγιση των παθήσεων του πεπτικού συστήματος.

**Υλη**

Η ύλη της απαρτίωσης της Γαστρεντερολογίας αφορά τις κυριότερες και αντιπροσωπευτικότερες παθήσεις του πεπτικού συστήματος. Οι ενότητες που διδάσκονται είναι οι εξής.

ΠΡΟΣΠΕΛΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕ :

- Δυσφαγία
- Δυσπεψία και επιγαστραλγία
- Αιματέμεση – μέλαινες – απώλεια αίματος από το ορθό
- Αιμορραγικές κενώσεις – απώλεια βάρους
- Διάρροια – Σύνδρομο δυσαπορρόφησης

Κοιλιακό άλγος

**ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ –  
ΝΟΣΗΜΑΤΑ ΣΥΝΔΕΤΙΚΟΥ  
ΙΣΤΟΥ****Ώρες****ECTS Units****Διδάσκοντες**3<sup>ο</sup> Έτος, ΣΤ' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 25 ώρες την εβδομάδα, Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: - (2 εβδομάδες)

4

Σ.Ν. Λιόσης, Η. Παναγιωτόπουλος, Ν. Φαρμακάκης

**Περιγραφή**

Η παρουσίαση των παθήσεων του ερειστικού συστήματος και η κατανόηση των υποκείμενων πιθανών παθογενετικών μηχανισμών, δίνοντας ξεχωριστή έμφαση στην συζήτηση των ανοσολογικών μηχανισμών που εμπλέκονται στα περισσότερα από αυτά.

Η διδασκαλία του μαθήματος βασίζεται στην ανάλυση 8 πρότυπων περιπτώσεων ασθενών. Πιο συγκεκριμένα, αναπτύσσονται διεξοδικά: η διαγνωστική προσπέλαση, επικεντρωμένη λήψη ιστορικού, διαφορική διάγνωση, οι κατά συστήματα εκδηλώσεις και η θεραπευτική αντιμετώπιση των παρακάτω:

1. Γυναίκα 58 ετών, με πρωινή δυσκαμψία και πολυαρθρίτιδα. Νεαρή γυναίκα 25 ετών, με πυρετό, εξάνθημα και πολυ-ορογονίτιδα.
2. Γυναίκα 46 ετών με δυσκαταποσία και σκληροδακτυλία.
3. Άνδρας 52 ετών με πυρετό, τριψήφια ΤΚΕ και πτώση του άκρου ποδός.
4. Άνδρας 45 ετών με οξεία μονοαρθρίτιδα και πυρετό.
5. Νεαρός άνδρας 31 ετών με χαμηλή οσφυαλγία και πρωινή δυσκαμψία.
6. Παιδί 5 ετών με πυρετό, χλωτότητα στη βάδιση και ολιγοαρθρίτιδα.
7. Γυναίκα 70 ετών με διόγκωση και πόνο στο γόνατο που επιδεινώνεται στην κίνηση.

**ΟΥΡΟΠΟΙΗΤΙΚΟ****Ώρες**3<sup>ο</sup> Έτος, ΣΤ' Εξάμηνο (Υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 25 ώρες την εβδομάδα, Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: - (1,5 εβδομάδες)

**ECTS Units**

4

**Διδάσκοντες**

Δ. Γούμενος, Ε. Παπαχρήστου

**Περιγραφή**

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι στη Νεφρολογία στα πλαίσια της απαρτιωμένης διδασκαλίας για τους φοιτητές, περιλαμβάνονται την διδασκαλία των κάτωθι ενοτήτων:

1. Ανατομία νεφρού
2. Φυσιολογία νεφρικής λειτουργίας
3. Διαταραχές ύδατος και ηλεκτρολυτών
4. Οξεοβασική ισορροπία
5. Αρτηριακή υπέρταση
6. Διαγνωστική προσέγγιση νεφρικών παθήσεων
7. Οξεία νεφρική ανεπάρκεια
8. Πρωτοπαθή αίτια προσβολής του σπειράματος (σπειραματονεφρίτιδες)
9. Σακχαρώδης διαβήτης και νεφρός
10. Συστηματικά νοσήματα και νεφρός
11. Κληρονομικές νεφρικές παθήσεις
12. Χρόνια νεφρική νόσος
13. Μέθοδοι υποκατάστασης νεφρικής λειτουργίας
14. Μεταμόσχευση νεφρού
15. Νεφρολιθίαση
16. Ουρολοιμώξεις
17. Φάρμακα και νεφρός

**ΔΕΡΜΑΤΟΛΟΓΙΑ****Ώρες**3<sup>ο</sup> Έτος, ΣΤ' Εξάμηνο (Υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: 25 ώρες την εβδομάδα, Εργαστήριο: - , Φροντιστήριο: - , Κλινική: - (1,5 εβδομάδες)

**ECTS Units**

4

**Διδάσκοντες**

Σ. Γεωργίου, Ε. Πασματζή

**Περιγραφή**

Αντικείμενο της διδασκαλίας του μαθήματος της Δερματολογίας είναι οι παθήσεις του δέρματος και των εξαρτημάτων του καθώς και των ορατών βλεννογόνων, οι οποίες περιλαμβάνονται στις ακόλουθες ενότητες :

1. Στοιχεία εμβρυολογίας, ανατομίας, ιστολογίας, φυσιολογίας, βιολογικής χημείας και ανοσοβιολογίας δέρματος
2. Διαταραχές της κερατινοποίησης και της μελανινογένεσης
3. Αντιδράσεις υπερευαισθησίας του δέρματος
4. Λοιμώξεις του δέρματος
5. Σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα
6. Αυτοάνοσες παθήσεις
7. Παθήσεις τριχών και ονύχων
8. Καλοήθειες και κακοήθειες νεοπλασίες του δέρματος

Ο βασικός εκπαιδευτικός στόχος είναι η μετάδοση γνώσεων σχετικά με την επιδημιολογία, την αιτιοπαθογένεια, την κλινική και την ιστολογική εικόνα, την πρόγνωση και την θεραπευτική αντιμετώπιση των παθήσεων του δέρματος, των εξαρτημάτων του και εκείνων των ορατών βλεννογόνων καθώς και των

σεξουαλικά μεταδιδόμενων νοσημάτων.

Διαπίστωση συστηματικών συμπτωμάτων και σημείων και περιγραφή των εκδηλώσεων από το δέρμα και τους βλεννογόνους. Καταγραφή και αξιολόγηση των πληροφοριών από το ιστορικό σε σχέση με τις σεξουαλικές ή άλλες συνήθειες του ασθενούς και τους τρόπους μεταδόσεως των λοιμωδών νοσημάτων. Επίσης καταγραφή και αξιολόγηση των δεδομένων της φυσικής εξέτασεως στην εκτίμηση του μεταστατικού δυναμικού των κακοήθων νεοπλασιών. Αναγνώριση των κλινικών εκδηλώσεων των νοσημάτων από το δέρμα και τους βλεννογόνους, ικανότητα περιγραφής των δερματικών βλαβών, αναγνώριση των συστηματικών συμπτωμάτων και σημείων και των κλινικών χαρακτηριστικών της μεταπτώσεως μιας καλοήθους σε κακοήθη νεοπλασία.

Ικανότητα διακρίσεως των διαφόρων δερματοπαθειών μεταξύ τους, ιδιαίτερα όταν αυτές παρουσιάζουν παρόμοια κλινική μορφολογία των αλλοιώσεων.

Γνώση του είδους των εργαστηριακών εξετάσεων (αιματολογικών, βιοχημικών, ανοσολογικών, ορολογικών, απεικονιστικών, ραδιοανοσολογικών, αλλεργιολογικών, ιστοπαθολογικών και ειδικών όπως ανοσοϊστοχημεία, PCR, υβριδοποίηση in situ), οι οποίες απαιτούνται για την διάγνωση, την διερεύνηση της αιτιοπαθογενείας και την παρακολούθηση των διαφόρων δερματικών νοσημάτων. Γνώση του τρόπου θεραπευτικής αντιμετώπισεως των δερματικών και συστηματικών εκδηλώσεων, καθώς και των μεθόδων τοπικής και συστηματικής θεραπείας συγκεκριμένων δερματοπαθειών.

Γνώση της φυσικής εξέλιξεως των δερματικών νοσημάτων με και χωρίς θεραπεία καθώς επίσης και των παραγόντων, οι οποίοι την επηρεάζουν.

Ικανότητα συστηματικής πληροφόρησης του ασθενούς σχετικά με τις ιδιαιτερότητες και τους τρόπους μεταδόσεως της νόσου του, τους αντίστοιχους αιτιολογικούς παράγοντες, την απαιτούμενη προληπτική και θεραπευτική αγωγή, την διαμόρφωση συγκεκριμένης συμπεριφοράς και τις επιπτώσεις της σε κοινωνικό, οικονομικό και εργασιακό επίπεδο.

Στο τέλος της εκπαιδευτικής ενότητας ο φοιτητής πρέπει να γνωρίζει:

1. Τους υπεύθυνους αιτιολογικούς παράγοντες και τους αντίστοιχους αιτιοπαθογενετικούς μηχανισμούς των δερματικών νοσημάτων.
2. Τα διαγνωστικά κριτήρια και την κλινική τους εικόνα.
3. Το είδος των εργαστηριακών εξετάσεων που απαιτούνται για την διάγνωση, διερεύνηση της αιτιοπαθογενείας και παρακολούθησή τους.
4. Τους αδρούς ιστοπαθολογικούς, ανοσοϊστοχημικούς, ανοσολογικούς και μοριακούς χαρακτήρες των αντιστοιχών δερματικών αλλοιώσεων.
5. Τους τρόπους θεραπευτικής αντιμετώπισεως των δερματικών νοσημάτων.

#### ΑΦΡΟΔΙΣΙΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ-ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ ΔΕΡΜΑΤΟΣΣΥΦΙΛΙΣ

- ΒΛΕΝΟΡΡΟΙΑ
- ΜΑΛΑΚΟ ΕΛΚΟΣ
- ΒΟΥΒΩΝΙΚΟ ΛΕΜΦΟΚΟΚΚΙΩΜΑ
- ΑΦΡΟΔΙΣΙΟ ΚΟΚΚΙΩΜΑ
- ΜΗ ΓΟΝΟΚΟΚΚΙΚΕΣ ΟΥΡΗΘΡΙΤΙΔΕΣ
- AIDS
- ΙΟΓΕΝΕΙΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ
- ΒΑΚΤΗΡΙΑΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ
- ΜΥΚΗΤΙΑΣΙΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ
- ΠΑΡΑΣΙΤΙΚΕΣ ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ
-

#### ΑΝΤΙΔΡΑΣΕΙΣ ΥΠΕΡΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

- ΚΝΙΔΩΣΗ
- ΑΓΓΕΙΟΟΙΔΗΜΑ
- ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΣ ΑΤΟΠΙΚΗ ΚΑΙ ΕΞ' ΕΠΑΦΗΣ
- ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΑ ΕΞΑΝΘΗΜΑΤΑ-ΑΓΓΕΪΪΤΙΔΕΣ

#### ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΕΡΑΤΙΝΟΠΟΙΗΣΕΩΣ

- ΨΩΡΙΑΣΗ
- ΙΧΘΥΑΣΗ
- ΣΥΝΔΡΟΜΟ REITER
- ΚΕΡΑΤΟΔΕΡΜΙΕΣ
- ΟΜΑΛΟΣ ΛΕΙΧΗΝΑΣ
- ΝΟΣΟΣ DARIER
- ΠΟΡΟΚΕΡΑΤΩΣΗ MIBELLI
- ΝΟΣΟΣ KYRLE
- ΝΟΣΟΣ FLEGEL
- ΕΡΥΘΡΑ ΙΟΝΘΙΟΣ ΠΙΤΥΡΙΑΣΗ
- ΑΚΜΗ
- ΡΟΔΟΧΡΟΥΣ ΝΟΣΟΣ

#### ΑΥΤΟΑΝΟΣΑ ΠΟΜΦΟΛΥΓΩΔΗ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

- ΝΟΣΟΣ DUHRING (ΕΡΠΗΤΟΕΙΔΗΣ ΔΕΡΜΑΤΙΤΙΣ)
- ΠΕΜΦΙΓΑ
- ΠΟΜΦΟΛΥΓΩΔΕΣ ΠΕΜΦΙΓΟΕΙΔΕΣ
- ΠΟΜΦΟΛΥΓΩΔΗΣ ΕΠΙΔΕΡΜΟΛΥΣΗ
- ΓΡΑΜΜΟΕΙΔΗΣ IgA ΔΕΡΜΑΤΟΠΑΘΕΙΑ
- ΠΕΜΦΙΓΟΕΙΔΕΣ ΤΗΣ ΚΥΗΣΕΩΣ
- ΝΟΣΟΣ GROVER

#### ΝΕΟΠΛΑΣΙΕΣ ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ

- ΣΜΗΓΜΑΤΟΡΡΟΪΚΕΣ ΥΠΕΡΚΕΡΑΤΩΣΕΙΣ
- ΚΕΡΑΤΟΑΚΑΝΘΩΜΑ
- ΜΕΛΑΝΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟΙ ΣΠΙΛΟΙ
- ΑΚΑΝΘΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ
- ΒΑΣΙΚΟΚΥΤΤΑΡΙΚΟ ΚΑΡΚΙΝΩΜΑ
- ΜΕΛΑΝΩΜΑ
- ΠΑΡΑΨΩΡΙΑΣΗ
- ΛΕΜΦΩΜΑ

# ΑΠΑΡΤΙΩΜΕΝΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑ II

## ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΑΠΑΡΤΙΩΣΗΣ

<b>ΔΙΑΤΡΟΦΗ</b>	4 <sup>ο</sup> Έτος, Ζ' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)
<b>ΔΗΛΗΤΗΡΙΑΣΕΙΣ-ΤΡΑΥΜΑ</b>	
<b>Ώρες</b>	Διδασκαλία: 25, Εργαστήριο -, Φροντιστήριο -, Κλινική - (την εβδομάδα)
<b>ECTS Units</b>	4
<b>Διδάσκοντες</b>	Μ. Σταυρόπουλος, Ι. Τσολάκης, Κ. Παναγόπουλος, Γ. Σκρουμπής, Σ. Κάκκος, Η. Παναγιωτόπουλος, Μ. Τυλλιανάκης, Π. Μέγας, Δ. Κωνσταντίνου, Ι. Κεχαγιάς, Ι. Μαρούλης

### Περιγραφή

#### ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΣΤΗΝ ΚΑΚΗ ΘΡΕΨΗ

Η κακή θρέψη αποτελεί συχνό πρόβλημα μεταξύ των νοσηλευόμενων ασθενών. Παρά την από δεκαετιών διαπίστωση πως η κακή θρέψη αυξάνει την νοσηρότητα και την θνητότητα, πολύ συχνά το πρόβλημα υποεκτιμάται και καθυστερεί η αντιμετώπισή του. Οι εξελίξεις στην τεχνητή υποστήριξη της θρέψης οδήγησαν σε απλοποίηση της εφαρμογής της μεθόδου και περιορισμό των επιπλοκών από την εφαρμογή της. Αυτό πάντως που πρέπει να γίνει κατανοητό είναι πως η τεχνητή διατροφή είναι μία από τις πολλές θεραπευτικές παρεμβάσεις που μπορούν να εφαρμοσθούν σε έναν ασθενή και δεν μπορεί μεμονωμένα να φέρει θεαματικά αποτελέσματα.

#### Γενικοί Εκπαιδευτικοί Στόχοι

Ο φοιτητής στο τέλος της εκπαιδευτικής ενότητας θα πρέπει να γνωρίζει: Πώς να αναγνωρίζει τον ασθενή με κακή θρέψη και να εκτιμά την σοβαρότητα αυτής.

Πώς να χειριστεί θεραπευτικά τον ασθενή με κακή θρέψη.

#### Ειδικό Εκπαιδευτικό Στόχοι

Γνώσεις – Δεξιότητες – Συμπεριφορές

Γενικά περί κακής θρέψης

- **Επιδημιολογία:** Περιγραφή των επιδημιολογικών δεδομένων της κακής θρέψης σε ενδονοσοκομειακούς ασθενείς (παγκοσμίως και στην Ελλάδα) σε σχέση με την ηλικία, την κοινωνικοοικονομική κατάσταση και κυρίως την υποκείμενη νόσο.
- **Παθογένεια – Ορισμοί:** Περιγραφή του τι ορίζεται ως κακή θρέψη, πως εκτιμάται η σοβαρότητά της, με ποιους μηχανισμούς αναπτύσσεται. Ιδιαίτερη αναφορά στις διαφορές που υπάρχουν μεταξύ της κακής θρέψης που οφείλεται σε αιτία-ημισαιτία και της κακής θρέψης που σχετίζεται με συστηματική φλεγμονώδη απάντηση.

#### Προσέγγιση του ασθενούς με κακή θρέψη (διάγνωση)

- **Λήψη ιστορικού, φυσική εξέταση:** Αναφορά της μεθόδου υποκειμενικής εκτίμησης της θρέψης, που στηρίζεται στην λήψη ιατρικού και διαιτολογικού ιστορικού (φύση υποκείμενης νόσου, λειτουργικότητα γαστρεντερικού συστήματος, διατροφικές συνήθειες, κοινωνικοοικονομική κατάσταση) και καταλήγει σε συμπεράσματα λαμβάνοντας υπόψη και ευρήματα από την φυσική εξέταση. Αναφορά παραμέτρων εκτίμησης της θρέψης που βασίζονται στην φυσική εξέταση του ασθενούς (απώλεια βάρους σώματος, πάχος δερματικών πτυχών, ύπαρξη μυϊκής ατροφίας κλπ.)
- **Εργαστηριακή διερεύνηση:** Αναφορά σε εργαστηριακές παραμέτρους

εκτίμησης της ύπαρξης και βαθμού σοβαρότητας της κακής θρέψης (ισοζύγιο αζώτου, προαλβουμίνη, τρανσφερρίνη κλπ.)

### **Αρχές τεχνητής διατροφικής υποστήριξης**

- Γενικά: Αναφορά στα μακροθρεπτικά (πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λίπη) και μικροθρεπτικά συστατικά (βιταμίνες, ιχνοστοιχεία) που απαρτίζουν την διατροφή. Περιγραφή των υπάρχοντων μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών που μπορούν να χορηγηθούν με σκευάσματα τεχνητής διατροφής.
- Ενδείξεις και κλινικές εφαρμογές τεχνητής διατροφής – Αποτελέσματα: Αναφορά στις αποδεδειγμένα αποτελεσματικές ενδείξεις χορήγησης τεχνητής διατροφής. Αναφορά στις κλινικές εφαρμογές της μεθόδου σε συγκεκριμένα νοσήματα και καταστάσεις.
- Εκτίμηση ημερησίων αναγκών: Περιγραφή των μεθόδων εκτίμησης των βασικών ενεργειακών αναγκών (π.χ. εξίσωση Harris-Benedict) και υπολογισμός ενεργειακών αναγκών ηρεμίας ανάλογα με την υποκείμενη νόσο, ηλικία και συνοδά προβλήματα. Αναφορά στην μέθοδο της έμμεσης θερμιδομετρίας. Εκτίμηση απαιτούμενης προς χορήγηση ποσότητας πρωτεΐνης, υδατανθράκων και λίπους και μικροθρεπτικών συστατικών, ανάλογα με την υποκείμενη νόσο του υποστηριζόμενου με τεχνητή διατροφή ασθενούς.
- Δημιουργία θεραπευτικού σχήματος: Αρχές δημιουργίας σχημάτων τεχνητής διατροφής.
- Τρόποι χορήγησης τεχνητής διατροφής: Περιγραφή αρχών παρεντερικής και εντερικής τεχνητής διατροφής. Αναφορά τεχνικών χορήγησης παρεντερικής (από περιφερική ή από κεντρική φλέβα) και εντερικής τεχνητής διατροφής (από ρινογαστρικό, ρινοεντερικό σωλήνα, γαστροστομία, νησιδοστομία). Αναφορά κατηγοριών σκευασμάτων τεχνητής διατροφής για παρεντερική ή εντερική χορήγηση.
- Εκτίμηση αποτελεσματικότητας: Αναφορά παραμέτρων εκτίμησης αποτελεσματικότητας χορηγούμενης τεχνητής διατροφής (ισοζύγιο αζώτου, προαλβουμίνη, τρανσφερρίνη κλπ.). Προτεινόμενο πρωτόκολλο παρακολούθησης ασθενών σε τεχνητή διατροφή.
- Επιπλοκές τεχνητής διατροφής: Ειδικές επιπλοκές παρεντερικής (πνευμοθώρακας, σήψη από κεντρικό καθετήρα κλπ.) και εντερικής τεχνητής διατροφής (εισρόφηση, διάρροια). Κοινές επιπλοκές τεχνητής διατροφής (διαταραχές σακχάρου ορού, ηλεκτρολυτικές διαταραχές, διαταραχές ηπατικής βιοχημείας, διαταραχές λιπιδίων και οξεοβασικής ισορροπίας, υπερσίτιση και σύνδρομο επανασίτισης)

### **Νεώτερα δεδομένα – Μελλοντικοί στόχοι τεχνητής διατροφής**

- Ανοσοδιατροφή: Αναφορά στις αρχές της ανοσοδιατροφής, στα υπάρχοντα σκευάσματα και στα αποτελέσματα από την εφαρμογή της σε ειδικές ομάδες ασθενών.
- Πρώιμη εντερική διατροφή: Αναφορά στην ιδιαίτερη τεχνική της πρώιμης εντερικής διατροφής και στα ενθαρρυντικά αποτελέσματα της εφαρμογής της σε ιδιαίτερες ομάδες ασθενών (π.χ. ασθενείς με ΚΕΚ).
- Ειδικές δίαιτες: Αναφορά σε πειραματικές και κλινικές μελέτες ειδικών διαιτών για συγκεκριμένες νοσολογικές οντότητες, ακόμα και για λοιμώξεις από συγκεκριμένους μικροοργανισμούς.

## ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ

- Επιδημιολογία – Παθογένεια – Ορισμοί κακής θρέψης
- Προσέγγιση ασθενούς με κακή θρέψη
- Αρχές τεχνητής διατροφικής υποστήριξης
- Ενδείξεις και κλινικές εφαρμογές τεχνητής διατροφής – Αποτελέσματα
- Εκτίμηση ημερησίων αναγκών
- Δημιουργία θεραπευτικού σχήματος
- Τρόποι χορήγησης τεχνητής διατροφής
- Εκτίμηση αποτελεσματικότητας
- Επιπλοκές τεχνητής διατροφής
- Νεώτερα δεδομένα – Μελλοντικοί στόχοι τεχνητής διατροφής

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ ΣΤΗΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ

Η παχυσαρκία είναι χρόνια νόσος που σχετίζεται με γενετικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες, αλλά κυρίως και με τον σύγχρονο τρόπο ζωής. Θεωρείται νόσος της ευμάρειας και η επίπτωσή της αυξάνει με ταχείς ρυθμούς τις τελευταίες δεκαετίες. Σχετίζεται με αυξημένη επίπτωση πολλών και σοβαρών συνοδών προβλημάτων και αποτελεί μία από τις κυριότερες αιτίες θανάτου στον αναπτυγμένο κόσμο. Η θεραπεία της διακρίνεται σε συντηρητική και χειρουργική, με την πρώτη να εφαρμόζεται στην απλή παχυσαρκία ενώ η δεύτερη να έχει πολύ καλά αποτελέσματα στην σοβαρή κλινικά παχυσαρκία.

### Γενικοί Εκπαιδευτικοί Στόχοι

Ο φοιτητής στο τέλος της εκπαιδευτικής ενότητας θα πρέπει να γνωρίζει:

1. Πώς να εκτιμά το μέγεθος της παχυσαρκίας και να αναγνωρίζει τα συνοδά της προβλήματα.
2. Πώς να χειριστεί θεραπευτικά τον ασθενή με παχυσαρκία.

### Ειδικό Εκπαιδευτικό Στόχοι

#### Γνώσεις – Δεξιότητες – Συμπεριφορές

#### Γενικά περί παχυσαρκίας

- Ορισμός-Παθοφυσιολογία: Ορισμός και ταξινόμηση παχυσαρκίας με βάση τον δείκτη σωματικής μάζας (BodyMassIndex, BMI), σε απλή παχυσαρκία και σε κλινικά σοβαρή παχυσαρκία. Αναφορά σε αίτια και σε αποδεδειγμένους και υπό διερεύνηση μηχανισμούς που εμπλέκονται στην ανάπτυξη της παχυσαρκίας.
- Επιδημιολογία: Περιγραφή των επιδημιολογικών δεδομένων της παχυσαρκίας (παγκοσμίως και στην Ελλάδα) σε σχέση με την ηλικία, το φύλο και την κοινωνικοοικονομική κατάσταση.

#### Προσέγγιση του ασθενούς με παχυσαρκία

- Λήψη ιατρικού και διαιτολογικού ιστορικού, φυσική εξέταση: Ιστορικό έναρξης παχυσαρκίας, αναφορά προηγούμενων προσπαθειών απώλειας βάρους, διαιτητικές συνήθειες (κατανάλωση γλυκών ή όχι), ιστορικό ύπαρξης συνοδών της παχυσαρκίας νόσων (σακχαρώδης διαβήτης τύπου 2, υπερχοληστερολαιμία, υπερτριγλυκεριδαμία, υπερούριχαίμια, άπνοια στον ύπνο, σύνδρομο υποαερισμού κλπ). Εκτίμηση του τύπου της παχυσαρκίας με βάση την μέτρηση περιμέτρου κοιλίας.
- Εργαστηριακή διερεύνηση: Αναφορά σε κλινικό και παρακλινικό έλεγχο εκτίμησης συνοδών της παχυσαρκίας νόσων (καρδιολογική, πνευμονολογική, ενδοκρινολογική, ψυχιατρική εκτίμηση κλπ)
- Προβλήματα - Παθήσεις σχετιζόμενες με την παχυσαρκία: Ενδοκρινικές / μεταβολικές, καρδιαγγειακές, πνευμονικές, μυοσκελετικές, γαστρεντερικές, κακοήθειες, κήλες, κεφαλαλγία, ακράτεια ούρων στην προσπάθεια,

ψυχολογικές διαταραχές. Αναφορά σε κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις.

#### **Αρχές Θεραπείας**

- Στόχος Θεραπείας: Η παχυσαρκία είναι χρόνια νόσος και χρειάζεται μακροχρόνια θεραπεία για επιτυχές μακροχρόνιο θεραπευτικό αποτέλεσμα. Αναφορά στην βελτίωση των συνοδών νόσων ακόμα και με μικρή απώλεια βάρους (5-10% του αρχικού βάρους). Αναφορά στην ανάγκη αλλαγής συμπεριφοράς και τρόπου ζωής
- Επιλογή Θεραπείας: Αναφορά σε αλγόριθμο απόφασης θεραπευτικής παρέμβασης με βάση το δείκτη σωματικής μάζας και την συνύπαρξη συνοδών παθήσεων. Αναφορά ανεπιτυχούς μακροπρόθεσμου αποτελέσματος της συντηρητικής αντιμετώπισης της παχυσαρκίας.

#### **Θεραπεία**

- Συντηρητική θεραπεία
- Δίαιτες (υποθερμιδικές, πολύ χαμηλών θερμίδων, άλλες)
- Αλλαγή διαιτητικών συνηθειών
- Αύξηση φυσικής δραστηριότητας
- Συνδυασμός ανωτέρω παρεμβάσεων
- Φαρμακευτική θεραπεία
- Σιμπουτραμίνη
- Ορλιστάτη
- Χειρουργική θεραπεία
- Κριτήρια χειρουργικής αντιμετώπισης παχυσαρκίας
- Κριτήρια επιλογής του τύπου της εγχείρησης
- Είδη χειρουργικής αντιμετώπισης κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας
- Περιοριστικές επεμβάσεις (ενισχυμένη κάθετη γαστροπλαστική, ρυθμιζόμενος γαστρικός δακτύλιος)
- Γαστρική παράκαμψη κατά Roux-en-Y
- Δυσασποροφνητικές επεμβάσεις (περιφερικές γαστρικές παρακάμψεις, χολοπαγκρεατικές εκτροπές)
- Επιπλοκές επεμβάσεων (θνητότητα, πρώιμη και αψώτερη νοσηρότητα)
- Παρακολούθηση ασθενών μετά από χειρουργική αντιμετώπιση κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας

#### **Αποτελέσματα αντιμετώπισης παχυσαρκίας**

- Κριτήρια επιτυχούς θεραπείας
- Αποτελέσματα συντηρητικής θεραπείας
- Αποτελέσματα χειρουργικής θεραπείας
- Έλεγχος συνοδών της παχυσαρκίας νόσων μετά από θεραπευτική παρέμβαση

#### **ΘΕΜΑΤΑ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ**

- Ορισμός – Παθοφυσιολογία – Επιδημιολογία Παχυσαρκίας
- Προσέγγιση ασθενούς με παχυσαρκία
- Αρχές Θεραπείας
  - Θεραπεία Συντηρητική
  - Φαρμακευτική
  - Χειρουργική
- Κριτήρια χειρουργικής αντιμετώπισης παχυσαρκίας
- Κριτήρια επιλογής του τύπου της εγχείρησης
- Είδη χειρουργικής αντιμετώπισης κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας
- Επιπλοκές επεμβάσεων (θνητότητα, πρώιμη και αψώτερη νοσηρότητα)



- Παρακολούθηση ασθενών μετά από χειρουργική αντιμετώπιση κλινικά σοβαρής παχυσαρκίας
- Αποτελέσματα αντιμετώπισης παχυσαρκίας

## **ΤΡΑΥΜΑ – ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΠΟΛΥΤΡΑΥΜΑΤΙΑ**

### **Εκπαιδευτικοί Στόχοι**

Το βαρύ τραύμα αποτελεί την πρώτη αιτία θανάτου για τις τέσσερις πρώτες δεκαετίες της ζωής (ηλικίες 1-44 έτη), ενώ αποτελεί την τρίτη αιτία θανάτου για όλες τις ηλικίες, μετά τις καρδιοαγγειακές παθήσεις και τον καρκίνο. Έχει υπολογισθεί ότι σ' ένα θάνατο από τραύμα αντιστοιχούν τρεις μόνιμα ανάπηροι, ενώ, ένα σημαντικό ποσοστό από αυτούς τους θανάτους και αναπήριες θα μπορούσαν να είχαν αποφευχθεί με έγκαιρη και σωστή παρέμβαση. Επειδή δε το τραύμα προσβάλλει κυρίως τους νέους, τους παραγωγικούς ανθρώπους, οι κοινωνικές και οικονομικές επιπτώσεις είναι τεράστιες.

Η γνώση και η εφαρμογή των αρχών της αναζωογόνησης και αντιμετώπισης του πολυτραυματία, ιδίως την πρώτη ώρα μετά τον τραυματισμό, ελαχιστοποιεί τις επιπλοκές και μειώνει τα ποσοστά των προλαμβανομένων θανάτων και αναπηριών.

### **Γενικοί Εκπαιδευτικοί Στόχοι**

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζει:

- Πώς να κάνει την αρχική εκτίμηση και αντιμετώπιση ενός πολυτραυματία ``Πρωτοβάθμια εκτίμηση και Αναζωογόνηση``, εφαρμόζοντας τη σωστή σειρά των προτεραιοτήτων με βάση τα ABCDE, προκειμένου να αντιμετωπίσει τις κακώσεις και καταστάσεις που απειλούν άμεσα τη ζωή. Στη συνέχεια να μπορεί να κάνει την ``Δευτεροβάθμια εκτίμηση``, προκειμένου να διαγνώσει τις δυνητικά θανατηφόρες, καθώς και όλες τις απλές κακώσεις που έχει ο τραυματίας και να γνωρίζει τον τρόπο αντιμετώπισής τους.
- Τέλος θα πρέπει να γνωρίζει, πώς να χειρισθεί έναν πολυτραυματία σε ένα κέντρο που δεν διαθέτει τον εξοπλισμό και το προσωπικό για την οριστική αντιμετώπιση των κακώσεών του (Αναζωογόνηση και ασφαλής διακομιδή).

### **Ειδικό Εκπαιδευτικό Στόχοι**

#### **Γνώσεις – Δεξιότητες – Συμπεριφορά**

##### **I. Γνώσεις:**

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει να γνωρίζει:

##### **1. Γενικά το Τραύμα.**

Περιγραφή επιδημιολογικών δεδομένων για το ``Τραύμα`` στην Ελλάδα, στην Ευρώπη και σ' όλο τον κόσμο. Επιπτώσεις στην κοινωνικο-οικονομική ζωή κάθε χώρας. Τρόποι πρόληψης του τραύματος παγκόσμια και στην Ελλάδα.

##### **2. Αντιμετώπιση του Τραύματος**

- α. Πώς γίνεται η εκτίμηση των ABC's και πώς αναγνωρίζεται ο ασθενής (γνώση συμπτωμάτων και σημείων) με οξύ πρόβλημα αεραγωγού, αναπνοής, κυκλοφορίας που διατρέχει άμεσο κίνδυνο να πεθάνει.
- β. Ποιες είναι οι σωστές ενέργειες αναζωογόνησης. Ειδικότερα θα πρέπει να γνωρίζει:

- Πώς γίνεται η διάνοιξη και εξασφάλιση ανοικτού αεραγωγού (πρόσκαιρα ή μόνιμα) με ταυτόχρονη ακινητοποίηση της ΑΜΣΣ.
- Πώς γίνεται η αντιμετώπιση των επειγόντων προβλημάτων της αναπνοής και η εξασφάλιση αυτής.

- Πώς γίνεται ο έλεγχος της εξωτερικής αιμορραγίας και η υποστήριξη του τραυματία που παρουσιάζει υποογκαιμικό shock, καθώς και τη ΔΔ των πιθανών αιτιών του shock σε συγκεκριμένο τραυματία.
- Πώς γίνεται η εκτίμηση της νευρολογικής κατάστασης του τραυματία (GCSscore) και πώς μετά από επανεκτίμηση, ελέγχεται η βελτίωση ή η χειροτέρευση της νευρολογικής κατάστασης. Να γνωρίζει δε τον τρόπο της άμεσης αντιμετώπισης, καθώς και των παραπέρα ενεργειών.
- Το οξύ πρόβλημα της υποθερμίας του πολυτραυματία, τις αρχές πρόληψης και τον τρόπο αντιμετώπισης αυτής εάν χρειασθεί.
  - α. Να γνωρίζει πώς γίνεται η πλήρης φυσική εξέταση από την κορυφή μέχρι τα νύχια ``Δευτεροβάθμια εκτίμηση`` και ποιος είναι ο σκοπός της (διάγνωση των κακώσεων και καταστάσεων που είναι δυνητικά θανατηφόρες, καθώς και όλων των απλών κακώσεων του τραυματία και να γνωρίζει τον τρόπο αντιμετώπισής τους).
  - β. Τέλος θα πρέπει να γνωρίζει, πώς θα αποφασίσει ποιόν τραυματία, πότε, πώς και πού θα πρέπει να τον διακομίσει, αν το είδος και η βαρύτητα των κακώσεών του, δεν μπορούν να αντιμετωπισθούν οριστικά, στο κέντρο που βρίσκεται.
  - γ. Να γνωρίζει τον τρόπο ανοσοποίησης του ασθενούς για τον τέτανο και ανακούφισής του από τον πόνο.

## II. Δεξιότητες:

Ο φοιτητής, εκτός από τις γνώσεις, θα πρέπει να αποκτήσει την ικανότητα συγκεκριμένων δεξιοτήτων όταν αντιμετωπίζει έναν πολυτραυματία, όπως:

### 1. Λήψη ιστορικού

Ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση να πάρει, να καταγράψει και να παρουσιάσει το ιστορικό από έναν πολυτραυματία που να περιλαμβάνει:

- Μηχανισμό κάκωσης
- προϋπάρχουσα παθολογία
- φάρμακα
- αλλεργίες
- κατάσταση ανοσοποίησης για τέτανο.

### 2. Φυσική εξέταση

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να κάνει μια πλήρη φυσική εξέταση ενός πολυτραυματία (χρησιμοποιώντας την επισκόπηση, την ακρόαση, την επίκρουση και την ψηλάφηση) και να είναι σε θέση να διακρίνει ή να υποπτευθεί την ύπαρξη:

- Απόφραξης αεραγωγού
- Δυσλειτουργίας /ανεπάρκειας της αναπνοής, λόγω πνευμοθώρακα (υπό τάση, ανοικτού, ή απλού), απλού ή μαζικού αιμοθώρακα, ασταθή θώρακα με θλάση πνεύμονα. Επίσης, την παρουσία άλλων θωρακικών κακώσεων δυνητικά θανατηφόρων ( ρήξη τραχειοβρογχικού δένδρου, τραυματική ρήξη αορτής, διαφράγματος, ή οισοφάγου) ή άλλων απλών κακώσεων (τραυματική ασφυξία, υποδόριο εμφύσημα, κατάγματα πλευρών, στέρνου, κλείδας, ωμοπλάτης).
- Υποογκαιμικού shock, ή άλλου είδους shock και συγκεκριμένα: Καρδιογενούς, λόγω καρδιακού επιπωματισμού, θλάσης ή ρήξης μυοκαρδίου, εμβολής αέρα, ή εμφράγματος του μυοκαρδίου. Νευρογενούς, λόγω κάκωσης του νωτιαίου μυελού, ή σπάνια σηπτικού shock, σε καθυστερημένη αντιμετώπιση τραυματία με διατριαινουσα κάκωση κοιλιάς με ρήξη εντέρου.
- Κρανιοεγκεφαλικής κάκωσης (ΚΕΚ), καθώς και τη βαρύτητά της με βάση την

εκτίμηση του GlasgowComaScale, και των ευρημάτων από την εξέταση των κορών του οφθαλμού (μέγεθος, ομοιότητα, αντίδραση στο φως). Στο τέλος της φυσικής εξέτασης να μπορεί ο φοιτητής να ταξινομήσει τις ΚΕΚ, συνδυάζοντας την βαρύτητα, την μορφολογία και τον μηχανισμό κάκωσης και να μπορεί να διακρίνει τις διάχυτες από τις εστιακές ενδοκρανιακές βλάβες και να εφαρμόζει την άμεση αντιμετώπιση κάθε μιας. Επίσης θα πρέπει να μπορεί να κάνει εκτίμηση της λειτουργίας των κρανιακών νεύρων, καθώς και της κινητικότητας και αισθητικότητας του τραυματία και να μπορεί να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα σε περίπτωση εστιακών ευρημάτων.

- Ενδοκοιλιακής κάκωσης (ρήξη συμπαγούς-αιμορραγία ή κοίλου σπλάχνου-περιτονίτιδα), αξιολογώντας τα ευρήματα της φυσικής εξέτασης (την ύπαρξη άλγους, ευαισθησίας στην ψηλάφηση, αντίστασης ή σύσπασης των κοιλιακών τοιχωμάτων) καθώς και τα στοιχεία από τη δακτυλική εξέταση από τον κόλπο και το ορθό.
- Μυοσκελετικής κάκωσης, αξιολογώντας τα ευρήματα της φυσικής εξέτασης των άνω και κάτω άκρων (παραμόρφωση, ευαισθησία, κριγμός, ανώμαλη κίνηση, αισθητικότητα, διαταραχή των περιφερικών σφύξεων).

Καταγμάτων της πυέλου με συνοδό αιμορραγία, καθώς και κακώσεων της θωρακο-σφυϊκής μοίρας της ΣΣ.

### **3. Διενέργεια και ερμηνεία εργαστηριακών εξετάσεων**

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να επιλέγει τις αναγκαίες εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις που χρειάζονται για να τεκμηριώσει την ύπαρξη κακώσεων που έχει υποπτευθεί από τη φυσική εξέταση και το μηχανισμό κάκωσης του πολυτραυματία, καθώς και να μπορεί να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα των εξετάσεων αυτών, τόσο πριν, όσο και μετά την έναρξη της θεραπείας και κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης (αιματολογικές βιοχημικές εξετάσεις, απεικονιστικός έλεγχος, αέρια αίματος).

### **4. Βασικές και πιο εξειδικευμένες επεμβατικές δεξιότητες**

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να εκτιμήσει συνολικά έναν τραυματία ξεκινώντας από τον έλεγχο των ζωτικών λειτουργιών με βάση τα ABC's και παράλληλα να μπορεί να υποστηρίξει και αποκαταστήσει όπου υπάρχει πρόβλημα. Συγκεκριμένα θα πρέπει να μπορεί να κάνει:

- Ακινητοποίηση της ΑΜΣΣ και τοποθέτηση αυχενικού κολάρου.
- Διάνοξη του αεραγωγού με τράβηγμα ή ώθηση της κάτω γνάθου (jawthrust, chinlift), διενέργεια αναρρόφησης στο στοματοφάρυγγα και αφαίρεσης ξένων σωμάτων εάν υπάρχουν. Τοποθέτηση στόματος ή ρινοφάρυγγικού αεραγωγού (πρόσκαιρη εξασφάλιση αεραγωγού).
- Οριστική εξασφάλιση του αεραγωγού (στοματο ή ρινο-τραχειακή διασωλήνωση, χειρουργική κρικοθυροειδοτομή).
- Αερισμό του ασθενούς με σύστημα μάσκας-ambu.
- Επείγουσα αντιμετώπιση υπό τάση πνευμοθώρακα (παροχέτευση θώρακα με ευρύστομη βελόνη και τοποθέτηση κλειστής παροχέτευσης θώρακα).
- Επείγουσα αντιμετώπιση ανοικτού πνευμοθώρακα.
- Έλεγχο της εξωτερικής αιμορραγίας με άμεση πίεση. Τοποθέτηση φλεβοκαθετήρων για χορήγηση κρυσταλλοειδών και αίματος.
- Ακινητοποίηση του ασθενούς σε σανίδα.
- Ανάταξη και ακινητοποίηση καταγμάτων.
- Τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα και διουρηθρικού καθετήρα κύστης, γνωρίζοντας πότε υπάρχει αντένδειξη ή τροποποίηση της οδού τοποθέτησης αυτών.

- Τοποθέτηση του ασθενούς σε μηχανήμα παρακολούθησης της καρδιακής συχνότητας και της παλμικής οξυμετρίας.  
(Η επίδειξη και εκμάθηση των δεξιοτήτων αυτών απαιτεί την ύπαρξη εργαστηρίου με προπλάσματα).

#### 5. Δεξιότητα επικοινωνίας

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να εξηγήσει στον ασθενή το μέγεθος του προβλήματος, να τον καθησυχάσει και ενθαρρύνει (ψυχολογική στήριξη), μια και, από τη μια στιγμή στην άλλη, βρίσκεται ξαφνικά σ' ένα ξένο περιβάλλον, ενδεχομένως χωρίς κάποιον δικό του, όπου, εκτός από τον πόνο, νιώθει ανασφάλεια για το τι πρόκειται να του συμβεί και ποια θα είναι η έκβαση.

#### III. Θέματα Συμπεριφοράς

Ο φοιτητής θα πρέπει να κατανοεί την δυσμενή κατάσταση του πολυτραυματία και να είναι ανεκτικός στην οποιαδήποτε παράξενη συμπεριφορά ή επιθετικότητα του ασθενούς.

Επίσης θα πρέπει να γνωρίζει ότι, η αντιμετώπιση του πολυτραυματία στο ΤΕΠ ενός γενικού νοσοκομείου, απαιτεί ομαδικό πνεύμα δουλειάς, διότι χρειάζονται οι υπηρεσίες γιατρών διαφόρων ειδικοτήτων. Όλοι αυτοί θα πρέπει να εργάζονται αρμονικά τόσο μεταξύ τους, όσο και με τα άλλα μέλη της ομάδας (ιατρικό – νοσηλευτικό προσωπικό) και να υπακούουν στις εντολές του αρχηγού της ομάδας, προκειμένου να επιτευχθεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

#### ΤΡΑΥΜΑ ΘΩΡΑΚΟΣ

##### ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΣΤΟΧΟΙ

Οι κακώσεις του θώρακος ευθύνονται για το 25% των θανάτων από τραύμα, συμμετέχουν δε σε μεγάλο ποσοστό και στους λυιτούς θανάτους. Οι περισσότεροι από τους θανάτους αυτούς συμβαίνουν μετά την άφιξη των τραυματιών στο νοσοκομείο, πολλοί από τους οποίους θα μπορούσαν να προληφθούν με έγκαιρη διάγνωση και αντιμετώπιση.

Η αντιμετώπιση του θωρακικού τραύματος είναι γενικά απλή εφ' όσον γίνει η σωστή διάγνωση. Όμως, θωρακικό τραύμα (ΘΤ) που δεν θα διαγνωστεί ή που δεν θα αντιμετωπιστεί σωστά, μπορεί να οδηγήσει τον τραυματία γρήγορα στο θάνατο. Γενικά, λιγότερο του 10% των θλαστικών (κλειστών) τραυμάτων και περίπου το 15 – 30% των διαιτριαιόντων ΘΤ χρειάζεται χειρουργική αντιμετώπιση (θωρακοτομή). Οι περισσότεροι τραυματίες με ΘΤ έχουν ανάγκη απλών παρεμβάσεων (π.χ. παροχέτευση θώρακα), οι οποίες είναι μέσα στις δυνατότητες ενός απλού γιατρού. Συνολικά, η θνητότητα του θωρακικού τραύματος είναι 10%.

##### Γενικοί Εκπαιδευτικοί Στόχοι

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζει:

- Πώς να κάνει την αρχική εκτίμηση και αντιμετώπιση ενός τραυματία με θωρακικό τραύμα ``Πρωτοβάθμια εκτίμηση και Αναζωογόνηση``, εφαρμόζοντας τη σωστή σειρά των προτεραιοτήτων με βάση τα ABCDE, αντιμετωπίζοντας τις κακώσεις και καταστάσεις από το θώρακα που απειλούν άμεσα τη ζωή.
- Στη συνέχεια να μπορεί να κάνει την ``Δευτεροβάθμια εκτίμηση``, προκειμένου να διαγνώσει τις δυνητικά θανατηφόρες κακώσεις του θώρακα, καθώς και όλες τις απλές κακώσεις που έχει ο τραυματίας και να γνωρίζει τον τρόπο αντιμετώπισής τους.
- Τέλος θα πρέπει να γνωρίζει, πώς να χειρισθεί έναν πολυτραυματία σε ένα κέντρο που δεν διαθέτει τον εξοπλισμό και το προσωπικό για την οριστική αντιμετώπιση των κακώσεών του.

##### Ειδικό Εκπαιδευτικό Στόχοι

##### Γνώσεις – Δεξιότητες – Συμπεριφορά

##### I. Γνώσεις:

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση:

- α. Να γνωρίζει πώς γίνεται η εκτίμηση των ABC's και να μπορεί διακρίνει τον ασθενή (γνώση συμπτωμάτων και σημείων) με οξύ πρόβλημα αεραγωγού, αναπνοής, κυκλοφορίας που βάζουν σε άμεσο κίνδυνο τη ζωή του και να γνωρίζει ποιες είναι οι σωστές ενέργειες αναζωογόνησης:
- Να γνωρίζει πώς γίνεται η διάνοιξη και εξασφάλιση ανοικτού αεραγωγού (πρόσκαικρα ή μόνιμα) με ταυτόχρονη ακινητοποίηση της ΑΜΣΣ.
  - Να γνωρίζει πώς γίνεται η αντιμετώπιση των επειγόντων προβλημάτων της αναπνοή και η εξασφάλιση αυτής (πνευμοθώρακας υπό τάση, ανοικτός πνευμοθώρακας, μαζικός αιμοθώρακας, ασταθής θώρακας με υποκείμενη πνευμονική θλάση).
  - Να γνωρίζει πώς γίνεται η αντιμετώπιση του υποογκαιμικού shock και η διενέργεια ΔΔ των πιθανών αιτιών του shock στον συγκεκριμένο τραυματία (πνευμοθώρακας υπό τάση, ανοικτός πνευμοθώρακας, μαζικός αιμοθώρακας, καρδιακός επιπωματισμός).
  - Να γνωρίζει πώς γίνεται μια πλήρης εκτίμηση της νευρολογικής κατάστασης του τραυματία (GCSscore) και να μπορεί να διακρίνει μετά από επανεκτίμηση εάν υπάρχει βελτίωση ή χειροτέρευση της νευρολογικής κατάστασης και να γνωρίζει τον τρόπο της άμεσης αντιμετώπισης, καθώς και των παραπέρα ενεργειών.
  - Να γνωρίζει το οξύ πρόβλημα της υποθερμίας του πολυτραυματία, τις αρχές πρόληψης και τον τρόπο αντιμετώπισης αυτής εάν χρειασθεί.
- β. Να γνωρίζει πώς γίνεται μια πλήρης φυσική εξέταση του θώρακα, ``Δευτεροβάθμια εκτίμηση`` και να γνωρίζει τα συμπτώματα και κλινικά σημεία, προκειμένου να διαγνώσει ή να υποπτευθεί τις κακώσεις και καταστάσεις που είναι δυνητικά θανατηφόρες (απλός πνευμοθώρακας, αιμοθώρακας, πνευμονική θλάση, ρήξη τραχειοβρογχικού δένδρου, θλαστική κάκωση της καρδιάς ρήξη αορτής, ρήξη διαφράγματος, ρήξη οισοφάγου), καθώς και όλες τις απλές κακώσεις που μπορεί να έχει ο τραυματίας (υποδόριο εμφύσημα, τραυματική ασφυξία, κατάγματα στέρνου, πλευρών, ωμοπλάτης) και να γνωρίζει τον τρόπο αντιμετώπισής τους.
- γ. Τέλος θα πρέπει να γνωρίζει, ποιόν τραυματία, τότε, πώς και πού θα πρέπει να τον διακομίσει, αν οι κακώσεις του είναι τέτοιες, που δεν μπορούν να αντιμετωπισθούν οριστικά, στο κέντρο που βρίσκεται.
- δ. Να γνωρίζει την τρόπο ανοσοποίησης του ασθενούς για τον τέτανο και ανακούφισής του από τον πόνο.

## II. Δεξιότητες

Ο φοιτητής, εκτός από τις γνώσεις, θα πρέπει να αποκτήσει την ικανότητα συγκεκριμένων δεξιοτήτων όταν αντιμετωπίζει έναν ασθενή με θωρακικό τραύμα, όπως:

### 1. Λήψη ιστορικού

Ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση να πάρει, να καταγράψει και να παρουσιάσει το ιστορικό από έναν ασθενή με θωρακικό τραύμα που να περιλαμβάνει:

- Μηχανισμό κάκωσης
- προϋπάρχουσα παθολογία
- φάρμακα
- αλλεργίες
- κατάσταση ανοσοποίησης για τέτανο.

### 2. Φυσική εξέταση

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να κάνει μια πλήρη φυσική εξέταση του θώρακα

(χρησιμοποιώντας την επισκόπηση, την ακρόαση, την επίκρουση και την ψηλάφηση) και να είναι σε θέση να διακρίνει ή να υποπτευθεί την ύπαρξη:

- Απόφραξης αεραγωγού
- Δυσλειτουργίας /ανεπάρκειας της αναπνοής, λόγω: υπό τάση, ή ανοικτού, ή απλού πνευμοθώρακα, απλού ή μαζικού αιμοθώρακα, ασταθή θώρακα με θλάση πνεύμονα. Επίσης, την παρουσία άλλων θωρακικών κακώσεων δυνητικά θανατηφόρων (θλάση πνεύμονα, ρήξη τραχειοβρογχικού δένδρου, τραυματική ρήξη αορτής, διαφράγματος, ή οισοφάγου) ή άλλων απλών κακώσεων (τραυματική ασφυξία, υποδόριο εμφύσημα, κατάγματα πλευρών, στέρνου, κλείδας, ωμοπλάτης).
- Υποογκαιμικού shock, ή άλλου είδους shock και συγκεκριμένα: Καρδιογενούς, λόγω καρδιακού επιπωματισμού, θλάσης ή ρήξης μυοκαρδίου, εμβολής αέρα, ή εμφράγματος του μυοκαρδίου.

### **3. Διενέργεια και ερμηνεία εργαστηριακών εξετάσεων**

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να επιλέγει τις αναγκαίες εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις που χρειάζονται για να τεκμηριώσει την ύπαρξη κακώσεων που έχει υποπτευθεί από τη φυσική εξέταση και το μηχανισμό κάκωσης του τραυματία με θωρακικό τραύμα (πχ. αορτογραφία διαφραγματικής ρήξης θωρακικής αορτής, σκιαγραφικό από το Levin για τεκμηρίωση διαφραγματικής ρήξης κλπ.), καθώς και να μπορεί να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα των εξετάσεων αυτών, τόσο πριν, όσο και μετά την έναρξη της θεραπείας και κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης (αιματολογικές, βιοχημικές εξετάσεις, απεικονιστικός έλεγχος, αέρια αίματος).

### **4. Βασικές και πιο εξειδικευμένες επεμβατικές δεξιότητες**

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να εκτιμήσει συνολικά έναν τραυματία ξεκινώντας από τον έλεγχο των ζωτικών λειτουργιών με βάση τα ABC's και παράλληλα να μπορεί να υποστηρίξει και αποκαταστήσει όπου υπάρχει πρόβλημα. Συγκεκριμένα θα πρέπει να μπορεί να κάνει:

- Ακινητοποίηση της ΑΜΣΣ και τοποθέτηση αυχενικού κολάρου.
- Διάνοιξη του αεραγωγού με τράβηγμα ή ώθηση της κάτω γνάθου (jawthrust, chinlift), διενέργεια αναρρόφησης στο στοματοφάρυγγα και αφαίρεσης ξένων σωμάτων εάν υπάρχουν. Τοποθέτηση στόματος ή ρινοφάρυγγικού αεραγωγού (πρόσκαιρη εξασφάλιση αεραγωγού).
- Οριστική εξασφάλιση του αεραγωγού (στοματο ή ρινο-τραχειακή διασωλήνωση, χειρουργική κρικοθυροειδοτομή).
- Αερισμό του ασθενούς με σύστημα μάσκας-ambu.
- Επείγουσα αντιμετώπιση υπό τάση πνευμοθώρακα (παροχέτευση θώρακα με ευρύστομη βελόνη και τοποθέτηση κλειστής παροχέτευσης θώρακα).
- Επείγουσα αντιμετώπιση ανοικτού πνευμοθώρακα.
- Επείγουσα περικαρδιοπαρακέντηση.
- Έλεγχο της εξωτερικής αιμορραγίας με άμεση πίεση. Τοποθέτηση φλεβοκαθετήρων και χορήγηση κρυσταλοειδών και αίματος.
- Τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα, διουρηθρικού καθετήρα κύστης, γνωρίζοντας τότε υπάρχει αντένδειξη ή τροποποίηση της τοποθέτησης αυτών.
- Τοποθέτηση του ασθενούς σε μηχανήμα παρακολούθησης της καρδιακής συχνότητας και της παλμικής οξυμετρίας.

### **5. Δεξιότητα επικοινωνίας**

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να εξηγήσει στον ασθενή το μέγεθος του προβλήματος, να τον καθησυχάσει και ενθαρρύνει (ψυχολογική στήριξη), μια και, από τη μια στιγμή στην άλλη, βρίσκεται ξαφνικά σ' ένα ξένο περιβάλλον,

ενδεχομένως χωρίς κάποιον δικό του, όπου, εκτός από τον πόνο, νιώθει ανασφάλεια για το τι πρόκειται να του συμβεί και ποια θα είναι η έκβαση.

### **III. Θέματα Συμπεριφοράς**

Ο φοιτητής θα πρέπει να κατανοεί την δυσμενή κατάσταση του πολυτραυματία και να είναι ανεκτικός στην οποιαδήποτε παράξενη συμπεριφορά ή επιθετικότητα του ασθενούς.

Επίσης θα πρέπει να γνωρίζει ότι, η αντιμετώπιση του πολυτραυματία στο ΤΕΠ γενικού νοσοκομείου απαιτεί ομαδικό πνεύμα δουλειάς, διότι χρειάζεται τις υπηρεσίες γιατρών διαφόρων ειδικοτήτων. Όλοι αυτοί θα πρέπει να εργάζονται αρμονικά τόσο μεταξύ τους, όσο και με τα άλλα μέλη της ομάδας (ιατρικό – νοσηλευτικό προσωπικό) και να υπακούουν στις εντολές του αρχηγού της ομάδας, προκειμένου να επιτευχθεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

### **ΚΟΙΛΙΑΚΟ ΤΡΑΥΜΑ**

#### **Εκπαιδευτικοί Στόχοι**

Το κοιλιακό τραύμα, ανάλογα με το μηχανισμό κάκωσης διακρίνεται σε θλαστικό (κλειστό)συνεπεία άμεσης πλήξης, απότομης επιβράδυνσης, ή, δράσης δυνάμεων διάτμησης και διατιτράινον, συνήθως από μαχαίρι ή σφαίρα.

Η αξιολόγηση της κοιλιάς ενός τραυματία αποτελεί ένα από τα πιο σημαντικά στοιχεία της αρχικής εκτίμησης, με το θλαστικό τραύμα να παρουσιάζει μεγαλύτερα προβλήματα στη διάγνωση απ' ότι το διατιτράινον. Το ζητούμενο είναι να διαγνωστεί ότι υπάρχει ενδοκοιλιακή κάκωση που χρειάζεται χειρουργική αντιμετώπιση και όχι ποιο όργανο έχει τραυματισθεί.

Η αδιάγνωστη κάκωση της κοιλιάς, αποτελεί βασική αιτία προλαμβανόμενου θανάτου από τραύμα.

#### **Γενικοί Εκπαιδευτικοί Στόχοι**

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση:

- Να μπορεί να περιγράψει τη σημασία των ανατομικών περιοχών της κοιλιάς.
- Να αναγνωρίζει τη διαφορά μεταξύ θλαστικού και διατιτράινοντος κοιλιακού τραύματος.
- Να μπορεί να διακρίνει τα σημεία που υποδηλώνουν ενδοπεριτοναϊκή, οπισθοπεριτοναϊκή, ή πυελική κάκωση και να γνωρίζει τον τρόπο διάγνωσης και αντιμετώπισης.
- Τέλος θα πρέπει να γνωρίζει, πώς να χειρισθεί έναν τραυματία σε ένα κέντρο που δεν διαθέτει τον εξοπλισμό και το προσωπικό, για την οριστική αντιμετώπιση της κάκωσης της κοιλιάς.

#### **Ειδικό Εκπαιδευτικό Στόχοι**

##### **Γνώσεις – Δεξιότητες – Συμπεριφορά**

##### **I. Γνώσεις**

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση:

- Να γνωρίζει την εξωτερική και εσωτερική ανατομική της κοιλιάς (ενδοπεριτοναϊκή, οπισθοπεριτοναϊκή, πυελική κοιλιά), τα όργανα κάθε περιοχής, καθώς και τη σημασία των ανατομικών αυτών περιοχών κατά την εκτίμηση του τραυματία.
- Να γνωρίζει τα είδη του κοιλιακού τραύματος (θλαστικό, διατιτράινον), τη διαφορά μεταξύ τους, στην βαρύτητα και την έκταση της τραυματικής διεργασίας.
- Να γνωρίζει πώς γίνεται η φυσική εξέταση της κοιλιάς, καθώς και τα

- κλινικά σημεία τα ενδεικτικά ενδοπεριτοναϊκής ή οπισθοπεριτοναϊκής κάκωσης.
- Να γνωρίζει πώς γίνεται η αξιολόγηση ενός διατιτραίνοντος τραύματος της κοιλιάς.
  - Να γνωρίζει πώς γίνεται η αξιολόγηση για κάκωση λεκάνης και πώς εκτιμάται η σταθερότητά της.
  - Να γνωρίζει πώς γίνεται η διαγνωστική προσπέλαση των θλαστικών και διατιτραινόντων κακώσεων της κοιλιάς, καθώς και την ερμηνεία των διαγνωστικών εξετάσεων.
  - Να γνωρίζει τις ενδείξεις για χειρουργική αντιμετώπιση.

## **II. Δεξιότητες**

Ο φοιτητής, εκτός από τις γνώσεις, θα πρέπει να αποκτήσει την ικανότητα συγκεκριμένων δεξιοτήτων όταν αντιμετωπίζει έναν ασθενή με κοιλιακό τραύμα, όπως:

### **1. Λήψη ιστορικού**

Ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση να πάρει, να καταγράψει και να παρουσιάσει το ιστορικό από έναν ασθενή με κοιλιακό τραύμα που να περιλαμβάνει:

- Μηχανισμό κάκωσης
- προϋπάρχουσα παθολογία
- φάρμακα
- αλλεργίες
- κατάσταση ανοσοποίησης για τέτανο.

### **2. Φυσική εξέταση**

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να κάνει μια πλήρη φυσική εξέταση όλης της κοιλιάς και του περινέου (χρησιμοποιώντας την επισκόπηση, την ακρόαση, την επίκρουση και την ψηλάφηση) και να είναι σε θέση να διακρίνει ή να υποπτευθεί την ύπαρξη ενδοκοιλιακής ή οπισθοπεριτοναϊκής κάκωσης, σε περίπτωση δε υποτασικού τραυματία, να μπορεί να διακρίνει γρήγορα εάν υπάρχει κάκωση κοιλιάς και κατά πόσο αυτή μπορεί να ευθύνεται για την υπόταση. Να μπορεί να ελέγχει την σταθερότητα του πυελικού δακτυλίου. Να μπορεί να κάνει δακτυλική εξέταση από τον κόλπο και το ορθό και να μπορεί να αξιολογεί τα ευρήματα της εξέτασης.

### **3. Διενέργεια και ερμηνεία εργαστηριακών εξετάσεων**

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να επιλέγει τις αναγκαίες γενικές εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις που χρειάζονται για να τεκμηριώσει την ύπαρξη κακώσεων που έχει υποπτευθεί από τη φυσική εξέταση και το μηχανισμό κάκωσης του τραυματία με κοιλιακό τραύμα, καθώς και τις ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις ανάλογα με το μηχανισμό κάκωσης (πχ. U/S, CT-scan, διαγνωστική περιτοναϊκή πλύση, λαπαροσκόπηση ή θωρακοσκόπηση, κλπ.). Θα πρέπει δε να μπορεί να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα των εξετάσεων αυτών, τόσο πριν, όσο και μετά την έναρξη της θεραπείας και κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης.

### **4. Βασικές και πιο εξειδικευμένες επεμβατικές δεξιότητες**

- Έλεγχο της εξωτερικής αιμορραγίας με άμεση πίεση.
- Τοποθέτηση φλεβοκαθετήρων και χορήγηση κρυσταλοειδών και αίματος.
- Σύγκλειση και ακινητοποίηση της πυέλου σε περίπτωση κατάγματος ``openbook`` και ακινητοποίηση του ασθενούς σε σανίδα.



- Τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα, διουρηθρικού καθετήρα κύστης, γνωρίζοντας τότε υπάρχει αντένδειξη ή αλλαγή της οδού τοποθέτησης αυτών.

### 5. Δεξιότητα επικοινωνίας

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να εξηγήσει στον ασθενή το μέγεθος του προβλήματος, να τον καθησυχάσει και ενθαρρύνει (ψυχολογική στήριξη), μια και, από τη μια στιγμή στην άλλη, βρίσκεται ξαφνικά σ' ένα ξένο περιβάλλον, ενδεχομένως χωρίς κάποιον δικό του, όπου, εκτός από τον πόνο, νιώθει ανασφάλεια για το τι πρόκειται να του συμβεί και ποια θα είναι η έκβαση.

### III. Θέματα Συμπεριφοράς

Ο φοιτητής θα πρέπει να κατανοεί την δυσμενή κατάσταση του πολυτραυματία και να είναι ανεκτικός στην οποιαδήποτε παράξενη συμπεριφορά ή επιθετικότητα του ασθενούς.

Επίσης θα πρέπει να γνωρίζει ότι, η αντιμετώπιση του πολυτραυματία στο ΤΕΠ γενικού νοσοκομείου απαιτεί ομαδικό πνεύμα δουλειάς, διότι χρειάζεται τις υπηρεσίες γιατρών διαφόρων ειδικοτήτων. Όλοι αυτοί θα πρέπει να εργάζονται αρμονικά τόσο μεταξύ τους, όσο και με τα άλλα μέλη της ομάδας (ιατρικό – νοσηλευτικό προσωπικό) και να υπακούουν στις εντολές του αρχηγού της ομάδας, προκειμένου να επιτευχθεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

### ΚΡΑΝΙΟΕΓΚΕΦΑΛΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ

#### Εκπαιδευτικοί στόχοι

Η κρανιοεγκεφαλική κάκωση (ΚΕΚ), είναι η τέταρτη κατά σειρά συχνότητας αιτία θανάτου γενικά, ενώ είναι η συχνότερη αιτία κατά τη διάρκεια των τεσσάρων πρώτων δεκαετιών της ζωής.

Τα συνηθέστερα αίτια των ΚΕΚ είναι τα τροχαία ατυχήματα, οι πτώσεις και οι εγκληματικές ενέργειες, ενώ λιγότερο συνήθη είναι τα ατυχήματα κατά την εργασία, τα σπορ και τις δραστηριότητες αναψυχής.

Η ΚΕΚ, ανάλογα με τη βαρύτητά της, μπορεί να είναι απειλητική για τη ζωή του ασθενούς, μπορεί όμως άλλες κακώσεις να επιβαρύνουν την έκβασή της. Η έγκαιρη εκτίμηση και αξιολόγηση του ασθενούς με ΚΕΚ, που προϋποθέτει γνώση της παθοφυσιολογίας των κακώσεων αυτών και οι σωστοί θεραπευτικοί χειρισμοί για την αντιμετώπιση τους, συμβάλλουν στη καλύτερη έκβαση των τραυματιών με ΚΕΚ.

#### Γενικοί Εκπαιδευτικοί Στόχοι

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζει:

- Πώς να κάνει την αρχική εκτίμηση και αναζωογόνηση ενός ασθενούς με ΚΕΚ.
- Πώς να χειρισθεί στη συνέχεια ασθενή με ΚΕΚ.

#### Ειδικό Εκπαιδευτικό Στόχοι

##### Γνώσεις – Δεξιότητες - Συμπεριφορά

#### I. Γνώσεις

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση:

1. Να γνωρίζει την αξία του ιστορικού και του μηχανισμού της ΚΕΚ για τη σωστή αντιμετώπιση του ασθενούς.
2. Να αναγνωρίζει συνοδές κακώσεις, που μπορεί να επιβαρύνουν την ΚΕΚ ή να αλλοιώσουν τη κλινική εικόνα της ΚΕΚ.
3. Να αξιολογεί το επίπεδο της συνείδησης σύμφωνα με τη κλίμακα κώματος της Γλασκόβης (GCS) και να κατατάσσει την ΚΕΚ αντίστοιχα ( ελαφρά –

- μέτριας βαρύτητας – βαριά ΚΕΚ ).
4. Να αναγνωρίζει τι εκφράζει η αντίδραση των κορών του οφθαλμού στο φως και τι εκφράζει η νευρολογική πлагίωση ( ημιπάρεση, ημιπληγία).
  5. Να γνωρίζει την ανατομία του τριχωτού της κεφαλής, του κρανίου, των μηνίγγων και του εγκεφάλου.
  6. Να γνωρίζει τη φυσιολογία της ενδοκράνιας πίεσης ( δόγμα Monro-Kellie, καμπύλη σχέσης όγκου – ενδοκράνιας πίεσης, εγκεφαλική πίεση διήθησης, αιματική εγκεφαλική ροή, εγκεφαλικό οίδημα, εγκολεασμός εγκεφαλικών δομών).
  7. Να αναγνωρίζει τη μορφολογία των ΚΕΚ ( κατάγμα κρανίου, εγκεφαλική διάσειση, επισκληρίδιο αιμάτωμα, υποσκληρίδιο αιμάτωμα, θλάση εγκεφάλου, ενδοεγκεφαλική αιμορραγία, τραυματική υπαραχνοειδή αιμορραγία, διάχυτη αξονική βλάβη).
  8. Να αναγνωρίζει εάν η διεγερτική ή επιθετική συμπεριφορά ασθενούς με διαταραγμένο επίπεδο συνείδησης, οφείλεται σε υποξαιμία, πλήρη ουροδόχο κύστη, ή άλγος.
  9. Να αναγνωρίζει καταστάσεις που μπορεί να δυσκολέψουν την εκτίμηση του ασθενούς με ΚΕΚ ( λήψη οιοπνεύματος, ναρκωτικών ουσιών, επιληπτικές κρίσεις, υποξαιμία, αιμορραγικό shock).
  10. Να αναγνωρίζει τις επιπλοκές των ΚΕΚ ( διαφυγή εγκεφαλονωτιαίου υγρού, μετατραυματική επιληψία, τραυματική αεροκήλη, μεταδιασεισικό σύνδρομο)
  11. Να γνωρίζει τις αρχές αντιμετώπισης της ελαφράς, μετριας βαρύτητας και βαριάς ΚΕΚ ( παρακολούθηση, διενέργεια απεικονιστικών εξετάσεων, ενδείξεις χειρουργικής αντιμετώπισης, ενδείξεις θεραπείας σε μονάδα εντατικής θεραπείας, ενδείξεις φαρμακευτικής αντιμετώπισης της ενδοκράνιας υπέρτασης).
  12. Να αντιλαμβάνεται το επείγον ορισμένων θεραπευτικών χειρισμών για την αντιμετώπιση των ΚΕΚ.

## II. Δεξιότητες

Ο φοιτητής εκτός από τις γνώσεις θα πρέπει να αποκτήσει την ικανότητα συγκεκριμένων δεξιοτήτων όταν αντιμετωπίζει ασθενή με ΚΕΚ, όπως:

1. Λήψη ιστορικού ( μηχανισμός κάκωσης, λήψη φαρμάκων, λήψη ουσιών που αλλοιώνουν το επίπεδο της συνείδησης, άλλες κακώσεις).
2. Φυσική εξέταση (αξιολόγηση σύμφωνα με τη κλίμακα κώματος της Γλασκόβης, εξέταση και αξιολόγηση της αντίδρασης των κορών στο φως, αναγνώριση ημιπάρεσης ή ημιπληγίας, αξιολόγηση θλαστικού τραύματος (ανοικτό, εμπίεσμα), αναγνώριση σημείων κατάγματος βάσης κρανίου (ρινόρροιας, ωτόρροιας, συνοδών κακώσεων προσωπικού κρανίου).
3. Διενέργεια και ερμηνεία εργαστηριακών εξετάσεων (απλές ακτινογραφίες κρανίου, αξονική τομογραφία εγκεφάλου).
4. Δεξιότητα επικοινωνίας.

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να εξηγήσει στον ασθενή το μέγεθος του προβλήματος, να τον καθησυχάσει και ενθαρρύνει (ψυχολογική στήριξη), μια και, από τη μια στιγμή στην άλλη, βρίσκεται ξαφνικά σ' ένα ξένο περιβάλλον, ενδεχομένως χωρίς κάποιον δικό του, όπου, εκτός από τον πόνο, νιώθει ανασφάλεια για το τι πρόκειται να του συμβεί και ποια θα είναι η έκβαση.

## III. Θέματα Συμπεριφοράς

Ο φοιτητής θα πρέπει να κατανοεί την δυσμενή κατάσταση του πολυτραυματία και να είναι ανεκτικός στην οποιαδήποτε παράξενη συμπεριφορά ή επιθετικότητα του ασθενούς.

Επίσης θα πρέπει να γνωρίζει ότι, η αντιμετώπιση του πολυτραυματία στο ΤΕΠ γενικού νοσοκομείου απαιτεί ομαδικό πνεύμα δουλειάς, διότι χρειάζεται τις υπηρεσίες γιατρών διαφόρων ειδικοτήτων. Όλοι αυτοί θα πρέπει να εργάζονται αρμονικά τόσο μεταξύ τους, όσο και με τα άλλα μέλη της ομάδας (ιατρικό – νοσηλευτικό προσωπικό) και να υπακούουν στις εντολές του αρχηγού της ομάδας, προκειμένου να επιτευχθεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

## **ΤΡΑΥΜΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ**

### **Εκπαιδευτικοί στόχοι**

Το τραύμα στη σπονδυλική στήλη (ΣΣ) είναι συχνό στη σημερινή εποχή, μπορεί δε να καταλήξει σε βαριά μόνιμη αναπηρία. Κάθε τραυματίας με κάκωση πάνω από τις κλειδες, καθώς και κάθε πολυτραυματίας, θα πρέπει να θεωρείται ότι πιθανώς έχει και κάκωση ΣΣ, οπότε θα πρέπει να τον χειρίζεται κανείς με πολύ προσοχή ακόμη και σε απουσία συμπτωμάτων και σημείων.

Περίπου το 55% των τραυμάτων στη ΣΣ συμβαίνουν στην αυχενική μοίρα (ΑΜΣΣ), 15% στην θωρακική (ΘΜΣΣ), 15% στη θωρακο-οσφυϊκή, 15% στην οσφυοϊερά χώρα. Επίσης, περίπου το 5% των τραυματιών με ΚΕΚ, έχουν και συνοδό τραύμα στη ΣΣ, ενώ το 25% των τραυμάτων της ΣΣ έχουν τουλάχιστον μια μέσης βαρύτητας ΚΕΚ.

### **Γενικοί Εκπαιδευτικοί Στόχοι**

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση:

- Να μπορεί να περιγράψει τα βασικά στοιχεία της ανατομίας και φυσιολογίας της ΣΣ.
- Να μπορεί να εκτιμήσει έναν τραυματία με κάκωση ΣΣ.
- Να μπορεί να διακρίνει τους συνήθεις τύπους των τραυμάτων της ΣΣ και την ακτινολογική τους εικόνα.
- Να μπορεί να αντιμετωπίσει σωστά έναν τραυματία με κάκωση ΣΣ την πρώτη μετατραυματική περίοδο.
- Να γνωρίζει, πώς να ακινητοποιήσει έναν τραυματία με κάκωση ΣΣ και πώς να τον μετακινήσει.

### **Ειδικό Εκπαιδευτικό Στόχοι**

#### **Γνώσεις – Δεξιότητες – Συμπεριφορά**

##### **I. Γνώσεις**

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει:

- Να γνωρίζει την οστεολογία της ΣΣ και την ανατομία του νωτιαίου μυελού.
- Να γνωρίζει πώς γίνεται ο έλεγχος της αισθητικότητας (δερμοτόμια) και της κινητικότητας (μυοτόμια).
- Να γνωρίζει την διαφοροποίηση του νευρογενούς από το μυελικό (νωτιαίο) shock (υπόταση – βραδυκαρδία), τον τρόπο αντιμετώπισης, καθώς και την επίδραση αυτού σε άλλα όργανα (πνεύμονες, κοιλιά, «σιωπηλό» σύνδρομο διαμερίσματος).
- Να γνωρίζει την ταξινόμηση των κακώσεων του νωτιαίου μυελού αναλόγως:
  1. Του επιπέδου.
  2. Της βαρύτητας του νευρολογικού ελλείμματος (πλήρης / ατελής, παραπληγία / τετραπληγία.
  3. Του συνδρόμου του νωτιαίου μυελού κεντρικής χορδής, πρόσθιας χορδής, Brown-Sequard.

4. Της μορφολογίας (κάταγμα, κάταγμα-εξάρθρωμα, χωρίς οστική κάκωση).
  - Να γνωρίζει τους ειδικούς τύπους σπονδυλικών τραυμάτων
    - Ατλαντοϊνιακό εξάρθρωμα
    - Κάταγμα του άτλαντος
    - Στροφικό υπεξάρθρωμα του άτλαντος
    - Κάταγμα του άξονος
    - Κάταγμα του οδόντος
    - Κάταγμα των οπισθίων στοιχείων
    - Κατάγματα και εξαρθρώματα αυχενικής μοίρας (A3-A7)
    - Κατάγματα θωρακικής μοίρας (Θ1-Θ10)
    - Κατάγματα της θωρακοσφυικής συμβολής (Θ11-Ο1)
    - Κατάγματα της οσφυικής μοίρας
  - Να γνωρίζει τον απεικονιστικό έλεγχο
    - Προσθιοπισθια και πλαγία α/α της ΣΣ
    - Ακτινολογικοί δείκτες
    - Διαστοματική
    - Κολυμβητού
    - CT
    - MRI
  - Να γνωρίζει την αντιμετώπιση του τραυματία με κάκωση ΣΣ την πρώτη μετατραυματική περίοδο, καθώς και τον τρόπο ακινητοποίησης και μετακίνησης αυτού.

## II. Δεξιότητες

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει:

- a. Να γνωρίζει πώς να κάνει τη φυσική εξέταση ενός τραυματία με τραύμα στη ΣΣ και τον έλεγχο αισθητικότητας και κινητικότητας.
- b. Να γνωρίζει τον τρόπο εφαρμογής του αυχενικού κολάρου.
- c. Να γνωρίζει τον τρόπο μεταφοράς του τραυματία με κάκωση ΣΣ, καθώς και τον τρόπο μετακίνησης του τραυματία (τεχνική log-roll).
- d. Διενέργεια και ερμηνεία εργαστηριακών εξετάσεων (απλές ακτινογραφίες κρανίου, αξονική τομογραφία εγκεφάλου)

## III. Θέματα Συμπεριφοράς

Ο φοιτητής θα πρέπει να κατανοεί την δυσμενή κατάσταση του πολυτραυματία και να είναι ανεκτικός στην οποιαδήποτε παράξενη συμπεριφορά ή επιθετικότητα του ασθενούς.

Επίσης θα πρέπει να γνωρίζει ότι, η αντιμετώπιση του πολυτραυματία στο ΤΕΠ γενικού νοσοκομείου απαιτεί ομαδικό πνεύμα δουλειάς, διότι χρειάζεται τις υπηρεσίες γιατρών διαφόρων ειδικοτήτων. Όλοι αυτοί θα πρέπει να εργάζονται αρμονικά τόσο μεταξύ τους, όσο και με τα άλλα μέλη της ομάδας (ιατρικό – νοσηλευτικό προσωπικό) και να υπακούουν στις εντολές του αρχηγού της ομάδας, προκειμένου να επιτευχθεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

## ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΤΡΑΥΜΑ

### Εκπαιδευτικοί στόχοι

Το μυοσκελετικό τραύμα παρ' ότι συμβαίνει στο 85% των ασθενών που υφίστανται ένα θλαστικό τραύμα, εντούτοις σπάνια μπορεί να αποτελέσει άμεση απειλή για τη ζωή, ή τη βιωσιμότητα ενός μέλους του τραυματία, εφ' όσον εκτιμηθεί και αντιμετωπισθεί έγκαιρα και σωστά. Για το λόγο αυτόν, οι τραυματίες με εμφανές μεμονωμένο μυοσκελετικό τραύμα, θα πρέπει να έχουν την ίδια αρχική φροντίδα, όπως και αυτοί με πολυσυστηματικό τραύμα.

## **Γενικοί Εκπαιδευτικοί Στόχοι**

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση:

- Να μπορεί να αναγνωρίσει και να περιγράψει τη σημασία του μυοσκελετικού τραύματος στον πολυτραυματία.
- Να μπορεί να αναγνωρίσει το απειλητικό για τη ζωή, ή τη βιωσιμότητα ενός μέλους μυοσκελετικό τραύμα και να μπορεί να το εκτιμήσει και να το αντιμετωπίσει.
- Να γνωρίζει τις αρχές εκτίμησης και αντιμετώπισης του απλού μυοσκελετικού τραύματος.
- Να γνωρίζει, πώς να ακινητοποιήσει έναν τραυματία με μυοσκελετικό τραύμα και πώς να τον μετακινήσει.

## **Ειδικοί Εκπαιδευτικοί Στόχοι**

### **Γνώσεις – Δεξιότητες – Συμπεριφορά**

#### **I. Γνώσεις:**

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει:

- Να γνωρίζει μέσα από την εκτίμηση των ABC's (πρωτοβάθμια εκτίμηση), πώς μπορεί να διακρίνει τον ασθενή (γνώση συμπτωμάτων και σημείων) με οξύ πρόβλημα αιμορραγίας που βάζει σε άμεσο κίνδυνο τη ζωή του (μεγάλη κάκωση της λεκάνης με συνοδό κάκωση μεγάλων αγγείων, διαιτηραίνον ή θλαστικό τραύμα με ρήξη μεγάλου αγγείου) και ποιες είναι οι σωστές ενέργειες αναζωογόνησης και ελέγχου της αιμορραγίας (άμεση πίεση, ακινητοποίηση). Επίσης να μπορεί να διακρίνει τον τραυματία με σύνδρομο εκ καταχώσεως και τις αρχές αναζωογόνησής του.
- Να γνωρίζει πώς μπορεί να διακρίνει τις απειλητικές για τη βιωσιμότητα του μέλους κακώσεις (ανοικτά κατάγματα και κακώσεις των αρθρώσεων, αγγειακές κακώσεις και ακρωτηριασμοί, σύνδρομο διαμερίσματος, νευρολογική βλάβη μετά από κάταγμα-εξάρθρωμα (οπίσθιο εξάρθρωμα ώμου- μασχαλιαίο νεύρο, οπίσθιο εξάρθρωμα ισχίου- ισχιακό νεύρο) και πώς να τις αντιμετωπίζει. Επίσης να γνωρίζει πώς γίνεται η επιλογή του υποψήφιου για ανασυγκόλληση μέλους τραυματία, καθώς και ποιες είναι οι αρχές μεταφοράς του μέλους, όταν ο τραυματίας πρέπει να διακομιστεί σε άλλο κέντρο για την ανασυγκόλληση.
- Να γνωρίζει πώς μπορεί να εντοπίσει άλλες μυοσκελετικές κακώσεις (μώλωπες και εκδορές, κακώσεις των αρθρώσεων, κατάγματα) και πώς να τις αντιμετωπίζει.
- Να γνωρίζει τη σημασία του μηχανισμού κάκωσης για την έγκαιρη αναγνώριση του μυοσκελετικού τραύματος στον πολυτραυματία, καθώς και ποια στοιχεία του μηχανισμού κάκωσης θα πρέπει να αναζητήσει.

#### **II. Δεξιότητες**

Ο φοιτητής, εκτός από τις γνώσεις, θα πρέπει να αποκτήσει την ικανότητα συγκεκριμένων δεξιοτήτων όταν αντιμετωπίζει έναν ασθενή με μυοσκελετικό τραύμα, όπως:

##### **1. Λήψη ιστορικού**

Ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση να πάρει, να καταγράψει και να παρουσιάσει το ιστορικό από έναν ασθενή με μυοσκελετικό τραύμα που να περιλαμβάνει:

- Μηχανισμό κάκωσης: Ρόλος του τραυματία στο ατύχημα, πού και πώς

βρέθηκε ο τραυματίας και σε πόση απόσταση από το όχημα, αν φορούσε ζώνη ή κράνος, πώς ήταν η κατάσταση του οχήματος, αν έγινε έκρηξη, συνθήκες περιβάλλοντος στο χώρο του ατυχήματος, προτραυματική κατάσταση του τραυματία, άλλες πληροφορίες σχετικά με το ατύχημα.

- Προϋπάρχουσα παθολογία
- Φάρμακα
- Αλλεργίες
- Κατάσταση ανοσοποίησης για τέτανο

## **2. Φυσική εξέταση**

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να κάνει τη φυσική εξέταση ενός τραυματία με μυοσκελετικό τραύμα (Επισκόπηση: Αιμορραγία, παραμόρφωση, οίδημα, ωχρότητα, επισκόπηση και της ράχης. Ψηλάφηση: Θερμοκρασία, ευαισθησία, κριγμός. Έλεγχο αισθητικότητας και κινητικότητας. Έλεγχο σταθερότητας των αρθρώσεων. Εκτίμηση του κυκλοφορικού: Χρώμα δέρματος και θερμοκρασία, σφίξεις, τριχοειδική κυκλοφορία παραισθησία).

## **3. Διενέργεια και ερμηνεία εργαστηριακών εξετάσεων**

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να επιλέγει τις αναγκαίες γενικές εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις που χρειάζονται για να τεκμηριώσει την ύπαρξη κακώσεων που έχει υποπτευθεί από τη φυσική εξέταση και το μηχανισμό κάκωσης του τραυματία με μυοσκελετικό τραύμα, καθώς και ειδικές διαγνωστικές εξετάσεις (πχ. CT-scan, αγγειογραφία κλπ.). Θα πρέπει δε να μπορεί να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα των εξετάσεων αυτών, τόσο πριν, όσο και μετά την έναρξη της θεραπείας και κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης.

## **4. Βασικές και πιο εξειδικευμένες επεμβατικές δεξιότητες**

- Έλεγχο της εξωτερικής αιμορραγίας με άμεση πίεση.
- Ακινητοποίηση των καταγμάτων
- Σκελετική έλξη
- Γύψινοσ νάρθηκας

## **5. Δεξιότητα επικοινωνίας**

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να εξηγήσει στον ασθενή το μέγεθος του προβλήματος, να τον καθησυχάσει και ενθαρρύνει (ψυχολογική στήριξη), μια και, από τη μια στιγμή στην άλλη, βρίσκεται ξαφνικά σ' ένα ξένο περιβάλλον, ενδεχομένως χωρίς κάποιον δικό του, όπου, εκτός από τον πόνο,ιώθει ανασφάλεια για το τι πρόκειται να του συμβεί και ποια θα είναι η έκβαση.

## **III. Θέματα Συμπεριφοράς**

Ο φοιτητής θα πρέπει να κατανοεί την δυσμενή κατάσταση του πολυτραυματία και να είναι ανεκτικός στην οποιαδήποτε παράξενη συμπεριφορά ή επιθετικότητα του ασθενούς.

Επίσης θα πρέπει να γνωρίζει ότι, η αντιμετώπιση του πολυτραυματία στο ΤΕΠ γενικού νοσοκομείου απαιτεί ομαδικό πνεύμα δουλειάς, διότι χρειάζεται τις υπηρεσίες γιατρών διαφόρων ειδικοτήτων. Όλοι αυτοί θα πρέπει να εργάζονται αρμονικά τόσο μεταξύ τους, όσο και με τα άλλα μέλη της ομάδας (ιατρικό – νοσηλευτικό προσωπικό) και να υπακούουν στις εντολές του αρχηγού της ομάδας, προκειμένου να επιτευχθεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

## **ΕΓΚΑΥΜΑΤΑ ΚΑΙ ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΨΥΧΟΣ**

### **Εκπαιδευτικοί Στόχοι**

Τα εγκαύματα αποτελούν συχνές κακώσεις που συνήθως προκαλούνται από έκθεση σε υψηλή εξωτερική θερμότητα (θερμικά εγκαύματα) ή, σπανιότερα, από έκθεση σε χημικές ουσίες ( οξέα, αλκάλια, ή προϊόντα του πετρελαίου - χημικά εγκαύματα), ή μετά από επαφή του σώματος του ασθενούς με ηλεκτρική πηγή υψηλής τάσης ( ηλεκτρικά εγκαύματα). Αντίθετα, οι κακώσεις από ψύχος δεν είναι πολύ συχνές στη χώρα μας λόγω κλίματος, διακρίνονται δε σε τοπικές ( κρουσπαγήματα) και συστηματικές (υποθερμία). Στο 85% των περιπτώσεων τα εγκαύματα είναι απλά (μικρής βαρύτητας) και μπορούν να αντιμετωπιστούν σε επίπεδο εξωτερικού ιατρείου. Τα εκτεταμένα όμως εγκαύματα και η υποθερμία, αποτελούν μια σημαντική αιτία νοσηρότητας και θνητότητας. Η γνώση και η εφαρμογή των αρχών της αναζωογόνησης και οριστικής θεραπείας των κακώσεων αυτών, ελαχιστοποιεί τις επιπλοκές και τη θνητότητα από αυτές.

#### **Γενικοί Εκπαιδευτικοί Στόχοι**

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζει:

- Πώς να κάνει την αρχική εκτίμηση και αναζωογόνηση ενός εγκαυματία από θερμικό, χημικό, ηλεκτρικό έγκαυμα, ή μετά από βλάβη από ραδιενέργεια, ή, ενός ασθενούς με υποθερμία, ή βλάβες από ψύχος.
- Πώς να χειριστεί στη συνέχεια αυτούς τους ασθενείς.

#### **Ειδικό Εκπαιδευτικό Στόχοι**

##### **Γνώσεις – Δεξιότητες – Συμπεριφορά**

#### **I. Γνώσεις**

Μετά το τέλος των μαθημάτων ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση:

1. Να μπορεί να εκτιμήσει τα ABC's και να διακρίνει τον ασθενή (γνώση συμπτωμάτων και σημείων) με εισπνευστικό έγκαυμα που χρειάζεται επείγουσα οριστική εξασφάλιση του αεραγωγού, καθώς και αυτόν με χημική τραχειοβρογχίτιδα από εισπνοή υποπροϊόντων της καύσης, ο οποίος χρειάζεται υποστήριξη της αναπνοής.
2. Να γνωρίζει, πώς να υποπτευθεί τον εγκαυματία που έχει δηλητηρίαση με μονοξείδιο του άνθρακος ( CO) και πώς να τον αντιμετωπίσει.
3. Να γνωρίζει, πώς να σταματήσει την εξέλιξη της διεργασίας του εγκαύματος.
4. Να γνωρίζει την αξία του ιστορικού και του μηχανισμού της κάκωσης, για τη σωστή εκτίμηση και αντιμετώπιση του ασθενούς.
5. Να μπορεί να εκτιμήσει την έκταση ( κανόνας των εννέα) και το βάθος του εγκαύματος, τα προβλήματα της κυκλοφορίας περιφερικά ενός κυκλοτερούς εγκαύματος τρίτου βαθμού και να διακρίνει την παρουσία συνοδών κακώσεων.
6. Να μπορεί να εφαρμόσει τα γενικά μέτρα για αρχική αναζωογόνηση και αντιμετώπιση των ασθενών με έγκαυμα.
7. Να γνωρίζει τις ειδικές μορφές εγκαυμάτων (χημικά-ηλεκτρικά εγκαύματα και βλάβες από ραδιενέργεια) και να εφαρμόσει τα μέτρα αρχικής εκτίμησης και αντιμετώπισης αυτών.
8. Να γνωρίζει τις αρχές πρόληψης της υποθερμίας και τον τρόπο αντιμετώπισης αυτής εάν χρειασθεί (διαδικασία επαναθέρμανσης), καθώς και πότε ένας υποθερμικός ασθενής χωρίς ζωτικά σημεία, θεωρείται νεκρός.
9. Να γνωρίζει την τρόπο της αρχικής εκτίμησης και αντιμετώπισης των ασθενών με τοπικές κακώσεις από ψύχος.
10. Να γνωρίζει την τρόπο ανοσοποίησης ενός ασθενούς για τον τέτανο και ανακούφισής του από τον πόνο.
11. Να γνωρίζει τα κριτήρια διακομιδής του ασθενούς με έγκαυμα σε ειδική μονάδα εγκαυμάτων, ή αυτών με κάκωση από ψύχος .

## II. Δεξιότητες:

Ο φοιτητής, εκτός από τις γνώσεις, θα πρέπει να αποκτήσει την ικανότητα συγκεκριμένων δεξιοτήτων όταν αντιμετωπίζει ασθενή με έγκαυμα, ή με βλάβες από ψύχος, όπως:

### 1. Λήψη ιστορικού

Ο φοιτητής θα πρέπει να είναι σε θέση να πάρει, να καταγράψει και να παρουσιάσει το ιστορικό από έναν εγκαυματία που να περιλαμβάνει:

- Μηχανισμό κάκωσης
- Προϋπάρχουσα παθολογία
- Φάρμακα
- Αλλεργίες
- Κατάσταση ανοσοποίησης για τέτανο.

Επιπλέον δε, σε ασθενή με βλάβες από ψύχος τα εξής:

- Θερμοκρασία του περιβάλλοντος που βρισκόταν ο ασθενής.
- Διάρκεια έκθεσης.
- Συνθήκες περιβάλλοντος (βαθμός υγρασίας, παρουσία ανέμου, κλπ).
- Γενική κατάσταση ασθενούς (ανοικτά τραύματα, περιφερική αγγειοπάθεια, χρήση οιοπνεύματος, κλπ).

### 2. Φυσική εξέταση

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να κάνει μια πλήρη φυσική εξέταση ενός ασθενούς με έγκαυμα ή κάκωση από ψύχος, να μπορεί να εκτιμήσει την έκταση και το βάθος της βλάβης, να μπορεί να μετρήσει την κεντρική θερμοκρασία του ασθενούς και να είναι σε θέση να διακρίνει ή να υποπτευθεί την ύπαρξη συνοδών κακώσεων.

### 3. Διενέργεια και ερμηνεία εργαστηριακών εξετάσεων

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να επιλέγει τις αναγκαίες εργαστηριακές και διαγνωστικές εξετάσεις που χρειάζονται για να εκτιμήσει την κατάσταση του ασθενούς και να εντοπίσει τις συνοδές κακώσεις, καθώς και να μπορεί να ερμηνεύσει τα αποτελέσματα των εξετάσεων αυτών, τόσο πριν, όσο και μετά την έναρξη της θεραπείας και κατά τη διάρκεια της παρακολούθησης (αιματολογικές βιοχημικές εξετάσεις, απεικονιστικός έλεγχος, αέρια αίματος, μέτρηση του CO στο αίμα κ.λ.π).

### 4. Βασικές και πιο εξειδικευμένες επεμβατικές δεξιότητες

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να εκτιμήσει συνολικά έναν τραυματία ξεκινώντας από τον έλεγχο των ζωτικών λειτουργιών με βάση τα ABC's και παράλληλα να μπορεί να υποστηρίξει και αποκαταστήσει όπου υπάρχει πρόβλημα. Να μπορεί να εκτιμήσει τις ζωτικές λειτουργίες ενός υποθερμικού ασθενή και να αρχίσει τη διαδικασία επαναθέρμανσης, υποστηρίζοντας τις ζωτικές λειτουργίες. Συγκεκριμένα θα πρέπει να μπορεί να κάνει:

- Ακινητοποίηση της ΑΜΣΣ και τοποθέτηση αυχενικού κολάρου.
- Διάνοξη του αεραγωγού με τράβηγμα ή ώθηση της κάτω γνάθου (jawthrust, chinlift), διενέργεια αναρρόφησης στο στοματοφάρυγγα και αφαίρεσης ξένων σωμάτων εάν υπάρχουν. Τοποθέτηση στοματο ή ρινο-φαρυγγικού αεραγωγού (πρόσκαιρη εξασφάλιση αεραγωγού).
- Οριστική εξασφάλιση του αεραγωγού (στοματο ή ρινο-τραχειακή διασωλήνωση, χειρουργική κρικοθυρεοειδοτομή).
- Αερισμό του ασθενούς με σύστημα μάσκας-ambu.
- Επείγουσα αντιμετώπιση υπό τάση πνευμοθώρακα (παροχέτευση θώρακα με ευρύστομη βελόνη και τοποθέτηση κλειστής παροχέτευσης θώρακα).



- Επείγουσα αντιμετώπιση ανοικτού πνευμοθώρακα.
- Έλεγχος της εξωτερικής αιμορραγίας με άμεση πίεση. Τοποθέτηση φλεβοκαθετήρων και χορήγηση κρυσταλοειδών και αίματος.
- Διενέργεια εσχαροτομής για διατήρηση της κυκλοφορίας περιφερικά ενός κυκλοτερούς εγκαύματος τρίτου βαθμού.
- Ακινητοποίηση του ασθενούς σε σανίδα. Ακινητοποίηση των καταγμάτων. Τοποθέτηση ρινογαστρικού σωλήνα, διουρηθρικού καθετήρα κύστης, γνωρίζοντας τότε υπάρχει αντένδειξη και ποια η εναλλακτική λύση.

### 5. Δεξιότητα επικοινωνίας

Ο φοιτητής θα πρέπει να μπορεί να εξηγήσει στον ασθενή το μέγεθος του προβλήματος, να τον καθησυχάσει και ενθαρρύνει (ψυχολογική στήριξη), μια και, από τη μια στιγμή στην άλλη, βρίσκεται ξαφνικά σ' ένα ξένο περιβάλλον, ενδεχομένως χωρίς κάποιον δικό του, όπου, εκτός από τον πόνο, νιώθει ανασφάλεια για το τι πρόκειται να του συμβεί και μη γνωρίζοντας ποια θα είναι η έκβαση.

### III. Θέματα Συμπεριφοράς

Ο φοιτητής θα πρέπει να κατανοεί την δυσμενή κατάσταση του εγκαυματία ή αυτού με κάκωση από ψύχος και να είναι ανεκτικός στην οποιαδήποτε παράξενη συμπεριφορά ή επιθετικότητα του ασθενούς.

Επίσης θα πρέπει να γνωρίζει ότι, η αντιμετώπιση του πολυτραυματία στο ΤΕΠ γενικού νοσοκομείου απαιτεί ομαδικό πνεύμα δουλειάς, διότι χρειάζεται τις υπηρεσίες γιατρών διαφόρων ειδικοτήτων. Όλοι αυτοί θα πρέπει να εργάζονται αρμονικά τόσο μεταξύ τους, όσο και με τα άλλα μέλη της ομάδας (ιατρικό – νοσηλευτικό προσωπικό) και να υπακούουν στις εντολές του αρχηγού της ομάδας, προκειμένου να επιτευχθεί το επιδιωκόμενο αποτέλεσμα.

### Συνοπτικός κατάλογος μαθημάτων τραύματος

Θέμα	Χρονική διάρκεια
1. Επιδημιολογία τραύματος	1 ώρα
2. Μηχανισμός τραύματος	1 ώρα
3. Αρχική εκτίμηση – αντιμετώπιση	2 ώρες
4. Αεραγωγός – αναπνοή	1 ώρα
5. Shock	1 ώρα
6. Τραύμα θώρακος	1 ώρα
7. Τραύμα κοιλιάς	1 ώρα
8. ΚΕΚ	2 ώρες
9. Κακώσεις ΣΣ	1 ώρα
10. Μυοσκελετικό τραύμα	30 λεπτά
11. Τραύμα από θερμότητα – ψύχος	30 λεπτά
12. Τραύμα ακραίων ηλικιών	30 λεπτά
13. Τραύμα στην εγκυμοσύνη	30 λεπτά
14. Διακομιδή τραυματιών	30 λεπτά
15. Ξενάρια τραύματος – Συζήτηση	1 ώρα
16. Κατάγματα μακρών οστών	1 ώρα
17. Κατάγματα περιοχής ισχίου	1 ώρα
18. Ανοικτά Κατάγματα	1 ώρα
19. Κατάγματα κάτω πέρατος κερκίδος	1 ώρα
20. Κατάγματα άνω πέρατος βραχιονίου	1 ώρα
21. Κατάγματα στην παιδική ηλικία	1 ώρα

22. Διατακτική Οστεογένεση σε μετατραυματικές καταστάσεις	1 ώρα
23. Αθλητικές Κακώσεις	1 ώρα
24. Πρακτική Εφαρμογή	2 ώρες
Σύνολο	24,5 ώρες

**ΕΝΔΟΚΡΙΝΕΙΣ  
ΑΔΕΝΕΣ  
Ωρες  
ECTS Units**

4<sup>ο</sup> Έτος, Ζ' Εξάμηνο (Υποχρεωτικό)  
Διασκαλία: 25, Εργαστήριο -, Φροντιστήριο -, Κλινική - (την εβδομάδα)  
4

**Διδάσκοντες**

Θ. Αλεξανδρίδης, Μ. Ασημακοπούλου, Ν. Γεωργόπουλος, Α. Κουρέα, Β. Κυριαζοπούλου, Κ. Μάρκου, , Ι. Χαμπαίος, Α. Ψυρόγιαννης.

**Περιγραφή**

Το μάθημα της Απαρτιωμένης διδασκαλίας στην Ενδοκρινολογία, γίνεται στα πλαίσια της εσωτερικής Παθολογίας, υπό μορφή παρουσιάσεων συγκεκριμένων περιστατικών, που έχουν καθοριστεί κατά την συγκρότηση του προγράμματος Απαρτιωμένης Διδασκαλίας. Έχει διάρκεια δύο εβδομάδων - 5 ώρες ημερησίως και περιλαμβάνει τα εξής αντικείμενα:

**Άξονας Υποθάλαμος-Υπόφυση** Διδασκαλία της Ανατομίας, Φυσιολογίας, φυσιολογικής λειτουργίας του άξονα, έκκριση και δράση ορμονών, διδασκαλία της αλληλορύθμισης με τους περιφερικούς ενδοκρινείς αδένες ,νοσολογικές οντότητες που αφορούν τον άξονα (υπολειτουργία-υπερλειτουργία πρωτοπαθής-δευτεροπαθής, νοσήματα υποθαλάμου, υπόφυσης, αδενώματα υπόφυσης ορμονοπαραγωγά και μη, κλινική εκδήλωση αυτών, ενδοκρινολογία της αναπαραγωγής)

**Θυρεοειδής αδένας** Διδασκαλία της Εμβρυολογίας, Ανατομίας Κυτταρολογίας, Φυσιολογίας, φυσιολογικής λειτουργίας του αδένα, πρόσληψη και μεταβολισμό ιωδίου έκκριση και δράση θυρεοειδικών ορμονών, νοσολογικές οντότητες που αφορούν τον αδένα (υπολειτουργία-υπερλειτουργία, βρογχοκήλη, όζοι θυρεοειδούς, καρκίνος θυρεοειδούς, θυρεοειδίτιδες, θυρεοειδής και κύηση)

**Μεταβολισμός Ασβεστίου –Οστα –Παραθυρεοειδείς** Διδασκαλία της Ανάπτυξης και ανακατασκευής οστών, ομοιοστασίας Ασβεστίου και Φωσφόρου, υπολειτουργία- υπερλειτουργία παραθυρεοειδών αδένων, v. Paget , οστεοπόρωση

**Επινεφρίδια** Διδασκαλία της Ανατομίας, Φυσιολογίας, φυσιολογικής λειτουργίας των επινεφριδίων, έκκριση και δράση ορμονών (γλυκοκορτικοειδή-αλατοκορτικοειδή-κατεχολαμίνες), υπερλειτουργία (σ.Cushing), υπολειτουργία (v. Addison), τυχειώματα επινεφριδίων, ενδοκρινής υπέρταση

**Σακχαρώδης Διαβήτης-Μεταβολικό σύνδρομο-Λιπίδια-Παχυσαρκία**  
Διδασκαλία της Επιδημιολογίας, Ταξινόμησης, Παθογένειας, Διάγνωσης Σακχαρώδη Διαβήτη. Θεραπεία, επιπλοκές οξείες και χρόνιες, υπογλυκαιμία. Γενικά περί λιποπρωτεϊνών, μεταβολισμός λιποπρωτεϊνών, πρωτοπαθής, δευτεροπαθής δισλιπιδαιμία, θεραπεία. Γενικά περί παχυσαρκίας και επιπλοκών.

**ΠΡΟΑΓΩΓΗ  
ΥΓΕΙΑΣ/ΠΡΟΛΗΨΗ  
ΝΟΣΟΥ/ΙΑΤΡΙΚΗ ΤΗΣ  
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑΣ**

4<sup>ο</sup> Έτος, Ζ' Εξάμηνο (Υποχρεωτικό)

**Ώρες**  
**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

Διδασκαλία: 25, Εργαστήριο -, Φροντιστήριο -, Κλινική - (την εβδομάδα)  
2  
Ε. Γελαστοπούλου, Α. Βανταράκης

**Περιγραφή**

Βασικές αρχές Προληπτικής Ιατρικής . Επίπεδα πρόληψης. Πρωτογενής και δευτερογενής πρόληψη. Συστηματικός προσυμπτωματικός έλεγχος. Αξιολόγηση διαγνωστικών δοκιμασιών, εφαρμογή της στην Προληπτική Ιατρική. Πρόληψη καρδιοπαθειών, κακοηθών νεοπλασιών στην κοινότητα. Έλεγχος λοιμωδών νοσημάτων στην κοινότητα. Επιδημιολογική επιτήρηση. Βασικές αρχές Προαγωγής της Υγείας. Προγράμματα Προαγωγής Υγείας. Προαγωγή της Υγείας στην κοινότητα, στους χώρους εργασίας, στο σχολείο. Δημόσια Υγεία. Συστήματα υγείας και Πολιτικές Υγείας.

**ΠΥΡΕΤΟΣ ΑΓΝΩΣΤΟΥ**  
**ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ –**  
**ΑΣΘΕΝΗΣ ΤΕΛΙΚΟΥ**  
**ΣΤΑΔΙΟΥ – ΙΑΤΡΙΚΗ**  
**ΒΑΣΙΖΟΜΕΝΗ ΣΤΙΣ**  
**ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ -**  
**ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ –**  
**ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ**  
**Ώρες**  
**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

4<sup>ο</sup> Έτος, Ζ' Εξάμηνο (Υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο -, Φροντιστήριο -, Κλινική 25 (την εβδομάδα)  
4

Χ. Γώγος, Μ. Μαραγκός, Γ. Πάνος, Χ. Καλόφωτος, Κ. Θωμόπουλος, Θ. Πέτσας, Κ. Σπυρόπουλος, Π. Πολυχρονόπουλος, Θ. Μακατσώρης, Θ. Παπαδάς, Ν. Μαστρονικολής, Δ. Δουγένης, Ε. Κουρέα, Β. Ζολώτα, Κ. Ασημακόπουλος, Ε. Γελαστοπούλου, Α. Τσαμαντάς, Μ. Σταυρόπουλος, Γ. Αντωνάκης, Α. Αθανασόπουλος, Δ. Καρδαμάκης, Κ. Μάρκου, Α. Συμεωνίδης.

**Περιγραφή**

Στόχος του μαθήματος είναι η κατανόηση από τον φοιτητή του ορισμού και της διαφορικής διάγνωσης του πυρετού άγνωστης αιτιολογίας, καθώς και των κυριότερων ειδικών λοιμώξεων που δεν περιλαμβάνονται στην διδασκαλία των υπολοίπων συστημάτων της απαρτιωμένης διδασκαλίας. Επίσης τις γενικές αρχές ογκολογίας, την αντιμετώπιση του ασθενούς τελικού σταδίου, και τους πλέον σημαντικούς καρκίνους. Περιλαμβάνει τα παρακάτω κεφάλαια:

**ΛΟΙΜΩΔΗ**

1. Πυρετός άγνωστης αιτιολογίας
2. Σήψη
3. Λοιμώξεις αναπνευστικού
4. Ουρολοιμώξεις
5. Λοιμώξεις δέρματος / μαλακών μορίων
6. Ενδαγγειακές λοιμώξεις
7. Ικτεροαιμορραγική σπειροχαίτωση
8. Βρουκέλλωση

Διδάσκοντες: Χ. Μπασιάρης, Χ. Γώγος, Μ. Μαραγκός, Γ. Πάνος, Ε. Πολυζωγοπούλου, Σ. Γιαλή

**ΟΓΚΟΛΟΓΙΑ**

1. Εισαγωγή και παρουσίαση των δύο περιστατικών – προβλήματα των ασθενών:
    - α) Κοιλιακά άλγη, καχεξία, αναμία, όγκος κοιλίας
    - β) Αιμόπτυση, βράγχος φωνής, θωρακικός πόνος, επιληψία
- Χ. Καλόφωτος

2. Διαγνωστική προσέγγιση ασθενούς με όγκο κοιλίας – αντιμετώπιση ικτερικού συνδρόμου – ERCP Κ. Θωμόπουλος
3. Αντιμετώπιση πόνου και λοιπών συμπτωμάτων – υποστήριξη ασθενούς Μ. Καρανικόλας
4. Αντιμετώπιση του ασκίτη και των ηλεκτρολυτικών διαταραχών Χρ. Τριάντος
5. Ακτινολογική διαγνωστική προσέγγιση ασθενούς Θ. Πέτσας
6. Επεμβατική Ακτινολογία στην Ογκολογία: Δυνατότητες και προοπτικές Δ. Σιαμπλής
7. Δύσπνοια – Αιμόπτυση ασθενών με καρκίνο: Διαγνωστική προσέγγιση – Υποστήριξη. Κ. Σπυρόπουλος
8. Νευρολογικά προβλήματα ασθενών με καρκίνο Π. Πολυχρονόπουλος
9. Παρανεοπλασματικά σύνδρομα Θ. Μακατσώρης
10. Βράγχος φωνής – διαγνωστική προσέγγιση ασθενών με νεοπλασίες κεφαλής – τραχήλου Θ. Παπαδάς
11. Όγκοι κεφαλής και τραχήλου – καρκίνος ρινοφάρυγγα Στ. Ναξάκης
12. Αρχές Θεραπευτικής προσέγγισης όγκων κεφαλής – τραχήλου Ν. Μαστρονικολής
13. Όγκοι θώρακος: χειρουργική σταδιοποίηση και αντιμετώπιση Δ. Δουγένης
14. Παθγένεια – ιστολογικοί τύποι και προγνωστικοί παράγοντες στον καρκίνο των πνευμόνων. Κ. Κουρέα
15. Θεραπεία όγκων θώρακος Θ. Μακατσώρης
16. Επικοινωνία και πληροφόρηση ογκολογικών ασθενών Γ. Οικονόμου
17. Αρχές Καρκινογένεσης Β. Ζολώτα
18. Βιολογία Καρκινικού Κυττάρου και Γονιδιακές Θεραπείες Α. Αθανασιάδου
19. Διαγνωστική και Θεραπευτική προσέγγιση ασθενών με καρκίνο Χ. Καλόφωνος
20. Επείγοντα προβλήματα στην Ογκολογία Α. Ονιεναδούμ
21. Λοιμώξεις σε ογκολογικούς ασθενείς και ασθενείς τελικού σταδίου Μ. Μαραγκός
22. Ψυχιατρικές διαταραχές ογκολογικών ασθενών: πρόληψη, διάγνωση, αντιμετώπιση Κ. Ασημακόπουλος
23. Αρχές Επιδημιολογίας και Πρόληψης του Καρκίνου Ε. Γελαστοπούλου
24. Όγκοι πεπτικού: Διαγνωστική προσέγγιση – Κλινική εικόνα Κ. Θωμόπουλος
25. Παθγένεια και προγνωστικοί παράγοντες όγκων στομάχου και παχέος εντέρου. Α. Τσαμαντάς

26. Όγκοι πεπτικού: χειρουργική προσέγγιση  
Μ. Σταυρόπουλος
27. Μεταστασεκτομές: Ναι ή Όχι και σε ποιους όγκους;
28. Όγκοι πεπτικού: Συντηρητικές θεραπείες  
Α. Κούτρας
29. Γυναικολογικοί όγκοι: Διαγνωστική – Θεραπευτική προσέγγιση  
Γ. Αντωνάκης
30. Όγκοι Ουροποιητικού: Διαγνωστική - Θεραπευτική προσέγγιση  
Α. Αθανασόπουλος
31. Αρχές Ακτινοθεραπείας όγκων ουροποιο-γεννητικού συστήματος και οστικών μεταστάσεων  
Δ. Καρδαμάκης
32. Όγκοι ενδοκρινικού συστήματος  
Κ. Μάρκου
33. Μόρφωμα μαστού: διαγνωστική προσέγγιση – σταδιοποίηση – Κλινική εικόνα καρκίνου
34. Παθογένεια καρκίνου του μαστού – προγνωστικοί παράγοντες
35. Αρχές χειρουργικής προσέγγισης όγκων μαστού
36. Αρχές Ακτινοθεραπείας Καρκίνου Μαστού  
Δ. Καρδαμάκης
37. Αρχές συστηματικής θεραπείας καρκίνου μαστού  
Χ. Καλόφωνος
38. Αναιμία χρόνιας νόσου  
Α. Συμεωνίδης
39. Επιδημιολογία – Διαγνωστική προσέγγιση αιματολογικών κακοηθειών  
Α. Σπυριδωνίδης
40. Βασικές Αρχές Θεραπευτικής προσέγγισης αιματολογικών κακοηθειών  
Α. Συμεωνίδης
41. Ολιστική προσέγγιση ασθενούς – Διλήμματα – Συμπεράσματα  
Χ. Καλόφωνος

#### ΛΟΙΜΩΞΕΙΣ

- HIV-AIDS (επιδημιολογία – κλινική εικόνα – θεραπεία)
- Πυρετός αγνώστου αιτιολογίας
- Λοιμώξεις: ΚΝΣ, Αναπνευστικού (ανωτέρου-κατωτέρου), Ουροποιητικού
- Νοσοκομειακές λοιμώξεις – εμπύρετος ουδετεροπενία
- Ζωνοσόοι (λειτουργία – λεπτοσπείρωση – βρουκέλλωση)
- Λοιμώξεις ενδαγγειακών καθετήρων
- Λοιμώξεις σε ανοσοκατασταλμένους
- Ρικετσιώσεις
- Σύνδρομο σήψης
- Αντιμικροβιακά

#### ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΑ

Ώρες

ECTS Units

Διδάσκοντες

4<sup>ο</sup> Έτος, Ζ' Εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο -, Φροντιστήριο -, Κλινική 35 (την εβδομάδα)

4

Π. Παπαθανασόπουλος, Ε. Χρόνη, Π. Πολυχρονόπουλος, Ι. Ελλούλ

#### Περιγραφή

Στόχοι του μαθήματος είναι:

- α) Ολοκληρωμένη γνώση της σημειολογίας επί βλάβης των μυών.
- β) Ολοκληρωμένη γνώση των κοινών παθήσεων του νευρικού συστήματος και των σκελετικών μυών με ανάλυση των

παθογενετικών μηχανισμών της αιτιολογίας των ιστοπαθολογικών εκδηλώσεων των κλινικών εκδηλώσεων και στοιχείων θεραπευτικής. Καλή γνώση των επειγόντων νευρολογικών προβλημάτων και αντιμετώπισή τους.

γ) Κατανόηση των παρακλινικών εξετάσεων που χρησιμοποιούνται στη Νευρολογία.

δ) Ικανότητα του φοιτητή να λαμβάνει ένα ολοκληρωμένο νευρολογικό ιστορικό, να εκτελεί μια πλήρη νευρολογική εξέταση και να αξιολογεί τα ευρήματα

Αναλυτικότερα διδάσκονται: αδρή ανατομοφυσιολογία και λεπτομερής σημειολογία στα εξής: Μυοτατικό αντανακλαστικό, μυϊκό τόνο, πυραμιδικό σύστημα, περιφερικό νευρώνα, αισθητικότητα, εξωπυραμιδικό σύστημα, παρεγκεφαλίδα, αντανακλαστικά, εγκεφαλονωτιαίο υγρό, κρανιακά νεύρα, αυτόνομο νευρικό σύστημα, νωτιαίο μυελό, γέφυρα, προμήκη μεσεγκέφαλο, δικτυωτό σχηματισμό, συνείδηση (ύπνος, κώμα) θάλαμο, υποθάλαμο στους σκελετικούς μύες.

Η κλινική σημειολογία, αιτιοπαθογένεια, διάγνωση και διαφοροδιάγνωση και στοιχεία θεραπευτικής στις εξής παθήσεις του νευρικού συστήματος. Αγγειακές παθήσεις, λοιμώδεις νόσοι, επιληψίες, ημικρανίες, κεφαλαλγίες, απομυελινωτικές παθήσεις, εκφυλιστικές και δυσπλαστικές παθήσεις φλοιώδεις ατροφίες παθήσεις του εξωπυραμιδικού συστήματος.

Νωτιοπαρεγκεφαλιδικές αταξίες, νόσοι κινητικού νευρώνα, περιφερικές νευροπάθειες, παθήσεις των μυών (μυϊκές δυστροφίες μεταβολικές, φλεγμονώδεις, (από διαταραχή του νευρομυϊκού οργάνου αγωγής), νευρολογικές εκδηλώσεις συστηματικών παθήσεων, παρανεοπλασματικά σύνδρομα Ν.Σ. και μυών, κακώσεις, όγκοι και αγγειακές δυσπλασίες του Κ.Ν.Σ.

Ηλεκτροφυσιολογικές και ιστοπαθολογικές εξεταστικές μέθοδοι του Κ.Ν.Σ., των περιφερικών νευρών και των μυών, καθώς και στοιχεία νευροαπεικονιστικών μεθόδων.

Η εξέταση στο νευρικό σύστημα είναι προφορική γίνεται σύγχρονα για τη Νευρολογία και Νευροχειρουργική και υπολογίζεται ενιαίος βαθμός.

#### **ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ**

**Ώρες**

**ECTS Units**

**Διδάσκοντες**

4<sup>ο</sup> Έτος, Ζ' εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο -, Φροντιστήριο -, Κλινική 27 (την εβδομάδα)

4

Κ. Ασημακόπουλος, Φ. Γουρζής, Α. Κατριβάνου

#### **Περιγραφή**

Σκοπός του μαθήματος είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές τις βασικές γνώσεις που απαιτούνται ώστε (α) να γνωρίσουν όλο το κύριο νοσολογικό φάσμα της Ψυχιατρικής, που εκτείνεται από τις κοινές και ήπιες ψυχικές διαταραχές, οι οποίες αντιμετωπίζονται κυρίως στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, έως τις σπανιότερες και πλέον σοβαρές ψυχικές διαταραχές, οι οποίες έχουν ανάγκη νοσηλείας σε ψυχιατρικές κλινικές, και (β) να είναι ικανοί να αντιμετωπίσουν τις κοινές ψυχικές διαταραχές σε πρωτοβάθμιο επίπεδο, καθώς και να διευρύνουν τις κλινικές τους δεξιότητες και στάσεις απέναντι στους ψυχιατρικούς ασθενείς.

Η διδακτέα ύλη αντιστοιχεί στα γνωστικά αντικείμενα όπως καταγράφονται στο κείμενο της Συμφωνίας για την Διαπανεπιστημιακή Εναρμόνιση της Ψυχιατρικής Εκπαίδευσης στη χώρα μας που εκπονήθηκε από το Ελληνικό Κολλέγιο Ακαδημαϊκής Ψυχιατρικής.

Γνωστικά Αντικείμενα

Ο κατάλογος των προτεινομένων επιμέρους γνωστικών αντικειμένων κατά την διάρκεια της διδασκαλίας του μαθήματος της Ψυχιατρικής έχει ως εξής:

### **Γενικό μέρος**

Αντικείμενο της Ψυχιατρικής: Γενική θεώρηση  
Ψυχικές λειτουργίες και διαταραχές τους  
Ψυχιατρική εξέταση και ψυχιατρικό ιστορικό  
Ψυχιατρική διάγνωση και σύγχρονα ταξινομικά συστήματα  
Αναπτυξιακά στάδια και ψυχολογικοί αμυντικοί μηχανισμοί  
Ψυχιατρική και βιολογικές επιστήμες  
Ψυχιατρική, Ψυχολογία, Κοινωνιολογία και άλλες Ανθρωπιστικές επιστήμες

### **Ψυχιατρική νοσολογία**

Οργανικές ψυχιατρικές διαταραχές  
Διαταραχές από τη χρήση ουσιών  
Σχιζοφρένεια και άλλες ψυχωσικές διαταραχές  
Κατάθλιψη, δυσθυμία, διπολική διαταραχή, κυκλοθυμία  
Γενικευμένη αγχώδης διαταραχή, διαταραχή πανικού, αγοραφοβία, κοινωνική φοβία, ειδικές φοβίες, ιδεοψυχαναγκαστική διαταραχή, διαταραχές οφειλόμενες στο stress και άλλες συναφείς διαταραχές  
Ψυχικές διαταραχές σε σωματικές νόσους και διαταραχές σχετιζόμενες με σωματικούς παράγοντες  
Διαταραχές πρόσληψης τροφής  
Διαταραχές ύπνου  
Σεξουαλικές δυσλειτουργίες και ψυχοσεξουαλικές διαταραχές  
Διαταραχές της προσωπικότητας και διαταραχές των παρορμήσεων  
Γενική ψυχοπαθολογία της παιδικής ηλικίας (όρια ψυχικής υγείας, αγχώδεις, συναισθηματικές, ψυχωσικές και άλλες διαταραχές)  
Αναπτυξιακές διαταραχές της παιδικής ηλικίας και νοητική υστέρηση  
Ψυχιατρικές διαταραχές της εφηβικής ηλικίας

### **Ψυχιατρική θεραπευτική**

Βιολογικές θεραπείες  
Ψυχοθεραπείες  
Ψυχοκοινωνικές παρεμβάσεις

### **Ειδικά θέματα**

Επείγουσα Ψυχιατρική  
Διασυνδεδετική-Συμβουλευτική Ψυχιατρική  
Ψυχογηριατρική  
Διαπολιτισμική Ψυχιατρική  
Κοινωνική Ψυχιατρική και επιδημιολογία των ψυχικών διαταραχών  
Δημόσια υγεία και Ψυχιατρική, σύστημα υπηρεσιών ψυχικής υγείας (Ψυχιατρική στην πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια φροντίδα ψυχικής υγείας, ψυχιατρική πρόληψη)  
Στοιχεία Ψυχοδικαστικής  
Βία και αυτοκαταστροφική συμπεριφορά  
Ψυχολογικές δοκιμασίες και παρακλινικές εξετάσεις στην Ψυχιατρική  
Ερευνητική τεκμηρίωση στην Ψυχιατρική

**ΜΑΙΕΥΤΙΚΗ -  
ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΑ**  
**Ωρες**  
**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

4<sup>ο</sup> Έτος, Ζ' Εξάμηνο (Υποχρεωτικό)

Διδασκαλία: -, Εργαστήριο -, Φροντιστήριο -, Κλινική 25 (την εβδομάδα)

4

Γ. Αντωνάκης, Γ. Δεκαβάλας, Α. Καπώνης, Ν. Γεωργόπουλος, Γ. Ανδρουσόπουλος,

### Περιγραφή

Σκοπός του μαθήματος είναι η εκμάθηση της παθοφυσιολογίας του γεννητικού συστήματος της γυναίκας, καθώς και η συντηρητική και η εγχειρητική αντιμετώπιση των ασθενειών του. Επίσης η εκμάθηση της φυσιολογίας της κύησης, του τοκετού και της λοχείας, καθώς και η αντιμετώπιση των ιατρικών προβλημάτων και των επιπλοκών που είναι δυνατόν να παρατηρηθούν κατά τη διάρκειά τους.

Απαρτιωμένη διδασκαλία:

1. Φυσιολογική κύηση: Φυσιολογικές μεταβολές κατά την κύηση, Φάρμακα & κύηση, Υπερέμεση της κύησης, Εμβρυοπλακουντιακή μονάδα, Παράταση κύησης, Σακχαρώδης διαβήτης της κύησης.
2. Αιμορραγία 1ου τριμήνου: Αυτόματες εκτρώσεις, Εξωμήτρια κύηση, Τροφολαστική νόσος.
3. Υπέρταση κατά την κύηση: Προεκλαμψία-Εκλαμψία, Ενδομήτρια καθυστέρηση ανάπτυξης, Υπέρταση και κύηση
4. Μέγεθος μήτρας που δεν αντιστοιχεί με την ηλικία κύησης: Πολύδυμος κύηση, Υδράμνιο, Ολιγάμνιο, Εμβρυϊκές ανωμαλίες, Παθολογικός καρύτυπος, Εμβρυϊκός θάνατος.
5. Αιμορραγία 3ου τριμήνου: Αποκόλληση πλακούντα, Προδρομικός πλακούντας, Προδρομικά αγγεία, Ισοανοσοποίηση (ABO, Rh).
6. Πρόωρος τοκετός: Πρόωρη ρήξη υμένων, Λοιμώξεις κατά την κύηση
7. Εμβρυϊκή δυσχέρεια: Εμβρυϊκή υποξία, Τραύμα κατά τον τοκετό.
8. Φυσιολογικός τοκετός.
9. Παρακολούθηση τοκετού-Μη φυσιολογικός τοκετός: Ανώμαλη πρόοδος, Ανώμαλες προβολές, Επεμβατικός τοκετός, Καισαρική τομή, Ρήξη μήτρας, Εμβολή εξ αμνιακού υγρού, Μητρική θνησιμότητα, Πρόκληση τοκετού.
10. Λοχεία: Φυσιολογική λοχεία, Λοιμώξεις (Ενδομητρίτιδα, ουρολοίμωξη, διαπύηση της περινεοτομίας), Σύνδρομο Sheehan, Ρήξεις περινέου, Φλεβική θρόμβωση, Ψυχιατρικές διαταραχές, Λοιμώξεις του μαστού (Μαστίτιδα, απόστημα), Θυρεοειδίτιδα της λοχείας.
11. Αιμορραγίες της λοχείας: Διαταραχές πήκτικότητας, Κατακράτηση πλακούντα, Ατονία μήτρας, Εκτροφή μήτρας.
12. Οξύ πυελικό άλγος: Εξωμήτριος κύηση, Λοιμώξεις, Οξεία σαλπινγίτιδα, Νεοπλάσματα των ωοθηκών, Κύστη ωοθήκης (ρήξη, αιμορραγία, συστροφή), Μη Γυναικολογικές Αιτίες.
13. Χρόνιο πυελικό άλγος: Ενδομητρίωση, Δυσμηνόρροια, Λοιμώξεις, Δυσπαρέυνεια, Προεμμηνορρυσιακό σύνδρομο, Μη Γυναικολογικές Αιτίες, Ψυχιατρικές διαταραχές.
14. Κολπική υπερέκκριση: Τραχηλίτιδα, Αιδοιοκολπίτιδα, Συρίγγια, Ξένο σώμα, Λοιμώξεις, Νεόπλασμα κόλπου.
15. Πυελική μάζα: Ινομύωμα, Αδενομύωση, Ενδομητρίωμα, Νεοπλάσματα των ωοθηκών, Μη Γυναικολογικές Αιτίες, Κύηση, Εξωμήτριος κύηση, Νεοπλάσματα μήτρας.
16. Υπογονιμότητα: Ενδοκρινικές διαταραχές, Ανδρικός παράγοντας, Σαλπινγικός παράγοντας, Διαταραχές ωοθυλακιορρηξίας, Ενδομητρίωση, Ανοσολογικά αίτια, Ανεξήγητη.
17. Αντισύλληψη: Αντισυλληπτικά δισκία, Μέθοδοι φραγμού, Ενδομήτρια σπειράματα, Εκλεκτική διακοπή κύησης, Μέθοδος ρυθμού, Διακεκομμένη συνουσία, Στείρωση (απολίνωση σαλπίγγων, απολίνωση σπερματικών πόρων), Τεχνικές μετά την συνουσία.
18. Αμηνόρροια & Ολιγομηνόρροια: Εμμηνόπαυση, Καθυστέρηση ήβης, Πρωτοπαθής αμηνόρροια, Δευτεροπαθής αμηνόρροια (κύηση,



Χρωμοσωμικές Ανωμαλίες, Πρόωρη ωθηκική ανεπάρκεια), Ανωθυλακιορρηκτικές διαταραχές, Ενδοκρινικές διαταραχές, Προλακτίνωμα, Φάρμακα, Απώλεια βάρους, Ψυχιατρικά νοσήματα.

19. Ανώμαλη αιμορραγία από το γεννητικό σύστημα: Νεοπλάσματα τραχήλου, Νεοπλάσματα μήτρας, Νεοπλάσματα κόλπου, Πρώιμη ήβη, Ατροφική κολπίτιδα, Δυσλειτουργική μητρορραγία, Ξένο σώμα, Αιμορραγία 1ου τριμήνου, Εμμηναρχή.
20. Χαλάρωση πυελικού εδάφους: Πρόπτωση μήτρας, Ακράτεια από προσπάθεια, Κυστεοκήλη, Ορθοκήλη, Ουρηθροκήλη.
21. Δερματικές βλάβες των έξω γεννητικών οργάνων: Κύστη βαρθολινείου, Κονδυλώματα, Έρπης, Δυστροφία & Καρκίνος αιδοίου, Αιδοίτιδα, Κνησμός.
22. Ανώμαλη τραχηλική κυτταρολογία: Test Παπανικολάου, Καρκίνος τραχήλου, Λοιμώξεις.
23. Ογκίδιο μαστού & Μαστοδυνία: Καρκίνος, Ινοκυστική νόσος, Γυναικομαστία, Φλεγμονή & Απόστημα.

**ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ**  
**Ώρες**  
**ECTS Units**  
**Διδάσκοντες**

4<sup>ο</sup> Έτος, Ζ' εξάμηνο (υποχρεωτικό)

Διασκαλία: 50, Εργαστήριο -, Φροντιστήριο -, Κλινική 25 (την εβδομάδα)

4

A. Βαρβαρήγου, Β. Γκρέκα-Σπηλιώτη, Μ. Ανθρακόπουλος, Α. Καρατζά, Ξ. Σινωπίδης, Γ. Δημητρίου, Δ. Χρυσής

**Σκοπός**

Η θεωρητική κατάρτιση των φοιτητών της Ιατρικής σε βασικά θέματα Παιδιατρικής  
Η απόκτηση εκ μέρους των φοιτητών της Ιατρικής των βασικών γνώσεων που απαιτούνται για κάθε ιατρό στα θέματα Παιδιατρικής όσον αφορά την διάγνωση και θεραπεία πασχόντων νεογνών, βρεφών και παιδιών.

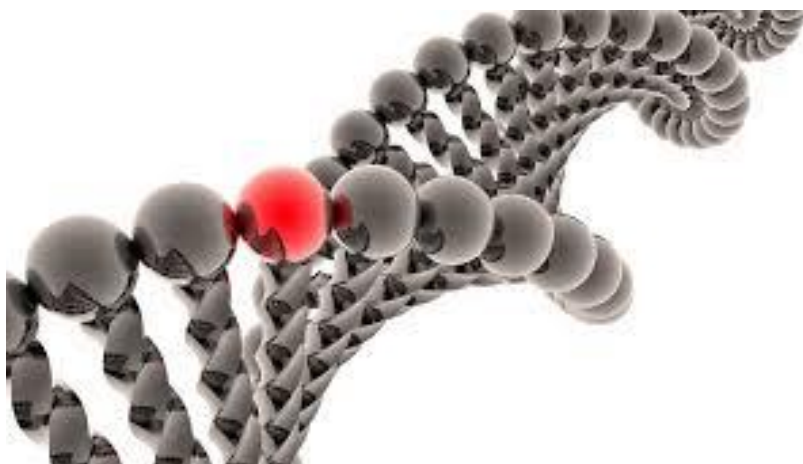
**Περιγραφή**

1. Λοιμωξιολογία
  - Εμβολιασμοί
  - Πυρετός: Διαφορική διάγνωση, εργαστηριακή διερεύνηση, αντιμετώπιση - Μικροβιαμία / Σηψαιμία / Μηνιγγίτιδα
  - Εξανθηματικά και μη εξανθηματικά λοιμώδη νοσήματα (ιογενή, μικροβιακά, v. Kawasaki, κλπ)
  - Λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού (κοινό κρυολόγημα, φαρυγγοαμυγδαλίτιδα, μέση πυώδης ωτίτιδα, ρινοπαραρρινοκολπίτιδα, λεμφαδενίτιδα (EBV, CMV, κλπ)
  - Λοιμώξεις κατώτερου αναπνευστικού
  - Γαστρεντερίτιδα - Αφυδάτωση
  - Φυματίωση
  - Ανοσοανεπάρκεια
2. Νεογνολογία
  - Φυσική εξέταση νεογνού
  - Ανάνηψη νεογνού, περιγεννητική ασφυξία, κακώσεις κατά τον τοκετό
  - Σύνδρομο αναπνευστικής δυσχέρειας
  - Σύνδρομο διαφυγής αέρα
  - Σύνδρομο εισρόφησης μηκωνίου, συγγενής διαφραγματοκήλη
  - Λοιμώξεις, πρώιμη και όψιμη νεογνική σηψαιμία
  - Πνευμονική υπέρταση
  - Νεογνικός ίκτερος, αναιμία
  - Διατροφή
  - Μεταβολικές διαταραχές, σπασμοί
  - Συγγενείς λοιμώξεις
3. Ενδοκρινολογία

- Φυσιολογική και παθολογική ψυχοκινητική ανάπτυξη
- Χρωματοσωμικές ανωμαλίες
- Φυσιολογική και παθολογική σωματική ανάπτυξη: Μέρος Α΄
- Φυσιολογική και παθολογική σωματική ανάπτυξη: Μέρος Β΄
- Μεταβολισμός ασβεστίου
- Σακχαρώδης διαβήτης τύπου I και τύπου II- Διαβητική κετοξέωση
- Φυσιολογική και παθολογική ήβη
- Φυσιολογική και παθολογική λειτουργία επινεφριδίων
- Φυσιολογική και παθολογική λειτουργία θυρεοειδούς και παραθυρεοειδών αδένων
- Φυσιολογική και παθολογική λειτουργία υπόφυσης
- Μεταβολικά νοσήματα
- 4. Νευρολογία-Το οξέως πάσχον παιδί**
  - Κώμα
  - Πυρετικοί και μη πυρετικοί σπασμοί
  - Υποτονικό Βρέφος
  - Δηλητηριάσεις
- 5. Πνευμονολογία - Αλλεργικές παθήσεις**
  - Άσθμα
  - Λαρυγγίτιδα – Βρογχιολίτιδα- Διφθερίτιδα
  - Εισρόφηση ξένου σώματος
  - Κυστική ίνωση
- 6. Καρδιολογία**
  - Φυσική εξέταση (φύσημα- κυάνωση)
  - Καρδιακή Ανεπάρκεια
  - Κυανωτικές και ακυανωτικές συγγενείς καρδιοπάθειες
- 7. Κοιλιακό άλγος – Συγγενείς ανωμαλίες πεπτικού**
  - Οξύ κοιλιακό άλγος
  - Συγγενείς ανωμαλίες πεπτικού
- 8. Ουροποιητικό σύστημα**
  - Πυουρία - Αιματουρία – Λευκωματουρία
  - Ουρολοιμώξεις
  - Συγγενείς ανωμαλίες ουροποιητικού
- 9. Αιματολογία- Ογκολογία**
  - Υπόχρωμη μικροκυτταρική αναιμία
  - Σιδηροπενική, Μεσογειακή, δρεπανοκυτταρική αναιμία
  - Λοιπές αιμολυτικές αναιμίες - Απλαστική αναιμία
  - Θρομβοπενίες - Λευχαιμίες - Λεμφώματα
- 10. Ρευματικά Νοσήματα**
  - Αρθραλγία- Αρθρίτιδα

Η βαθμολογική αξιολόγηση των φοιτητών για το μάθημα της Παιδιατρικής πραγματοποιείται με γραπτές εξετάσεις. Οι γραπτές εξετάσεις πραγματοποιούνται με βάση το Πρόγραμμα Σπουδών της Ιατρικής Σχολής και περιλαμβάνουν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Η βαθμολογία είναι της κλίμακας 0 έως 10.

## ΜΕΡΟΣ ΤΡΙΤΟ



## ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

Τα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) αποσκοπούν στην προαγωγή της γνώσης και στην ανάπτυξη της έρευνας και οδηγούν στην απονομή διδακτορικού διπλώματος. Η χρονική διάρκεια, η οποία διαφοροποιείται από κλάδο σε κλάδο, ορίζεται στο οικείο πρόγραμμα και δεν μπορεί να είναι μικρότερη από έξι (6) διδακτικά εξάμηνα. Τα Π.Μ.Σ. προβλέπουν πριν την απονομή διδακτορικού διπλώματος τη δυνατότητα απονομής μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης. Η χρονική διάρκεια για την απονομή του διπλώματος αυτού ορίζεται στο πρόγραμμα και δεν μπορεί να είναι μικρότερη από τέσσερα (4) διδακτικά εξάμηνα. Ο κανονισμός μεταπτυχιακών σπουδών μπορεί να προβλέπει ως απαραίτητη προϋπόθεση για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής την προηγούμενη λήψη του αντίστοιχου μεταπτυχιακού διπλώματος ειδίκευσης. Πληροφορίες για τα Π.Μ.Σ του Τμήματος, διατίθενται στον ιστότοπο [www.med.upatras.gr](http://www.med.upatras.gr) στη σελίδα «Εκπαίδευση».

Τα Π.Μ.Σ. που έχουν εγκριθεί και λειτουργούν στο Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών είναι τα ακόλουθα:

### **A. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο “Κλινικές – Κλινικοεργαστηριακές Ιατρικές Ειδικότητες”**

Το αντικείμενο των μεταπτυχιακών σπουδών είναι η απονομή Διδακτορικού Διπλώματος στις Κλινικές – Κλινικοεργαστηριακές Ιατρικές Ειδικότητες.

Βασικός σκοπός του Μεταπτυχιακού Προγράμματος είναι η προετοιμασία διδακτόρων που θα έχουν την δυνατότητα αυτοδύναμης προαγωγής της επιστημονικής ιατρικής έρευνας και σκέψης και θα συμβάλλουν στην ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και υγειονομικών αναγκών της χώρας, στο περιβάλλον της ταχέως μεταβαλλόμενης και εξελισσόμενης Ιατρικής Επιστήμης και Τεχνολογίας.

Το πρόγραμμα προβλέπεται να έχει δύο κύκλους σπουδών:

- Βασικός Κύκλος Σπουδών
- Κλινικός Κύκλος Σπουδών

και οδηγεί στην απονομή Διδακτορικού Διπλώματος στα αντικείμενα των Κλινικών και Κλινικοεργαστηριακών Ιατρικών Ειδικοτήτων.

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Ιατρικών Σχολών / Τμημάτων της ημεδαπής, καθώς και πτυχιούχοι ισοτίμων και αναγνωρισμένων Ιατρικών Σχολών της αλλοδαπής (με αναγνωρισμένο τίτλο από το ΔΙΚΑΤΣΑ).

Επίσης μπορούν να γίνουν δεκτοί πτυχιούχοι συναφών Τμημάτων της ημεδαπής και αλλοδαπής, συναφών με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις, των οποίων τα πτυχία αφορούν γνωστικά αντικείμενα, στα οποία υπηρετεί τουλάχιστον ένα μέλος ΔΕΠ, με αντίστοιχο αντικείμενο στο Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου.

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Διδακτορικού Διπλώματος ορίζεται σε έξι (6) η ελάχιστη και δώδεκα (12) διδακτικά εξάμηνα η μέγιστη.

Παράταση των προθεσμιών αυτών γενικώς δεν επιτρέπεται. Κατ' εξαίρεση, σε ειδικές περιπτώσεις, μπορεί να δοθεί μικρή παράταση μετά από αιτιολογημένη απόφαση της ΣΕΣ.

Είναι δυνατή επίσης η αναστολή φοίτησης με απόφαση της ΣΕΣ του Τμήματος, μετά από αιτιολογημένη αίτηση του ενδιαφερόμενου φοιτητή, όπου κατά τη διάρκειά της, αίρονται όλα τα δικαιώματα του μεταπτυχιακού φοιτητή. (Πληροφορίες: κ.κ. Ε. Κατέλη τηλ. 2610 969106).

### **B. Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ιατρική Φυσική**

Αντικείμενο του συγκεκριμένου ΠΜΣ είναι η ειδίκευση κυρίως πτυχιούχων φυσικών στις Εφαρμογές της Φυσικής και της Τεχνολογίας στην Ιατρική, ώστε να μπορούν να συμβάλουν στην προαγωγή της υγείας και στην ανάπτυξη της έρευνας.

Το ΔΠΜΣΙΦ οδηγεί στην απονομή: (α) Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στην Ιατρική Φυσική και (β) Διδακτορικού Διπλώματος.

Στο πρόγραμμα γίνονται δεκτοί, μετά από ανοικτή προκήρυξη και επιλογή πτυχιούχου ή διπλωματούχου των Τμημάτων Φυσικής, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών των ΑΕΙ της ημεδαπής ή αντιστοιχών Τμημάτων ομοταγών Ιδρυμάτων της Αλλοδαπής, των οποίων το πτυχίο/δίπλωμα έχει αναγνωρισθεί από το ΔΙ.Κ.Α.Τ.ΣΑ.

Γίνονται επίσης κατ' αρχήν δεκτές προς εξέταση αιτήσεις υποψηφιότητας κατόχων τίτλων σπουδών συναφών Τμημάτων των ΤΕΙ ως ο νόμος 2327/95 ορίζει.

(Πληροφορίες: κ.κ. Ε. Σκλίβα τηλ. 2610-969108, Σ. Ράπτη, τηλ. 2610-969114 και <http://physics.med.upatras.gr>).

## Γ. Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη Βιοϊατρική Τεχνολογία

Αντικείμενο του συγκεκριμένου ΠΜΣ είναι η ειδίκευση διπλωματούχων μηχανικών ή πτυχιούχων άλλων Τμημάτων στις εφαρμογές της Τεχνολογίας στην Ιατρική, ώστε να μπορούν να συμβάλουν στην προαγωγή της υγείας και στην ανάπτυξη της έρευνας.

Το ΔΠΜΣΒΙΤ οδηγεί στην απονομή:(α) Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης στη Βιοϊατρική Τεχνολογία και (β) Διδακτορικού Διπλώματος στη Βιοϊατρική Τεχνολογία.

Στο πρόγραμμα γίνονται δεκτοί, μετά από ανοικτή προκήρυξη και επιλογή κυρίως διπλωματούχου μηχανικοί, πτυχιούχοι Ιατρικής, καθώς και πτυχιούχοι ισοτίμων και αναγνωρισμένων συναφών Τμημάτων ΑΕΙ της χώρας ή της Αλλοδαπής κυρίως θετικής κατεύθυνσης.

Γίνονται επίσης κατ' αρχήν δεκτές προς εξέταση αιτήσεις υποψηφιότητας, κατόχων τίτλων σπουδών συναφών Τμημάτων σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις. (Πληροφορίες: κ.κ. Σκλίβα τηλ. 2610-969108, Σ. Ράπτη, τηλ. 2610-969114 και <http://www.bme.upatras.gr>).

## Δ. Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις “Εφαρμογές των Βασικών Ιατρικών Επιστημών”

Το πρόγραμμα στοχεύει στην παροχή υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακής εκπαίδευσης για την κατανόηση της μοριακής βάσης των νοσημάτων του ανθρώπου και την εφαρμογή των αποτελεσμάτων της βασικής έρευνας στην κλινική πρακτική, με αξιοποίηση των γνώσεων και εμπειριών των μελών ΔΕΠ του Τμήματος αλλά και με συμμετοχή ειδικών εμπειρογνομόνων και διακεκριμένων επιστημόνων από άλλα ΑΕΙ ή ιδρύματα της χώρας αλλά και από το εξωτερικό. Η παροχή της κατάλληλης θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης για την δημιουργία εξειδικευμένου επιστημονικού προσωπικού ικανού να ασχοληθεί υπεύθυνα με την οργάνωση, διεκπεραίωση και περαιτέρω ανάπτυξη υπηρεσιών βιοϊατρικής αναμένεται να έχει αλυσιδωτές, άμεσες ή έμμεσες θετικές επιπτώσεις στο κοινωνικό και οικονομικό πλαίσιο ανάπτυξης της χώρας, όπως είναι:

- Η αύξηση του δυναμικού έρευνας και η μεταφορά και ανάπτυξη τεχνολογιών αιχμής στη χώρα.
- Η διευκόλυνση της εγκατάστασης εξειδικευμένων υπηρεσιών υψηλού επιπέδου σε Νοσηλευτικά Ιδρύματα.
- Η αντιμετώπιση των σχετικών προβλημάτων εντός της χώρας και η αποφυγή μετάβασης των ασθενών στο εξωτερικό.
- Η βράχυνση του χρόνου νοσηλείας ή απουσίας από την εργασία/οικογενειακή εστία ως συνέπεια της αποτελεσματικότερης παροχής υπηρεσιών.
- Η συμμετοχή του παραγωγικού δυναμικού της χώρας στην υποστήριξη των δραστηριοτήτων εξειδίκευσης, μέσω της παραγωγής και προμήθειας εξοπλισμού και αναλωσίμων υλικών.

Το πρόγραμμα προβλέπει ένα κύκλο σπουδών (τέσσερα διδακτικά εξάμηνα) στις ακόλουθες έξι κατευθύνσεις:

- 1) Φαρμακοκινητική/Τοξικολογία
- 2) Μοριακή Γενετική/Κυτταρογενετική
- 3) Παθοβιοχημεία
- 4) Νευροεπιστήμες
- 5) Μοριακή Ανατομική

και οδηγεί στην απόκτηση διπλώματος ειδίκευσης στις Εφαρμογές των Βασικών Ιατρικών Επιστημών.

**Μετά την απόκτηση Μεταπτυχιακού Τίτλου Ειδίκευσης επιλέγονται κατόπιν αξιολόγησης, όσοι επιθυμούν να συνεχίσουν τις σπουδές τους για απόκτηση Διδακτορικού Διπλώματος.** Η ελάχιστη χρονική διάρκεια για την απονομή διδακτορικού ορίζεται σε έξι τουλάχιστον διδακτικά εξάμηνα. Η διαδικασία αξιολόγησης, και οι εν γένει υποχρεώσεις των υποψηφίων διδακτόρων καθορίζονται από τον Κανονισμό Σπουδών.

Στο πρόγραμμα μετά από αξιολόγηση από ειδική επιτροπή γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι της ημεδαπής ή ανεγνωρισμένων ΑΕΙ της αλλοδαπής απόφοιτους Σχολών Ιατρικής, Επιστημών Ζωής, Θετικών Επιστημών και Πολυτεχνικών καθώς και πτυχιούχοι ΤΕΙ Τμημάτων συναφών με τις Βιοϊατρικές Επιστήμες, σύμφωνα με τις προϋποθέσεις του άρθρου 5, παράγραφος 13, του Ν. 2916/11-6-2001.

(Πληροφορίες: κ.κ. Ε. Σκλίβα τηλ. 2610-969108) και <http://bie.med.upatras.gr>

## **Ε. Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην “Πληροφορική Επιστημών Ζωής”**

Το Πρόγραμμα έχει ως στόχο τη μετεκπαίδευση των πτυχιούχων Τμημάτων σχετικών είτε προς την Πληροφορική είτε τις Επιστήμες Ζωής (ΠΕΖ) σε αυτή τη νέα υβριδική επιστήμη αιχμής. Ως Πληροφορική Επιστημών Ζωής ορίζεται ο νέος διεπιστημονικός κλάδος, ο οποίος χρησιμοποιεί τις επιστήμες πληροφορικής και τεχνολογίας Η/Υ για να επιλύσει προβλήματα των επιστημών ζωής -informatics for life sciences (π.χ. Λογισμικά εργαλεία ανάλυσης και διαχείρισης δεδομένων, βάσεις βιολογικών δεδομένων, μοντέλα κ.α.). Υπάρχει πληθώρα και ετερογένεια προβλημάτων και δυναμική ανάδραση ανάμεσα στην επίλυσή τους και την παραπέρα ανάπτυξη των μεθόδων προσπέλασής τους (βλ. γενετικοί αλγόριθμοι, νευρωνικοί υπολογιστές κτλ.). Ο τίτλος ΠΕΖ αντικατοπτρίζει την ευρύτητα του γνωστικού/ερευνητικού αντικειμένου, που θέλουμε να περιλαμβάνει και ακαδημαϊκά και επαγγελματικά καθιερωμένα γνωστικά αντικείμενα εκτεινόμενα από την μοριακή (bioinformatics) μέχρι την ιατρική πληροφορική (medical informatics) αλλά και καινούργια δυναμικά αναπτυσσόμενα αντικείμενα όπως η νευροπληροφορική (neuroinformatics) και άλλα.

Το ΔΠΜΣ οδηγεί στην απονομή:

**1. Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε)** στην «Πληροφορική Επιστημών Ζωής» με κατευθύνσεις:

- α. Βιοπληροφορική
- β. Νευροπληροφορική
- γ. Ιατρική Πληροφορική

**2. Διδακτορικού Διπλώματος**

Στο ΔΠΜΣ γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων Επιστημών Ζωής και Πληροφορικής και συναφών Τμημάτων των ημεδαπών Πανεπιστημίων και ΤΕΙ σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ. 12γ του Ν 2916/2001 ή αντιστοίχων Τμημάτων ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής των οποίων το πτυχίο έχει αναγνωριστεί από το ΔΙΚΑΤΣΑ.

Η χρονική διάρκεια για την απονομή των κατά το άρθρο 3 τίτλων ορίζεται ως εξής: για μεν το ΜΔΕ η ελάχιστη είναι 4 ακαδημαϊκά εξάμηνα, συμπεριλαμβανομένου του χρόνου εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας, και όχι μεγαλύτερη από 8 ακαδημαϊκά εξάμηνα, για δε το ΔΔ είναι 8 κατ' ελάχιστο ακαδημαϊκά εξάμηνα (του χρόνου λήψης του οικείου ΜΔΕ προσμετρούμενου ως δυο έτη).

(Πληροφορίες: κα Σ. Ράπτη, τηλ. 2610 969114 και <http://www.pez.upatras.gr/>).

# ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ Open eClass

Η πλατφόρμα Open eClass είναι ένα ολοκληρωμένο Σύστημα Διαχείρισης Ηλεκτρονικών Μαθημάτων. Αποτελεί την πρόταση του Ακαδημαϊκού Διαδικτύου GUnet για την υποστήριξη των Υπηρεσιών Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης. Βασική επιδίωξη της πλατφόρμας είναι η ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών και η επικοινωνιακή χρήση του διαδικτύου στην εκπαιδευτική διαδικασία. Η εισαγωγή της Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης δίνει νέες δυνατότητες στην εκπαίδευση, προσφέροντας ένα μέσο αλληλεπίδρασης και συνεχούς επικοινωνίας εκπαιδευτή -εκπαιδευόμενου. Παράλληλα, υποστηρίζεται η ηλεκτρονική οργάνωση, αποθήκευση και παρουσίαση του εκπαιδευτικού υλικού, ανεξάρτητα από τους περιοριστικούς παράγοντες του χώρου και του χρόνου της κλασσικής διδασκαλίας, δημιουργώντας τις προϋποθέσεις ενός δυναμικού εικονικού περιβάλλοντος εκπαίδευσης. Η πλατφόρμα Open eClass είναι σχεδιασμένη με προσανατολισμό την ενίσχυση της εκπαιδευτικής δραστηριότητας. Ειδικότερα, οι εκπαιδευτές μπορούν εύκολα και γρήγορα να δημιουργούν εύχρηστα και λειτουργικά ηλεκτρονικά μαθήματα, χρησιμοποιώντας το εκπαιδευτικό υλικό που διαθέτουν (σημειώσεις, παρουσιάσεις, κείμενα, εικόνες, κλπ). Από την πλευρά τους οι εκπαιδευόμενοι αποκτούν ένα εναλλακτικό κανάλι πρόσβασης στην προσφερόμενη γνώση. Τα βασικά χαρακτηριστικά της πλατφόρμας είναι:

1. οι διακριτοί ρόλοι των χρηστών
2. οι διακριτές κατηγορίες των μαθημάτων
3. η ευκολία χρήσης & δημιουργίας μαθήματος
4. η δομημένη παρουσίαση του μαθήματος
5. η σταθερότητα και η αξιοπιστία
6. η ευκολία στη διαχείριση

Οι βασικοί στόχοι της πλατφόρμας είναι οι εξής:

1. ενσωμάτωση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική δραστηριότητα
2. αξιοποίηση του υπάρχοντος εκπαιδευτικού υλικού (σημειώσεις, παρουσιάσεις, κλπ)
3. επικοινωνιακή χρήση του Διαδικτύου ευκολία στη χρήση από εκπαιδευτές και εκπαιδευόμενους
4. υποστήριξη μιας αξιόπιστης χαμηλού κόστους υπηρεσίας Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης
5. ευκολία στην εγκατάσταση, διαχείριση και προσαρμοστικότητα στις ιδιαίτερες ανάγκες και απαιτήσεις

Για περισσότερες πληροφορίες επισκεφτείτε την ιστοσελίδα: <https://eclass.upatras.gr>

## ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ

### **ΑΦΟΡΑ ΟΛΟΥΣ, ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ**

1. Η εργαστηριακή άσκηση αρχίζει την καθορισμένη από το πρόγραμμα ώρα, χωρίς παρέλευση ακαδημαϊκού τετάρτου.
2. Δεν επιτρέπεται:
  - α. Η κατανάλωση τροφών και ποτών στα εργαστήρια, στις αίθουσες φροντιστηρίων και στους διαδρόμους
  - β. το κάπνισμα, στα εργαστήρια, στις φροντιστηριακές αίθουσες και στους διαδρόμους.
  - γ. η είσοδος ή η παραμονή στους χώρους και στους διαδρόμους ατόμων που δεν έχουν εργασία εκεί.

3. Κατά τη διάρκεια της άσκησης
  - α. Δεν επιτρέπεται η χρήση πιπέττας από το στόμα.
  - β. όταν οι εστίες γκαζιού είναι αναμμένες, δεν επιτρέπονται ανοιχτά παράθυρα, ούτε ανοιχτά δοχεία αλκοόλης ή αιθέρα.
  - γ. Οποιοδήποτε ατύχημα, πρέπει να αναφέρεται αμέσως στον επιβλέποντα την άσκηση.
  - δ. Δεν απαιτείται η επικοινωνία μεταξύ φοιτητών, μεταξύ μελών του επιβλέποντος προσωπικού, ή/και μεταξύ ατόμων των δύο αυτών ομάδων. Η επικοινωνία εφόσον είναι αναγκαία πρέπει να γίνεται σε χαμηλούς τόνους ώστε να μην δημιουργείται όχληση στους υπολοίπους.
4. Οποιοσδήποτε πάσχει από άσθμα ή αλλεργία και γενικά έχει οποιοδήποτε πρόβλημα, που είναι δυνατόν να επιδεινωθεί από τα υλικά που χρησιμοποιούνται στην άσκηση, πρέπει να το αναφέρει στον επιβλέποντα την άσκηση.

#### **ΑΦΟΡΑ ΤΟΥΣ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ**

1. Η εργαστηριακή άσκηση είναι υποχρεωτική. Οι φοιτητές/τριες πρέπει να προσέρχονται εγκαίρως, χωρίς καθυστέρηση και να φέρουν μαζί τους -για όποιες ασκήσεις απαιτείται- την εργαστηριακή τους μπλούζα.
2. Οι φοιτητές/τριες, όταν προσέρχονται για άσκηση, πρέπει να είναι ενήμεροι ως προς το περιεχόμενο της εργαστηριακής άσκησης που πρόκειται να διεξαχθεί και να έχουν ενεργό συμμετοχή σ' αυτήν.
3. Κατά την άσκηση επιβάλλεται η πλήρης τήρηση των κανόνων χρήσης τοξικών, καυστικών, ραδιενεργών ή πτητικών ενώσεων ή χειρισμού βιολογικών υλικών (π.χ. αίμα, ιστοί, κλπ), όπως οι κανόνες αυτοί τίθενται από τους επιβλέποντες την άσκηση.
4. Επιβάλλεται η τήρηση των κανόνων καθαριότητας οργάνων (π.χ. φακών μικροσκοπίων) και πάγκων, όπως αυτοί τίθενται από τους επιβλέποντες την άσκηση.
5. Παράκληση να αποφεύγεται:
  - α. η ενασχόληση με τα υλικά και τα όργανα που βρίσκονται στους πάγκους για την άσκηση, πριν δοθούν οδηγίες από τους επιβλέποντες.
  - β. η μετακίνηση εργαστηριακών συσκευών ή υαλικών από τη θέση που έχουν τοποθετηθεί από τους επιβλέποντες, ή από την μία εργαστηριακή θέση στην άλλη.
6. Δεν επιτρέπεται η εγκατάλειψη της αίθουσας κατά την άσκηση για οποιοδήποτε χρονικό διάστημα, χωρίς την συγκατάθεση του επιβλέποντα.



# ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

## ΜΟΝΑΔΑ ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ (ΜΟ.ΔΙ.Π)

Η ΜΟ.ΔΙ.Π είναι η κεντρική υπηρεσία του Πανεπιστημίου (<http://mdip.upatras.gr>) η οποία συντονίζει τη συλλογή στοιχείων που αποτυπώνουν το εκπαιδευτικό και ερευνητικό έργο του Πανεπιστημίου, όπως αυτό επιτελείται στις επιμέρους ακαδημαϊκές μονάδες, αλλά και στοιχείων που σχετίζονται με την εν γένει λειτουργία του Ιδρύματος (διοικητικά, οικονομικά, τεχνικές προδιαγραφές).

Η ΜΟ.ΔΙ.Π. συνεδριάζει υπό την προεδρία της Αντιπρυτάνεως Ακαδημαϊκών Υποθέσεων και Προσωπικού του Πανεπιστημίου Πατρών και στη σύνθεσή της μετέχουν πέντε μέλη του Διδακτικού-Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) και ένας κοινός εκπρόσωπος του διοικητικού προσωπικού.

Η Σύμβαση της ΜΟνάδας Διασφάλισης Ποιότητας έχει ως εξής:

### Πρόεδρος

**Καθ. Νικόλαος Καραμάνος**, Αναπληρωτής Πρυτάνεως Ακαδημαϊκών & Διεθνών Θεμάτων

### Μέλη

**Δημήτριος Βεργίδης**, Καθηγητής ΠΤΔΕ

**Αθανάσιος Καραλής**, Αναπληρωτής Καθηγητής ΤΕΑΠΠΗ

**Κωνσταντίνος Μπερμπερίδης**, Καθηγητής Τμήματος Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής

**Διονύσιος Παπαϊωάννου**, Καθηγητής Τμήματος Χημείας

**Κωνσταντίνος Σταθόπουλος**, Καθηγητής Τμήματος Ιατρικής

### Γραμματεία ΜΟΔΙΠ

modipsecr@upatras.gr, modip@upatras.gr, Τηλ. 2610 – 996649, 969047 Φαξ. 2610 – 996665

**Βασιλική Λεοντάρα** Υπάλληλος της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης και Έρευνας

**Θεοδώρα Λοτσάρη** Υπάλληλος της Διεύθυνσης Εκπαίδευσης και Έρευνας Τηλ. 2610 – 969890

**Πωλίνα Τζωρτζάτου** Εξωτερικός Συνεργάτης Τηλ. 2610 – 969046

**Χρήστος Κατρός** Εξωτερικός Συνεργάτης Τηλ. 2610 – 969047

Οι αρμοδιότητες της Μονάδας Διασφάλισης Ποιότητας του Πανεπιστημίου Πατρών (ΜΟ.ΔΙ.Π) του Πανεπιστημίου Πατρών, προσδιορίζονται στις διατάξεις του ν. 3374/05 και εξακολουθούν να ισχύουν σύμφωνα με διατάξεις του άρθρου 80 (παρ. 12, γ) του ν. 4009/11 (195 Α') και περιλαμβάνουν:

1. Την αξιολόγηση του Πανεπιστημίου Πατρών συνολικά λειτουργώντας ως Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ) του Ιδρύματος. Μεριμνά και συντάσσει την ανά διετία Εσωτερική Έκθεση για τη λειτουργία του Ιδρύματος, στην οποία λαμβάνει υπόψη τις αντίστοιχες Ετήσιες Εσωτερικές Εκθέσεις των Τμημάτων του.
2. Είναι υπεύθυνη για την ανά τετραετία σύνταξη Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης για τη λειτουργία του Πανεπιστημίου Πατρών.
3. Μεριμνά για το συντονισμό, την υποστήριξη και την υλοποίηση των διαδικασιών αξιολόγησης των ακαδημαϊκών μονάδων και των υπηρεσιών του Ιδρύματος με βάση την ποιότητα του διδακτικού έργου, την ποιότητα του ερευνητικού έργου, την ποιότητα των προγραμμάτων σπουδών, καθώς και την ποιότητα των λοιπών υπηρεσιών (διοικητικών υπηρεσιών, φοιτητικής μέριμνας, υποδομών κ.λπ.).
4. Παρακολουθεί και μεριμνά για την έγκαιρη σύνταξη και υποβολή των Ετήσιων Εσωτερικών εκθέσεων των μονάδων του Πανεπιστημίου.
5. Μεριμνά για την ενεργοποίηση και υποστήριξη της διαδικασίας Εξωτερικής Αξιολόγησης των ακαδημαϊκών μονάδων του Ιδρύματος, διαβιβάζοντας στην ΑΔΙΠ τις Εκθέσεις Εσωτερικής τους Αξιολόγησης και συνδράμοντας στην οργάνωση παρέχοντας κάθε πρόσφορο μέσο στην κατεύθυνση της ομαλής διεξαγωγής της επιτόπιας επίσκεψης των εξωτερικών κριτών.
6. Παραλαμβάνει τις Εκθέσεις Εξωτερικής αξιολόγησης και τις διαβιβάζει στην αντίστοιχη ακαδημαϊκή μονάδα.

7. Μερικά για την οργάνωση, λειτουργία και παρακολούθηση των διαδικασιών διασφάλισης της ποιότητας και αξιολόγησης του Ιδρύματος, των ακαδημαϊκών μονάδων και των υπηρεσιών του, ο πλαίσιο των υποδείξεων και οδηγιών της ΑΔΙΠ.

## ΟΜΑΔΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Κάθε Τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.3374/2005 συγκροτεί με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης, **Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜ.Ε.Α.)**, η οποία έχει την ευθύνη για τη διεξαγωγή της διαδικασίας αξιολόγησης του Τμήματος και μεριμνά για τη συγκέντρωση όλων των στοιχείων, τα οποία είναι απαραίτητα για τη σύνταξη και υποβολή στη ΜΟ.ΔΙ.Π του Πανεπιστημίου Πατρών, της Ετήσιας Εσωτερικής Έκθεσης, καθώς και της Έκθεσης Εσωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος. Οι διαδικασίες διασφάλισης των κριτηρίων ποιότητας καθορίζονται από σαφείς οδηγίες της ΜΟ.ΔΙ.Π. οι οποίες βρίσκονται διαθέσιμες στην ιστοσελίδα της ΜΟ.ΔΙ.Π. (<https://ps.modip.upatras.gr/>).

Η ΟΜ.Ε.Α. του Τμήματος Ιατρικής είναι επταμελής και ορίζεται ανά τακτά χρονικά διαστήματα μετά από εισήγηση του Προέδρου του Τμήματος και έγκριση της Γ. Σ. του Τμήματος Ιατρικής. Στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού έτους συντάσσεται η **Ετήσια Εσωτερική Έκθεση (Ε.Ε.Ε)**, που αποτελεί την απογραφή και αποτύπωση του συνολικού έργου που επιτελεί το Τμήμα και συσιστά την πρώτη και σταθερά επαναλαμβανόμενη διαδικασία, από την οποία λαμβάνονται τα απαραίτητα στοιχεία και οι πληροφορίες, με βάση τα οποία συντάσσεται η **Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης του (Ε.Ε.Α)** ανά τετραετία. Η Ε.Ε.Α, στηρίζεται στην ποιοτική ανάλυση και συγκριτική αξιολόγηση των δεικτών της τετραετίας, βάσει της οποίας διενεργείται η Εξωτερική Αξιολόγηση του Τμήματος. Ειδικότερα στο Τμήμα Ιατρικής, σε κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο, οι φοιτητές καλούνται να αξιολογήσουν τόσο τα θεωρητικά μαθήματα, όσο και τις εργαστηριακά και τα κλινικά μαθήματα. Τα στοιχεία συγκεντρώνονται με ευθύνη της ΟΜ.Ε.Α. του Τμήματος και παραδίδονται στην Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Έρευνας όπου και επεξεργάζονται. Τα αποτελέσματα των αξιολογήσεων αναρτώνται στην ιστοσελίδα του Πληροφοριακού Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας. Για το ακαδημαϊκό έτος 2015-2016 η ΟΜ.Ε.Α. του Τμήματος αποτελείται από τους:

- **Καθ. Δ. Καρδαμάκης (Κοσμήτορας της Σχολής Επιστημών Υγείας)**
- **Καθ. Χ. Γώγος**
- **Καθ. Μ. Ανθρακόπουλος**
- **Καθ. Κ. Σταθόπουλος**
- **Αναπλ. Καθ. Σ. Ταραβήρας**
- **Αναπλ. Καθ. Δ. Παπαχρήστου**

Τμήμα: \_\_\_\_\_ Μάθημα: \_\_\_\_\_  
 Ακαδημαϊκό έτος: \_\_\_\_\_ Διδάσκων: \_\_\_\_\_  
 Έτος φοίτησης: Α  Β  Γ  Δ  Ε  ΣΤ  Επί πτυχίου

## Παρακολούθηση Μαθημάτων

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
1) Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις των μαθημάτων γενικώς;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις του συγκεκριμένου μαθήματος;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Πόσο ενδιαφέρον βρίσκετε το περιεχόμενο του μαθήματος;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Πόσο χρήσιμο θεωρείτε το μάθημα για την όλη πορεία των σπουδών σας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Πόσο σχετίζεται το μάθημα με όσα διδάσθηκατε ή διδάσκεστε σε άλλα μαθήματα;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Οι αίθουσες διδασκαλίας είναι κατάλληλες;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Το ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας διευκολύνει την παρακολούθηση;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Συγγράμματα, Πανεπιστημιακές Σημειώσεις

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
8) Καλύπτει το περιεχόμενο του συγγράμματος την όλη του μαθήματος;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Καλύπτει το περιεχόμενο των πανεπιστημιακών σημειώσεων την όλη του μαθήματος;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Πόσο καλή θεωρείτε την ποιότητα των χρησιμοποιούμενων συγγραμμάτων;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα του περιεχομένου των πανεπιστημιακών σημειώσεων;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) Πόσο καλή κρίνετε την ποιότητα του πρόσθετου υποστηρικτικού υλικού (αν χορηγείται);	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13) Έχετε έγκαιρα τα συγγράμματα στη διάθεσή σας για να μελετήσετε στη διάρκεια του εξαμήνου;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14) Χρησιμοποιείτε την Κεντρική Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου ή του Τμήματός σας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Διδασκαλία

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
15) Σας εξήγησε ο διδάσκων τη σημασία και τους στόχους του μαθήματος;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16) Ήταν κατανοητός ο διδάσκων στις παραδόσεις του;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17) Κρίνετε ικανοποιητική την οργάνωση και τη συνοχή των παραδόσεων;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18) Σας κίνησε το ενδιαφέρον για το μάθημα ο τρόπος διδασκαλίας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19) Προσάρμοσε ο διδάσκων τη διδασκαλία του μαθήματος στο επίπεδο γνώσεων των φοιτητών;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20) Ενθάρρυνε ο διδάσκων τους φοιτητές να διατυπώνουν απόψεις - ερωτήσεις;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21) Κρίνετε ικανοποιητική την επικοινωνία του διδάσκοντα με τους φοιτητές;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22) Απαντούσε κατανοητά ο διδάσκων στις ερωτήσεις σας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23) Ήταν συνεπής η προσέλευση του διδάσκοντα στις παραδόσεις;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24) Ανέπτυξε ο διδάσκων τη συνεργασία με τους φοιτητές;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25) Ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος συμβάλλει στην επίτευξη των στόχων του διδάσκοντα;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26) Χρησιμοποιούνται Τεχνολογίες της Πληροφορίας και Επικοινωνίας για τις ανάγκες του μαθήματος;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Οδηγίες ορθής συμπλήρωσης ερωτηματολογίου:

ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ. ΤΑ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΔΕΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΦΟΡΜΩΝ ΚΑΙ ΔΕΝ ΘΑ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟΔΕΚΤΑ.

- Σημειώνετε την απάντηση που επιθυμείτε με ένα Χ εντός του αντίστοιχου κελιού.
- Επιτρέπεται μόνο μία απάντηση σε κάθε ερώτηση.
- Για την συμπλήρωση του κωδικού που δίνει ο διδάσκοντα; συμπληρώστε κάθε αριθμό εντός ενός κελιού.
- Συμπληρώνετε την απαντητική φόρμα με μαύρο ή σκούρο μπλε στυλό. Μην χρησιμοποιείτε κόκκινα στυλό, μολύβια, πένες.



8 6 8 2 3 1 2 0 3 0 3 3 7

ΚΩΔΙΚΟΣ






**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**  
 ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
 ΔΕΛΤΙΟ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

Τμήμα: \_\_\_\_\_ Κλινική άσκηση: \_\_\_\_\_

Ακαδημαϊκό έτος: \_\_\_\_\_ Διδάσκων: \_\_\_\_\_

 Έτος φοίτησης: Α  Β  Γ  Δ  Ε  ΣΤ  Επί πτυχίω 

A. Κλινική άσκηση:	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
1) Πόσο θετική είναι η συνολική άποψή σας για την οργάνωση της κλινικής άσκησης την οποία μόλις ολοκληρώσατε;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Πόσο ικανοποιητικό ήταν το επίπεδο ενσωμάτωσής σας στην εξέταση και στην παρακολούθηση των ασθενών;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Πόσο οργανωμένη ήταν η ομάδα σας στη λειτουργία της και στην προσέγγιση του ασθενούς;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Πόσο συνέβαλε η λειτουργία της ομάδας σας στην εκπαίδευσή σας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Πόσο ικανοποιητικό είναι το επίσημο εκπαιδευτικό πρόγραμμα της Κλινικής, που αφορά τους φοιτητές, ως προς τη χρησιμότητα των θεμάτων που παρουσιάζει;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6) Πόσο ικανοποιητικό είναι το επίσημο εκπαιδευτικό πρόγραμμα της Κλινικής, που αφορά στους φοιτητές, σχετικά με τη συνέπεια τήρησης και την αποτελεσματικότητα της διδασκαλίας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Πόσο χρήσιμη εκπαιδευτικά είναι η επίσκεψη στους Θαλάμους Ασθενών / Εξωτερικά Ιατρεία και οι Κλινικές Δεξιότητες / Ειδικές Τεχνικές που διδαχθήκατε;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Πόσο ικανοποιητική είναι η εμπειρία που αποκτήσατε στη λήψη Ιστορικού σε ασθενείς της συγκεκριμένης Κλινικής;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Πόσο ικανοποιητική είναι η εμπειρία που αποκτήσατε στη διενέργεια Κλινικής Εξέτασης σε ασθενείς της συγκεκριμένης Κλινικής;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Πόσο ικανοποιητική είναι η εμπειρία που αποκτήσατε σε ότι αφορά την αντιμετώπιση ασθενών της συγκεκριμένης Κλινικής;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11) Πόσο αξιωματική ήταν η αξιολόγησή σας κατά τη διάρκεια της κλινικής άσκησης από τους διδάσκοντες;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) Πόσο χρήσιμο ήταν το εκπαιδευτικό υλικό και τα συγγράμματα που σας προτάθηκαν;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13) Πόσο επαρκές ήταν το εκπαιδευτικό υλικό και τα συγγράμματα που σας προτάθηκαν;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14) Πόσο διαθέσιμα και επαρκή ήταν τα εποπτικά μέσα;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

B. Ως φοιτητής/τρια:	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
15) Παρακολουθώ καθημερινά τις δραστηριότητες της κλινικής	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16) Παρακολουθώ καθημερινά τα μαθήματα για τους φοιτητές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17) Αναποκρίνομαι συστηματικά στις γραπτές εργασίες / ασκήσεις	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18) Μελετώ συστηματικά την ύλη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Οδηγίες ορθής συμπλήρωσης ερωτηματολογίου:

**ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ. ΤΑ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΔΕΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΦΟΡΜΩΝ ΚΑΙ ΔΕΝ ΘΑ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟΔΕΚΤΑ.**

- Σημειώνετε την απάντησή που επιθυμείτε με ένα Χ εντός του αντίστοιχου κελιού.
- Επιτρέπεται μόνο μία απάντηση σε κάθε ερώτηση.
- Για την συμπλήρωση του κωδικού που δίνει ο διδάσκοντας συμπληρώστε κάθε αριθμό εντός ενός κελιού.
- Συμπληρώνετε την απαντητική φόρμα με μαύρο ή σκούρο μπλε στυλό. Μην χρησιμοποιείτε κόκκινα στυλό, μολύβια, πένες.



ΚΩΔΙΚΟΣ






**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ**  
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΠΟΤΙΜΗΣΗΣ  
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΥ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

Τμήμα: \_\_\_\_\_ Τίτλος μαθήματος: \_\_\_\_\_

Ακαδημαϊκό έτος: \_\_\_\_\_ Εργαστηριακή μονάδα: \_\_\_\_\_

Έτος φοίτησης: A  B  Γ  Δ  Ε  ΣΤ  Επί πτυχίω

**Προετοιμασία:**

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
1) Πόσο συχνά παρακολουθείτε τις παραδόσεις του αντίστοιχου μαθήματος;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Υπάρχει σύνδεση της όλης των εργαστηριακών ασκήσεων με αυτή των παραδόσεων του μαθήματος;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3) Το διδακτικό και επικουρικό προσωπικό των εργαστηριακών ασκήσεων σας ενημέρωσε για τις δυσκολίες που θα αντιμετωπίσετε στις συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4) Πόσο ικανοποιητική ήταν η προετοιμασία σας για (ή πριν) τη συμμετοχή σας στις εργαστηριακές ασκήσεις;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5) Ήσασταν ενημερωμένος σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας στις συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Σχέσεις διδασκόντων-διδασκομένων & μεταξύ των διδασκομένων:**

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
6) Σε ποιο βαθμό οι εργαστηριακές ασκήσεις απαιτούν την ενεργό συμμετοχή σας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7) Θεωρείτε θετική τη συνεργασία σας με τους διδάσκοντες των εργαστηριακών ασκήσεων;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8) Το διδακτικό και επικουρικό προσωπικό των εργαστηριακών ασκήσεων σας δίνει τη δυνατότητα να συζητάτε μαζί του τις δυσκολίες σας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9) Το διδακτικό και επικουρικό προσωπικό εργαστηριακών ασκήσεων προώθησε τη συνεργασία σας με τους συμμετεχόντες σας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10) Το διδακτικό και επικουρικό προσωπικό εργαστηριακών ασκήσεων σας δημιούργησε πρόθετα κίνητρα για να ανταποκριθείτε καλύτερα στις σπουδές σας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Περιεχόμενο εργαστηριακού εκπαιδευτικού έργου:**

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
11) Σε ποιο βαθμό γίνονται ασκήσεις απλής επίδειξης στα πλαίσια των εργαστηριακών ασκήσεων;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12) Σε ποιο βαθμό γίνονται πραγματικά εργαστηριακά πειράματα στα πλαίσια των εργαστηριακών ασκήσεων;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13) Εξηγούνται καλά οι βασικές αρχές των πειραμάτων/ασκήσεων;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Διδακτικό υλικό:**

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
14) Πόσο ικανοποιητικό είναι το διδακτικό υλικό που σας παρέχεται για την εργαστηριακή σας εκπαίδευση;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Υποδομές:**

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
15) Πόσο πλήρης είναι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείτε για την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Τρόπος-μέσα διδασκαλίας και αξιολόγησης:**

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
16) Πόσο συχνά χρησιμοποιεί ο διδάσκων στις εργαστηριακές ασκήσεις νέες τεχνικές διδασκαλίας (powerpoint, internet, κ.ά.);	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17) Πόσο ικανοποιητικό βρίσκετε τον τρόπο βαθμολογίας σας στις εργαστηριακές ασκήσεις;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Εκπαιδευτικά αποτελέσματα:**

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
18) Θεωρείτε θετική για την ολοκληρωμένη επιστημονική σας κατάρτιση τη συμμετοχή σας στις συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19) Πόσο εκτιμάτε ότι βοηθούν οι συγκεκριμένες εργαστηριακές ασκήσεις στο μελλοντικό επάγγελμά σας;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Οδηγίες ορθής συμπλήρωσης ερωτηματολογίου:**

**ΔΕΝ ΕΠΙΤΡΕΠΕΤΑΙ Η ΧΡΗΣΗ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΩΝ. ΤΑ ΦΩΤΟΑΝΤΙΓΡΑΦΑ ΔΕΝ ΑΝΑΓΝΩΡΙΖΟΝΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΦΩΡΜΩΝ ΚΑΙ ΔΕΝ ΘΑ ΓΙΝΟΝΤΑΙ ΑΠΟΔΕΚΤΑ.**

- Σημειώνετε την απάντηση που επιθυμείτε με ένα Χ εντός του αντίστοιχου κελιού.
- Επιτρέπεται μόνο μία απάντηση σε κάθε ερώτηση.
- Για την συμπλήρωση του κωδικού που δίνει ο διδάσκοντας συμπληρώστε κάθε αριθμό εντός ενός κελιού.
- Συμπληρώνετε την απαντητική φόρμα με μαύρο ή σκούρο μπλε στυλό. Μη χρησιμοποιείτε κόκκινα στυλό, μολύβια, πένες.



Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών: \_\_\_\_\_ Υποχρεωτική Παρακολούθηση: \_\_\_\_\_

Ακαδ. Έτος: \_\_\_\_\_ Μάθημα: \_\_\_\_\_ Διδάσκων: \_\_\_\_\_

## Α. Το Μάθημα:

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
1. Οι στόχοι του μαθήματος ήταν σαφείς;						
2. Η ύλη που καλύφθηκε ανταποκρινόταν στους στόχους του μαθήματος;						
3. Οι διαλέξεις/παρουσιάσεις της θεματολογίας του μαθήματος ήταν καλά οργανωμένες;						
4. Το εκπαιδευτικό υλικό που χρησιμοποιήθηκε βοήθησε στην καλύτερη κατανόηση του θέματος;						
5. Η προτεινόμενη βιβλιογραφία σας δημιούργησε το ενδιαφέρον για περαιτέρω έρευνα;						
6. Πόσο εύκολα διαθέσιμη ήταν η βιβλιογραφία του μαθήματος στην Τμηματική/Κεντρική Βιβλιοθήκη;						
7. Πόσο δύσκολο θεωρείτε ότι ήταν το μάθημα σε σχέση με το επίπεδο γνώσεων/δεξιοτήτων που διαθέτετε;						
8. Τα κριτήρια βαθμολόγησης/αξιολόγησης της επίδοσής σας ήταν σαφή;						

## Β. Η αξιολόγησάς με γραπτές/προφορικές εργασίες:

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
9. Το/α θέμα/τα της/των εργασιών/ών σας ανατέθηκε/αν εγκαίρως;						
10. Έχετε στη διάθεσή σας το απαραίτητο ερευνητικό υλικό (έντυπο/ηλεκτρονικό) στη βιβλιοθήκη;						
11. Υπάρχει καθοδήγηση από τον/τη διδάσκοντα/ουσα;						
12. Η/Οι συγκεκριμένη/ες εργασία/ες σας βοήθη/ούν να κατανοήσετε τη θεματολογία του μαθήματος;						

## Γ. Εργαστήριο:

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
13. Πόσο συναφείς ήταν οι εργαστηριακές ασκήσεις με το θεωρητικό μέρος του μαθήματος;						
14. Πόσο σαφείς θεωρείτε ότι ήταν οι στόχοι των εργαστηριακών ασκήσεων;						
15. Σε ποιο βαθμό θεωρείτε ότι επιτεύχθηκαν οι στόχοι που είχαν τεθεί;						
16. Σε ποιο βαθμό κάλυπταν οι εργαστηριακές ασκήσεις όσα διδαχθήκατε στη θεωρία του μαθήματος;						
17. Σε ποιο βαθμό σας βοήθησαν να κατανοήσετε όσα μάθατε θεωρητικά;						
18. Σε ποιο βαθμό σας βοήθησαν να αυξήσετε τις δεξιότητές σας σε σχέση με την ειδικότητά σας;						
19. Πόσο πλήρης είναι ο εξοπλισμός που χρησιμοποιείτε για την εκτέλεση των εργαστηριακών ασκήσεων;						

## Δ. Ο/Η Διδάσκων/ουσα:

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
20. Οργάνωσε σωστά την παρουσίαση της διδασκίας ύλης;						
21. Κατόρθωσε να σας δημιουργήσει ενδιαφέρον για το αντικείμενο και τη θεματολογία του μαθήματος;						
22. Σας ενημέρωσε επαρκώς για τα πιο πρόσφατα ερευνητικά πορίσματα σχετικά με το μάθημα;						
23. Ανέλυσε και παρουσίασε τη θεματολογία του μαθήματος με τρόπο κατανοητό;						
24. Σας ενθάρρυνε να συμμετέχετε ενεργά κατά τη διάρκεια των διαλέξεων;						
25. Ήταν συνεπής στις υποχρεώσεις του/της (π.χ. παρουσία στα μαθήματα, έγκαιρη διόρθωση εργασιών);						
26. Ήταν γενικά διαθέσιμος/ή για συνεργασία μαζί σας;						

## Ε. Ως Μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια:

	Καθόλου (1)	Λίγο (2)	Αρκετά (3)	Πολύ (4)	Πάρα Πολύ (5)	ΔΣ-ΔΑ
27. Συμμετείχα ενεργά στις διαλέξεις και στις συζητήσεις.						
28. Παρέδωσα τις εργασίες/ασκήσεις εντός των προθεσμιών.						
29. Μελετούσα συστηματικά την ύλη του μαθήματος.						
30. Αφιέρωνα χρόνο για μελέτη του συγκεκριμένου μαθήματος σε εβδομαδιαία βάση: Καθόλου (0-2 ώρες), Λίγο (2-4 ώρες), Αρκετά (4-6 ώρες), Πολύ (6-8 ώρες), Πάρα Πολύ (8+ ώρες)						
31. Θεωρώ πως βελτιώθηκε το επίπεδο των γνώσεών μου με την παρακολούθηση του μαθήματος.						



8 682312 030221

# ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΕΤΑΙΡΕΙΕΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

## ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΙΑΤΡΙΚΗΣ Hellenic Medical Students International Committee - HelMISC

### Διεύθυνση

HELMISC PATRAS, P. O. BOX 1201, 26110 PATRAS

### Γενικά

Η Ελληνική Επιτροπή Διεθνών Σχέσεων & Ανταλλαγών Φοιτητών Ιατρικής (Hellenic Medical Students' International Committee – HelMISC) είναι ένα ανεξάρτητο σωματείο μη κυβερνητικού, μη κερδοσκοπικού, μη πολιτικού χαρακτήρα. Ιδρύθηκε το 1958 από φοιτητές Ιατρικής και σήμερα αποτελείται από 7 Τοπικές Επιτροπές, μία σε κάθε πόλη όπου εδράζεται Ιατρική Σχολή. Η Γενική Γραμματεία της HelMISC βρίσκεται στην Αθήνα.

Κύριος σκοπός της, είναι η ευαισθητοποίηση και δραστηριοποίηση τόσο των φοιτητών Ιατρικής όσο και του κοινωνικού συνόλου πάνω σε θέματα που αφορούν:

- Τη Δημόσια Υγεία
- Την Ιατρική Εκπαίδευση
- Την προώθηση της Παγκόσμιας Ειρήνης & των Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων
- Την πρόληψη των Σεξουαλικά Μεταδιδόμενων Νοσημάτων και του AIDS
- Τις εκπαιδευτικές σε κλινικό και εργαστηριακό επίπεδο ανταλλαγές φοιτητών ιατρικής

### Τι είναι οι ανταλλαγές ερευνητικού και κλινικού τύπου της Helmsic;

Είναι ανταλλαγές που αφορούν φοιτητές ιατρικής, πραγματοποιούνται μέσω συμβολαίων που κλείνονται μεταξύ χωρών απο όλο τον κόσμο και διακρίνονται σε ερευνητικού και κλινικού τύπου. Συνήθως, οι ερευνητικές ανταλλαγές παργματοποιούνται σε εργαστηριακό περιβάλλον και οι κλινικές σε μια κλινική.

### Σε ποιο έτος μπορούν οι φοιτητές να συμμετάσχουν σε ερευνητική και σε ποιο σε κλινική ανταλλαγή;

Σε ερευνητική ανταλλαγή μπορούν να συμμετάχουν σε όλα τα έτη και σε κλινική μόνο απο το 3<sup>ο</sup> έτος και μετά.

Οι δράσεις της Helmsic εστιάζονται κατά βάση σε έξι θεματικές οι οποίες αποτελούν και τις διαρκείς επιτροπές στις οποίες τα μέλη της εργάζονται.

- **SCOPE - Professional Exchanges:** Κάθε χρόνο σε θνικό επίπεδο πραγματοποιούνται περίπου 350 νταλλαγές φοιτητών ιατρικής, οι οποίοι ασκούνται για ένα μήνα σε μια πανεπιστημιακή κλινική.
- **SCORE - Research Exchanges:** Κάθε χρόνο σε εθνικό επίπεδο πραγματοποιούνται περίπου 100 ανταλλαγες φοιτητών ιατρικής, οι οποίοι ασκούνται για ένα μήνα σε ένα ερευνητικό κέντρο.
- **SCOPH - Public Health:** Περιλαμβάνει την ενημέρωση της κοινότητας σε θέματα δημόσιας υγείας όπως ο διαβήτης, η κατάχρηση ουσιών, ο καρκίνος, και άλλα. Για το σκοπό αυτό ειδικά εκπαιδευτικά σεμινάρια προσφέρονται στους φοιτητές ιατρικής οι οποίοι πραγματοποιούν ειδικά στοχευμένες παρεμβάσεις.
- **SCOPR - Human Rights and Peace:** Περιλαμβάνει τα ανθρώπινα δικαιώματα στο χώρο της υγείας και την πρόσβαση στην υγεία για ευπαθείς πληθυσμούς. Για το σκοπό αυτό ειδικά εκπαιδευτικά

σεμινάρια προσφέρονται στους φοιτητές ιατρικής οι οποίοι πραγματοποιούν ειδικά στοχευμένες παρεμβάσεις.

- **SCORA - Reproductive Health & HIV/AIDS:** Ενημέρωση των φοιτητών ιατρικής και μέσω αυτών των νέων για θέματα σεξουαλικής υγείας και δικαιωμάτων μέσω εκπαιδευτικών σεμιναρίων ομοταγούς εκπαίδευσης.
- **SCOME - Medical Education:** Εστιάζεται σε θέματα ιατρικής εκπαίδευσης και αλλαγές στο πρόγραμμα σπουδών ενώ πραγματοποιούνται και ειδικά workshops μάθησης συγκεκριμένων τεχνικών στους φοιτητές ιατρικής.

Οι στόχοι της πραγματοποιούνται μέσα από ποικίλες δραστηριότητες, συχνά σε συνεργασία και με άλλους φορείς, που περιλαμβάνουν ημερίδες και ομιλίες ιατρικού ενδιαφέροντος, έρευνες, προγράμματα αγωγής υγείας, προγράμματα ενημέρωσης των φοιτητών ιατρικής σε θέματα που αφορούν τις ιατρικές ειδικότητες και την ιατρική εκπαίδευση, ανταλλαγές φοιτητών ιατρικής, δραστηριότητες κοινωνικής προσφοράς και εκδηλώσεις ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης του κοινού σε θέματα δημόσιας υγείας.

Παράλληλα, η HelMSIC αποτελεί περήφανο μέλος:

- της Παγκόσμιας Συνομοσπονδίας Συλλόγων Φοιτητών Ιατρικής (International Federation of Medical Students' Associations – IFMSA)
- του Ευρωπαϊκού Συλλόγου Φοιτητών Ιατρικής (European Medical Students' Association – EMSA)
- του Εθνικού Συμβουλίου Νεολαίας (ΕΣΥΝ).

Μέσα από τη συμμετοχή της στις διεθνείς φοιτητικές οργανώσεις, η HelMSIC αποτελεί τη φωνή των Ελλήνων φοιτητών ιατρικής στο εξωτερικό και το βασικό τους δίαυλο επικοινωνίας και συνεργασίας

Η HelMSIC συνεργάζεται με πλήθος Μη Κυβερνητικών Οργανώσεων και σωματείων εντός Ελλάδας για την υλοποίηση των δράσεων της, όπως οι Γιατροί του Κόσμου, οι Γιατροί χωρίς Σύνορα και η ACT UP, ενώ αποτελεί και επιστημονικό συνεργάτη του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων. Ο Kofi Annan, Γενικός Γραμματέας του Οργανισμού Ηνωμένων Εθνών, απευθυνόμενος στα μέλη της IFMSA, και κατ' επέκταση στα μέλη της HelMSIC, ανέφερε: ***“As medical students committed to sharing your knowledge and skills internationally, you are a powerful source of hope for the future. I commend your determination to use your medical training to benefit all members of society.”***



## ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

### ΙΔΡΥΣΗ ΣΚΟΠΟΣ:

Στις 16.9.93 ιδρύθηκε η Ε.Ε.Φ.Ι.Ε. μετά την επίσημη καταχώρησή της στα βιβλία Εταιρειών του Πρωτοδικείου Αθηνών με αρ. 14991. Εκτοτε δρά ως αστική, μη κυβερνητική, μη κερδοσκοπική εταιρεία σε μια προσπάθεια για την επιστημονική κινητοποίηση των φοιτητών Σχολών Επιστημών Υγείας της Ελλάδας. Η προσπάθεια αυτή αφορά την ενίσχυση και στήριξη του επιστημονικού ρόλου των φοιτητών Ιατρικής, Οδοντιατρικής και Φαρμακευτικής από όλη την Ελλάδα, τη σύσφιξη των μεταξύ τους σχέσεων και τη συνακόλουθη γόνιμη ανταλλαγή απόψεων. Στη βάση των παραπάνω στόχων που θέτει η Ε.Ε.Φ.Ι.Ε., οργανώνονται:

- ♦ Ενημερωτικά και εκπαιδευτικά σεμινάρια
  - ♦ Ημερίδες στα κατά τόπους παραρτήματα
  - ♦ Προγράμματα συμμετοχής των φοιτητών στην καθημερινή ιατρική πράξη κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού
  - ♦ Εκδοση επιστημονικών συγγραμμάτων και του επιστημονικού περιοδικού “*In Vivo*”
  - ♦ Το ετήσιο Συνέδριο των φοιτητών της Ιατρικής
- Ποικίλες πολιτιστικές εκδηλώσεις (εκδρομές, εκθέσεις, συναυλίες κ.α.)

### ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ - ΟΡΓΑΝΩΣΗ

Ο σχεδιασμός, η οργάνωση και η τελική πραγματοποίηση των παραπάνω προγραμμάτων είναι έργο κατεξοχήν των **ίδιων των φοιτητών-μελών**. Η Ε.Ε.Φ.Ι.Ε. διαθέτει γραφεία παραρτημάτων σε κάθε μία από τις πόλεις της Ελλάδας όπου φιλοξενούνται Ιατρικές Σχολές (Αθήνα, Αέξανδρουπολη, Ηράκλειο, Θεσσαλονίκη, Ιωάννινα, Λάρισα, Πάτρα). Αριθμεί περίπου 1500 μέλη, τακτικά, ομότιμα και επίτιμα. Τακτικό μέλος της Ε.Ε.Φ.Ι.Ε. μπορεί να γίνει κάθε προπτυχιακός φοιτητής Ιατρικής, Οδοντιατρικής και Φαρμακευτικής Σχολής, με ανώτατο όριο ηλικίας τα 35 έτη. Όλα τα τακτικά μέλη είναι ισότιμα. Ομότιμα μέλη μπορούν να γίνουν οι πτυχιούχοι των ανωτέρω Σχολών, με όλα τα δικαιώματα των τακτικών μελών, εκτός του εκλέγειν και εκλέγεσθαι σε διοικητικές θέσεις. Επίτιμα μέλη ανακηρύσσονται με ομόφωνες αποφάσεις του Διοικητικού Συμβουλίου της Εταιρείας, άτομα διακεκριμένα για την επιστημονική ή την κοινωνική προσφορά τους, ή τη συμβολή τους στο έργο της Ε.Ε.Φ.Ι.Ε. Κάθε μέλος δικαιούται κάρτας-μέλους που τον ταυτοποιεί και του δίνει πρόσβαση στα καταστήματα του εκπαιδευτικού δικτύου της εταιρείας, στην πόλη του κάθε παραρτήματος.

#### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Τα παραρτήματα διοικούνται από τη Συνέλευση Παραρτήματος (Σ.Π.), την οποία απαρτίζουν όλα τα τακτικά μέλη της εταιρείας που εγγράφονται στο μητρώο του παραρτήματος και από το αιρετό 5-μελές Συμβούλιο του Παραρτήματος (Συ.Π), το οποίο αποτελείται από Πρόεδρο, Αντιπρόεδρο, Γραμματέα, Ταμία και Μέλος)

#### ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ

Ο κεντρικός έλεγχος των προσπαθειών της Ε.Ε.Φ.Ι.Ε., ασκείται από τη Γενική Συνέλευση (Γ.Σ.) και το Διοικητικό Συμβούλιο (Δ.Σ.). Η Γ.Σ. είναι το ανώτατο διοικητικό όργανο και απαρτίζεται από όλα τα τακτικά μέλη της Ε.Ε.Φ.Ι.Ε.. Το Δ.Σ. απαρτίζεται από 13 μέλη: Τα 4 μέλη είναι αιρετά από τη Γ.Σ. (Πρόεδρος Ε.Ε.Φ.Ι.Ε., Αντιπρόεδρος Ε.Ε.Φ.Ι.Ε., Γεν. Γραμματέας Ε.Ε.Φ.Ι.Ε., Γεν. Ταμίας Ε.Ε.Φ.Ι.Ε.), 7 εκπρόσωποι των παραρτημάτων (ο Πρόεδρος, ή νόμιμος αντικαταστάτης του), 1 εκπρόσωπος των γραφείων αντιπροσώπευσης της Ε.Ε.Φ.Ι.Ε στο εξωτερικό και 1 εκπρόσωπος των φοιτητών της Οδοντιατρικής.

## ΟΜΟΤΙΜΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΘΗΤΕΙΑ
<b>Αγλαΐα Αθανασιάδου</b>	
<b>Ιωάννης Ανδρουλάκης</b> Ομότιμος Καθηγητής Γενικής Χειρουργικής	1979-2002
<b>Απόστολος Βαγενάκης</b> Ομότιμος Καθηγητής Παθολογίας	1979-2005
<b>Ιωάννης Βαράκης</b> Ομότιμος Καθηγητής Ανατομίας	1978-2008
<b>Ιωάννης Βλαχογιάννης</b> Ομότιμος Καθηγητής Νεφρολογίας	έως 2009
<b>Σωτήριος Γαρταγάνης</b> Ομότιμος Καθηγητής Οφθαλμολογίας	έως 2012
<b>Γεώργιος Δημητρακόπουλος</b> Ομότιμος Καθηγητής Μικροβιολογίας	1982-2007
<b>Ιωάννης Δημόπουλος</b> Ομότιμος Καθηγητής Ακτινολογίας	1979-2005
<b>Αλίκη Καλλινίκου-Μανιάτη</b> Ομότιμη Καθηγήτρια Εργαστηριακής Αιματολογίας-Αμοδοσίας	1989-2003
<b>Ιωάννης Κολλιόπουλος</b> Ομότιμος Καθηγητής Οφθαλμολογίας	1989-2004
<b>Ξενοφών Κονδάκης</b> Ομότιμος Καθηγητής Υγιεινής	1979-20.....
<b>Ηλίας Κούβελας</b> Ομότιμος Καθηγητής Φυσιολογίας	1981-2005
<b>Ηλίας Λαμπίρης</b> Ομότιμος Καθηγητής Ορθοπαιδικής και Τραυματιολογίας	1987-2008
<b>Γεώργιος Μανιάτης</b> Ομότιμος Καθηγητής Γενικής Βιολογίας	1978-2002
<b>Μιχαήλ Μαραγκουδάκης</b> Ομότιμος Καθηγητής Γενικής Φαρμακολογίας	1979-1999
<b>Θεόδωρος Μαραζιώτης</b> Ομότιμος Καθηγητής Νευροχειρουργικής, Δ/ντής Νευροχειρουργικής Κλινικής	
<b>Χαράλαμπος Μπασιάρης</b> Ομότιμος Καθηγητής Παθολογίας	έως 2011
<b>Σταυρούλα Μπεράτη</b> Ομότιμη Καθηγήτρια Παιδοψυχιατρικής και Ψυχανάλυσης, Δ/ντρια Ψυχιατρικής Κλινικής	
<b>Νικόλαος Μπεράτης</b> Ομότιμος Καθηγητής Παιδιατρικής	1979-2002
<b>Διονύσιος Μπονίκος</b> Ομότιμος Καθηγητής Παθολογικής Ανατομικής	1978-2008

<b>Θεόδωρος Παπαπετρόπουλος</b> Ομότιμος Καθηγητής Νευρολογίας	1980-2004
<b>Μαρία Παπαπετροπούλου</b> Ομότιμη Καθηγήτρια Περιβαλλοντικής Υγιεινής, Δ/ντρια Εργαστηρίου Υγιεινής	
<b>Βασίλειος Πρώμος</b> Ομότιμος Καθηγητής Ιατρικής Φυσικής	1977-1997
<b>Πέτρος Χαρτοκόλλης</b> Ομότιμος Καθηγητής Ψυχιατρικής	1980-1990
<b>Κωνσταντίνος Χρυσανθόπουλος</b>	
<b>Δημήτρης Σιαμπλής</b>	
<b>Ανδρέας Αντωνόπουλος</b>	
<b>Ελευθέριος Τζωρακοελευθεράκης</b>	
<b>Φώτης Καλφαρέντζος</b>	

# ΕΠΙΤΙΜΟΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΕΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

<b>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ</b>	<b>ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΓΟΡΕΥΣΗΣ</b>
<b>Μάκης-Ιωακείμ Τσαπόγας</b> Καθηγητής Αγγειακών Παθήσεων New York University, N.Y., USA	30-5-1991
<b>Bernard Ackerman</b> Καθηγητής Ιστοπαθολογίας του Δέρματος Jefferson Medical College, Philadelphia, USA	2-9-1999
<b>Αργύριος Ν. Θεοφιλόπουλος</b> Καθηγητής Ανοσολογίας Scripps Clinic and Research Foundation, La Jolla, California, USA	30-5-2000
<b>Μιχαήλ Γραβάνης</b> Καθηγητής Παθολογικής Ανατομικής Emory University School of Medicine Atlanta, Georgia, USA	11-7-2000
<b>Α.Θ. Παναγιώτης ο Οικουμενικός Πατριάρχης κ.κ. Βαρθολομαίος Α΄</b>	21-10-2000
<b>Ευάγγελος Γραγουδάς</b> Καθηγητής Οφθαλμολογίας Harvard Medical School, Boston, MA, USA	15-12-2000
<b>Ιωάννης Σκανδαλάκης</b> Καθηγητής Χειρουργικής Ανατομικής Emory University School of Medicine Atlanta, Georgia, USA	10-7-2001
<b>Γεώργιος Σταματογιαννόπουλος</b> Καθηγητής Ιατρικής Γενετικής Παν/μίου της Washington	17-10-2001
<b>Μακαριώτατος Αρχιεπίσκοπος Τιράνων, Δυρραχίου και πάσης Αλβανίας κ.κ. Αναστάσιος</b>	29-11-2002
<b>Νικόλαος Μαδιάς</b> Καθηγητής Παθολογίας-Νεφρολογίας Ακαδημαϊκός Κοσμήτορας Ιατρικής Σχολής Παν/μίου Tufts, Boston, MA, USA	27-3-2003
<b>Χαράλαμπος Γαβράς</b> Καθηγητής Παθολογίας-Διευθυντής Τμήματος Υπερτάσεως-Αρτηριοσκλήρυνσης Boston University Medical Center, MA, USA	9-4-2003

<b>Φώτιος Καφάτος</b> Καθηγητής Βιολογίας Πανεπιστημίου Κρήτης	19-5-2005
<b>Alan Wein</b> Καθηγητής-Διευθυντής Ουρολογικής Κλινικής Πανεπιστημίου Κρήτης	19-5-2005
<b>Paul Maria Rommens</b> Καθηγητής Χειρουργικής Τραυματιολογίας Johannes Gutenberg Mainz, Germany	4-11-2005
<b>Lucio Luzzatto</b> Καθηγητής Αιματολογίας Πανεπιστημίου Γένοβας, Italy	1-12-2006
<b>Knud Nierhaus</b> Καθηγητής Βιοχημείας Ινστιτούτου Μοριακής Γενετικής Max-Planck Βερολίνου, Germany	10-11-2008
<b>Κωνσταντίνος Σολδάτος</b> Ομότιμος Καθηγητής Ψυχιατρικής Πανεπιστημίου Κρήτης	10-11-2008
<b>William Hendee</b> Καθηγητής Ιατρικής Φυσικής Πανεπιστημίου Wisconsin, WI, USA	15-12-2008
<b>Αντώνιος Βιντζιλιάος</b> Καθηγητής Μαιευτικής-Γυναικολογίας και Αναπαραγωγικής Ιατρικής της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Stony Brook της Νέας Υόρκης.	7-10-2009
<b>James D. Watson</b> Καθηγητής στο Cold Spring Harbor Laboratory. Βραβείο Νομπελ Φυσιολογίας και Ιατρικής το 1962.	13-4-2011
<b>Γεώργιος Χρούσος</b> Καθηγητής Παιδιατρικής, Δ/ντής της Πρώτης Παιδιατρικής Κλινικής της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.	23-11-2011
<b>Αθανάσιος Παπαβασιλείου</b> Καθηγητής Βιοχημείας, Διευθυντής του Εργαστηρίου Βιολογικής Χημείας της Ιατρικής Σχολής του Πανεπιστημίου Αθηνών.	12-6-2013
<b>Βασίλειος Ρήγας</b> Καθηγητής Γαστρεντερολογίας-Ηπατολογίας, Διευθυντής Τμήματος Γαστρεντερολογίας – Ηπατολογίας και Πρόληψης Καρκίνου, Stony Brook University, NY, USA	26-6-2013

**Χρήστος Μαντζώρος**  
Καθηγητής Ενδοκρινολογίας Τμήματος Ιατρικής  
Πανεπιστημίου Harvard, ΗΠΑ

31-1-2014

**Harald zur Hausen**  
Καθηγητής Ιολογίας  
Πανεπιστήμιο Χαϊδελβέργης

10-4-2014

**Γεώργιος Κήτας**  
Καθηγητής Ρευματολογίας  
Πανεπιστημίου Manchester (Ηνωμένο Βασίλειο)

30-5-2014

**Vanyo Ivanov Mitev**  
Καθηγητής Βιοχημείας  
Πανεπιστημίου Σόφιας, Βουλγαρία

2014

## ΕΠΙΤΟΜΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012	2010-2011	2009-2010
Συνολικός αριθμός μελών ΔΕΠ	147	154	153	154	153	161
Λοιπό προσωπικό	20	36	46	49	65	63
Συνολικός αριθμός προπτυχιακών φοιτητών σε κανονικά έτη φοίτησης (vx2)	1142	1008	960	902	849	820
Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις στις πανελλαδικές	80	80	80	80	80	80
Συνολικός αριθμός νεοεισερχομένων φοιτητών	189	195	171	174	152	140
Αριθμός αποφοίτων	126	126	438	118	127	155
Μ.Ο. βαθμού πτυχίου	7.00	6.92	6.74	6.74	6.61	6.87
Προσφερόμενες από το Τμήμα θέσεις ΠΜΣ	118	86	86	43	80	91
Αριθμός αιτήσεων για ΠΜΣ	152	117	126	52	178	149
Συνολικός αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου	74	71	71	70	70	70
Σύνολο υποχρεωτικών μαθημάτων (Υ)	65	62	62	61	61	61
Συνολικός αριθμός προσφερόμενων μαθημάτων επιλογής	44	41	41	39	39	39
Συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων ΔΕΠ	1355	603	731	965	990	987
Αναγνώριση ερευνητικού έργου (σύνολο)	20941	11833	13495	3762	3233	6008
Διεθνείς συμμετοχές	62	9	9	9	6	6

# ΔΙΑΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΡΩΤΟΕΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ - ΚΑΘΟΜΟΛΟΓΗΣΗ ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΥ

## ΔΙΑΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΡΩΤΟΕΤΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Ευδοκία και χάριτι του εν Τριάδι Παναγίου Θεού ημών, ανακηρυχθέντες πρωτοετείς φοιτηταί του εν Πάτραις Πανεπιστημίου, χαίροντες, βεβαίωσιν και πίστην παρέχομεν τήνδε προ του Πρυτάνεως, του Προέδρου και των ημετέρων Καθηγητών:

Την τήρησιν των Πανεπιστημιακών Νόμων πρόφρονες πάνυ υπισχνούμεθα.

Της επιστήμης μεταλαβείν πειρώμενοι, ταύτης τε και της ποτνίας Πατρίδος και της ιεράς ημών Θρησκείας θεράποντες και μύσται πιστοί γενησόμεθα, ως των τριών τούτων εις προκοπήν και επιβίωσιν του αιωνίου ημών Έθνους μάλιστα συντελούντων.

Την επιστήμην ου μόνη, αλλ' αεί μετά χρηστότητος και ήθους συνεζευγμένην ασκήσομεν και ου δοκείν μόνον, αλλά και είναι άριστοι επιτηδεύσομεν εν τω βίω. Πνεύμα δε κατ' επιστήμην εμπεδώσομεν, όση ημίν δύναμις αεί ενθυμούμενοι, οτι κακής Παιδείας κρείττων η απαιδευσία, νους γαρ μη βέβαιος άδικον κτήμα.

Την αρετήν και δίχα υποσχέσεως ως έργον ασκήσομεν, το δε φαύλον και επιταπτόμενοι ου ποιήσομεν. Πλείον γαρ ημίν ήθους και αρετής ευέλομεν ή λογιότης εγγενέσθαι. Περί παν δε το καλόν διαγωνιζόμενοι και αμιλλώμενοι εν των βίω τούτω, φρονήσει και δικαιοσύνη τούτο διαπραξόμεθα, ου βία και απάτη. Εν χαλεπούς δε καιροίς, τότε δη και Πατρίδος και Ήθους και Επιστήμης ανθεξόμεθα, γινώσκοντες, οτι και επι δοκιμασίαις ημάς ο θεός εφύτευσε, ταις την ψυχήν καθαιρούσαις.

Ως Έλληνες δε πολίται προς πατέρας και προπάτορες ανατείνοντες, οι την Ελλάδα τιμίαν εν ανθρώποις και ένδοξον απέδειξαν, τούτων μαθηταί γενέσθαι πειρασόμεθα, ως υιοί και απόγονοι υπάρχομεν. Το άρχειν δε και άρχεσθαι ως ιεράν υποθήκην είη ημίν ασκήσαι, ως τούτου συν επιστήμη μάλιστα και σεπτήν προάγοντος Πατρίδα, φιλτάτην και τιμιωτάτην ημίν αεί εσομένην εν τω βίω.

Ευόρκως ουν τας επαγγελίας ημών ταύτας και απαρεγκλίτως τηρούσι, γένοιτο ημίν ο Θεός βοηθός τω βίω.

## ΚΑΘΟΜΟΛΟΓΗΣΗ ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΥ

Του πτυχιούχου της Ιατρικής αξιωθείς, όρκον ομνύω προ του Πρυτάνεως και του Προέδρου του Τμήματος Ιατρικής και πίστιν καθομολογώ τήνδε:

«Από του ιερού περιβάλλου του σεπτού τούτου Τεμένους των Μουσών εξερχόμενος κατ'επιστήμην βιώσομαι, ασκών ταύτην δίκην θρησκείας εν πνεύματι και αληθεία. Ούτω χρήσιμον εμαυτόν καταστήσω προς άπαντας τους δεομένους της εμής αρρώγης και εν πάση ανθρώπων κοινωνία αεί προς ειρήνην και χρηστότητα ηθών συντελέσω, βαίνων εν ευθεία του βίου οδώ, προς την αλήθειαν και το δίκαιον αποβλέπων και τον βίο ανυψών εις τύπον αρετής υπο την σκέπη της Σοφίας.

Ταύτην την επαγγελίαν επιτελούντι, είη μοι, συν τη ευλογία των εμών καθηγητών και πεφιλημένων διδασκάλων, ο Θεός βοηθός εν τω βίω».





Ο ΟΡΚΟΣ ΤΟΥ ΙΠΠΟΚΡΑΤΟΥΣ

ΜΝΥΜΙ ΑΠΟΜΥΛΛΑ ΙΗΤΡΟΝ, ΚΑΙ ΑΣΚΛΗΠΙΟΝ,  
ΚΑΙ ΥΓΕΙΑΝ, ΚΑΙ ΠΑΝΑΚΕΙΑΝ, ΚΑΙ ΘΕΟΥΣ ΠΑΝ  
ΤΑΣ ΤΕ ΚΑΙ ΠΑΣΑΣ, ΙΣΤΟΡΑΣ ΠΟΙΕΥΜΕΝΟΣ, ΕΠΙ  
ΤΕΛΕΑ ΠΟΙΗΣΕΙΝ ΚΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΝ ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΝ ΕΜΗΝ  
ΟΡΚΟΝ ΤΟΝΔΕ ΚΑΙ ΞΥΓΓΡΑΦΗΝ ΤΗΝΔΕ' ΗΓΗΣΑΣΘΕ  
ΑΙ ΜΕΝ ΤΟΝ ΔΙΔΑΞΑΝΤΑ ΜΕ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΝ ΤΑΥΤΗ  
Ν ΙΣΑ ΓΕΝΕΤΗΣΙΝ ΕΜΟΙΣΙ, ΚΑΙ ΒΙΟΥ ΚΟΙΝΩΣΑΣΘΑΙ, Κ  
ΑΙ ΧΡΕΩΝ ΧΡΗΖΟΝΤΙ ΜΕΤΑΔΟΣΙΝ ΠΟΙΗΣΑΣΘΑΙ, Κ  
ΑΙ ΓΕΝΟΣ ΤΟ ΕΞ ΕΥΤΕΡΟΥ ΑΔΕΛΦΟΙΣ ΙΣΟΝ ΕΠΙΚΡΙΝ  
ΕΕΙΝ ΑΡΡΕΣΙ, ΚΑΙ ΔΙΔΑΞΕΙΝ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗΝ ΤΑΥΤΗΝ,  
ΗΝ ΧΡΗΖΟΥΣΙ ΜΑΝΘΑΝΕΙΝ, ΑΝΕΥ ΜΙΣΘΟΥ ΚΑΙ ΞΥ  
ΓΓΡΑΦΗΣ, ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΗΣ ΤΕ ΚΑΙ ΑΚΡΟΗΣΙΟΣ ΚΑΙ ΤΗΣ  
ΛΟΙΠΗΣ ΑΠΑΣΗΣ ΜΑΘΗΣΙΟΣ ΜΕΤΑΔΟΣΙΝ ΠΟΙΗΣΑΣ  
ΘΑΙ ΥΙΟΙΣΙ ΤΕ ΕΜΟΙΣΙ, ΚΑΙ ΤΟΙΣΙ ΤΟΥ ΕΜΕ ΔΙΔΑΞΑΝ  
ΤΟΣ, ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΑΙΣΙ ΣΥΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟΙΣΙ ΤΕ ΚΑΙ ΝΟ  
ΚΙΣΜΕΝΟΙΣ ΝΟΜΩ, ΙΗΤΡΙΚΩ, ΑΛΛΩ, ΔΕ ΟΥΔΕΜΙ.  
ΔΙΑΙΤΗΜΑΣΙ ΤΕ ΧΡΗΣΟΜΑΙ ΕΠ' ὈΦΕΛΕΙΗ, ΚΑΜΝΟ  
ΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΔΥΝΑΜΙΝ ΚΑΙ ΚΡΙΣΙΝ ΕΜΗΝ, ΕΠΙ ΔΗΛΗ  
ΣΕΙ ΔΕ ΚΑΙ ΑΔΙΚΗ, ΕΙΡΪΕΙΝ. ΟΥ ΔΩΣΩ ΔΕ ΟΥΔΕ  
ΦΑΡΜΑΚΟΝ ΟΥΔΕΝΙ ΑΙΤΗΘΕΙΣ ΘΑΝΑΣΙΜΟΝ, ΟΥΔΕΥ  
ΦΗΓΗΣΟΜΑΙ ΞΥΜΒΟΥΛΙΗΝ ΤΟΙΗΝΔΕ' ΟΜΟΙΩΣ ΔΕ ΟΥ  
ΔΕ ΓΥΝΑΙΚΙ ΠΕΣΣΟΝ ΦΘΟΡΪΟΝ ΔΩΣΩ. ΑΓΝΩΣ Δ  
Ε ΚΑΙ ΟΣΙΩΣ ΔΙΑΤΗΡΗΣΩ ΒΙΟΝ ΤΟΝ ΕΜΟΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝ  
ΗΝ ΤΗΝ ΕΜΗΝ. ΟΥ ΤΕΜΕΛ ΔΕ ΟΥΔΕ ΜΗΝ ΛΙΘ  
ΙΝΤΑΣ, ΕΚΧΟΡΗΣΩ ΔΕ ΕΡΓΑΤΗΣΙΝ ΑΝΔΡΑΣΙ ΠΡ  
ΗΪΙΟΣ ΤΗΣΔΕ. ΕΣ ΟΙΚΙΑΣ ΔΕ ΟΚΟΣΑΣ ΑΝ ΕΣΩ,  
ΕΞΕΛΕΥΣΟΜΑΙ ΕΠ' ὈΦΕΛΕΙΗ, ΚΑΜΝΟΝΤΩΝ, ΕΚΤ  
ΟΣ ΕΩΝ ΠΑΣΗΣ ΑΔΙΚΗΣ ΕΚΟΥΣΙΗΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΗΣ, Τ  
ΗΣ ΤΕ ΑΛΛΗΣ ΚΑΙ ΑΦΡΟΔΙΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ ΕΠΙ ΤΕ ΓΥ  
ΝΑΙΚΕΙΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΔΡΩΝ, ΕΛΕΥΘΕΡ  
ΩΝ ΤΕ ΚΑΙ ΔΟΥΛΩΝ. Α Δ' ΑΝ ΕΝ ΘΕΡΑΠΕΙΗ,  
Η ΙΔΩ, Η ΔΚΟΥΣΩ, Η ΚΑΙ ΑΝΕΥ ΘΕΡΑΠΗΤΗΣ ΚΑΤΑ Β  
ΙΟΝ ΑΝΘΡΩΠΩΝ, Δ ΜΗ ΧΡΗ ΠΟΤΕ ΕΚΛΑΛΕΕΣΘΑΙ  
ΕΞΩ, ΣΙΓΗΣΟΜΑΙ, ΑΡΡΗΤΑ ΗΓΕΥΜΕΝΟΣ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΤΟ  
ΙΔΥΤΑ. ΟΡΚΟΝ ΜΕΝ ΟΥΝ ΜΟΙ ΤΟΝΔΕ ΕΠΙΤΕΛΕ  
Δ ΠΟΙΕΟΝΤΙ, ΚΑΙ ΜΗ ΞΥΓΧΕΟΝΤΙ, ΕΙΗ ΕΠΑΥΡΑΣΘ  
ΑΙ ΚΑΙ ΒΙΟΥ ΚΑΙ ΤΕΧΝΗΣ ΔΟΞΑΖΟΜΕΝΩ, ΠΑΡΑ Π  
ΑΣΙΝ ΑΝΘΡΩΠΟΙΣ ΕΣ ΤΩΝ ΔΙΕΙ ΧΡΟΝΟΝ ΠΑΡΑΒΑΙ  
ΝΟΝΤΙ ΔΕ ΚΑΙ ΕΠΙΟΡΚΟΥΝΤΙ, ΤΑΝΑΝΤΙΑ ΤΟΥΤΕΩΝ.