

**ΒΙΒΛΙΑΡΙΟ ΣΠΟΥΔΩΝ  
ΤΩΝ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΩΝ  
ΙΑΤΡΙΚΗΣ  
ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ**



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Στοιχεία Ειδικευομένου .....	4
Πρόλογος Προέδρου Δ.Σ. της Π.Ε.Ι.Β. ....	5
Οι συμμετέχοντες στην εκπόνηση του Βιβλίου Σπουδών .....	6
Ορισμός της Ειδικότητας της Ιατρικής Βιοπαθολογίας .....	7
Υπηρεσία του ειδικευομένου σε νοσοκομεία κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης .....	8
Σημεία που χρειάζονται ιδιαίτερη προσοχή.....	9
Βιβλιόριο Εκπαίδευσης Ειδικευομένων της Ιατρικής Βιοπαθολογίας	
• στην Εργαστηριακή Αιματολογία.....	12
• στην Αιμοδοσία .....	21
• στην Ανοσολογία .....	30
• στην Ιατρική Βιοχημεία .....	42
• στην Μικροβιολογία.....	54
• στην Παθολογία.....	70

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΥ

A) Όνομα και Επώνυμο

.....

Αριθμός απόφασης διορισμού για ειδικότητα

.....

B) Πτυχίο .....

Πανεπιστήμιο .....

Ημερομηνία χορήγησης .....

Γ) Άλλες πληροφορίες (προϋπηρεσία, ξένες γλώσσες, ιδιαίτερα ενδιαφέροντα κ.λπ.)

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ ΠΡΟΕΔΡΟΥ Δ.Σ. ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑΣ ΕΝΩΣΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ

Από το 2001 μέχρι σήμερα, τα Δ.Σ. της Εταιρείας μας ασχολήθηκαν με το πρόβλημα της ανυπαρξίας ενιαίας εκπαίδευσης για τους ειδικευόμενους της ειδικότητάς μας αλλά και με την έλλειψη οδηγού θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης, στον οποίο θα έπρεπε να αναφέρονται οι εργαστηριακές ιατρικές πράξεις των διαφόρων θεμάτων της ειδικότητας της Ιατρικής Βιοπαθολογίας.

Εξαιτίας αυτών των προβλημάτων οι ειδικευόμενοι έφθαναν, μετά πάροδο 5 ετών, στις εξετάσεις ειδικότητας έχοντας μελετήσει κατ'επιλογήν κεφάλαια χωρίς πολλές φορές να καλύπτουν όλη την ύλη της ειδικότητας.

Τα Δ.Σ. της Εταιρείας μας από το 2007 και μετά πάροδο τεσσάρων και πλέον ετών, ολοκλήρωσαν το Βιβλίο Σπουδών (Logbook) των ειδικευόμενων στην Ιατρική Βιοπαθολογία, για την δημιουργία του οποίου εργάσθηκαν εκπρόσωποι των Επιστημονικών Εταιρειών της τετραθεματικής ειδικότητάς μας.

Το παρόν βιβλίο (Logbook) είναι πόνημα συναδέλφων, μεγάλης επιστημονικής κατάρτισης και εμπειρίας, τους οποίους συγχαίρω και θερμά ευχαριστώ, για ένα έργο θεμέλιο στο οικοδόμημα της εκπαίδευσης των ειδικευομένων.

**Πλάτων Δήμου**  
Πρόεδρος ΠΕΙΒ 2011

**ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΝΩΣΗ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ (Π.Ε.Ι.Β.)**

## **ΟΙ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΕΣ ΣΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ (LOGBOOK)**

### **Δ.Σ. Π.Ε.Ι.Β. 2006 - 2008**

Ν. ΜΑΛΙΣΙΟΒΑΣ:	Εταιρεία Ιατρικής Βιοπαθολογίας Βορείου Ελλάδος - Πρόεδρος
Β. ΚΟΚΚΙΝΟΥ:	Ελληνική Εταιρεία Εργαστηριακής Αιματολογίας και Αιμοδοσίας - Αντιπρόεδρος
Γ. ΚΥΡΙΑΖΗΣ:	Ελληνική Εταιρεία Ανοσολογίας - Γεν. Γραμματέας
Α. ΚΩΣΤΟΥΛΑ-ΤΣΙΑΡΑ:	Εταιρεία Ιατρικής Βιοπαθολογίας Βορειοδυτικής Ελλάδος - Ειδ. Γραμματέας
Ε. ΧΩΡΕΜΗ:	Ελληνική Εταιρεία Ανοσολογίας - Ταμίας (Συντονίστρια)
Ε. ΣΑΓΚΑΝΑ:	Ελληνική Μικροβιολογική Εταιρεία - Μέλος
Π. ΔΗΜΟΥ:	Ελληνική Εταιρεία Ιατρικής Βιοχημείας - Μέλος

### **Δ.Σ. Π.Ε.Ι.Β. 2008 - 2010**

Π. ΔΗΜΟΥ:	Ελληνική Εταιρεία Ιατρικής Βιοχημείας - Πρόεδρος
Θ. ΘΕΟΔΩΡΙΔΗΣ:	Ελληνική Εταιρεία Εργαστηριακής Αιματολογίας και Αιμοδοσίας - Αντιπρόεδρος
Λ. ΑΝΑΓΝΩΣΤΟΥ:	Πανελλήνια Επαγγελματική Ένωση Εργαστηριακών Γιατρών Βιοπαθολόγων, Κυτταρολόγων, Παθολογοανατόμων - Γεν. Γραμματέας
Χ. ΝΙΚΟΛΑΟΥ:	Ελληνική Εταιρεία Ανοσολογίας - Ειδ. Γραμματέας
Ε. ΚΟΥΣΚΟΥΝΗ:	Ελληνική Μικροβιολογική Εταιρεία - Ταμίας
Ν. ΜΑΛΙΣΙΟΒΑΣ:	Εταιρεία Ιατρικής Βιοπαθολογίας Βορείου Ελλάδος - Μέλος
Γ. ΚΥΡΙΑΖΗΣ:	Ελληνική Εταιρεία Ανοσολογίας - Μέλος

### **ΟΙ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΟΙ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΑΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΟΝΗΣΗ ΤΟΥ ΒΙΒΛΙΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ (LOGBOOK)**

Σ. ΑΛΕΞΙΟΥ-ΔΑΝΙΗΛ:	Εταιρεία Ιατρικής Βιοπαθολογίας Βορείου Ελλάδος
Α. ΔΙΟΝΥΣΙΟΥ-ΑΣΤΕΡΙΟΥ:	Ελληνική Εταιρεία Ιατρικής Βιοχημείας (Συντονίστρια)
Λ. ΖΕΡΒΑ:	Εταιρεία Κλινικής Μικροβιολογίας και Εργαστηριακής Διαγνωστικής
Χ. ΚΟΥΤΣΙΑ:	Εταιρεία Κλινικής Μικροβιολογίας και Εργαστηριακής Διαγνωστικής
Ε. ΜΑΛΑΜΟΥ-ΛΑΔΑ:	Εταιρεία Κλινικής Μικροβιολογίας και Εργαστηριακής Διαγνωστικής
Γ. ΜΑΡΟΠΟΥΛΟΣ:	Ελληνική Εταιρεία Ιατρικής Βιοχημείας
Α. ΠΑΓΚΑΛΗ:	Ελληνική Μικροβιολογική Εταιρεία
Π. ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ:	Ελληνική Εταιρεία Εργαστηριακής Αιματολογίας και Αιμοδοσίας



Ο ειδικευμένος Βιοπαθολόγος είναι ιατρός, που διαθέτει γνώση και εμπειρία σε όλα τα γνωστικά αντικείμενα της ειδικότητας της Ιατρικής Βιοπαθολογίας.

Συγκεκριμένα θα πρέπει να διαθέτει γνώσεις και ικανότητες ώστε να:

- 1) Συμβουλεύει τους κλινικούς ιατρούς για τη διάγνωση και θεραπεία των ασθενών.
- 2) Επιλέγει και εφαρμόζει τις πλέον ενδεδειγμένες εργαστηριακές εξετάσεις, που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για τους ασθενείς.
- 3) Καθορίζει εργαστηριακά πρωτόκολλα και εφαρμόζει και διατηρεί προγράμματα ποιότητας στο Εργαστήριο.
- 4) Ερμηνεύει και αξιολογεί τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων, ώστε να χρησιμοποιηθούν από τους κλινικούς ιατρούς.
- 5) Προτείνει στο νοσοκομείο πολιτικές για τον έλεγχο της χρήσης των αντιβιοτικών και την αντοχή των μικροοργανισμών στα αντιβιοτικά.
- 6) Λαμβάνει μέρος στα εκπαιδευτικά προγράμματα των ειδικευομένων και είναι υπεύθυνος για την αξιολόγηση των γνώσεων και των ικανοτήτων τους χρησιμοποιώντας τις αναφορές στο βιβλιόριο εκπαίδευσης των ειδικευομένων (logbook).
- 7) Συνεργάζεται και παρέχει υπηρεσίες σε Εθνικούς Επιστημονικούς Οργανισμούς Επιτήρησης καθώς και σε Υπηρεσίες Δημόσιας Υγείας.
- 8) Αναλαμβάνει προγράμματα έρευνας και ανάπτυξης σε θέματα Ιατρικής Βιοπαθολογίας.
- 9) Αναλαμβάνει διοικητικές και επικοινωνιακές αρμοδιότητες, που απαιτούνται ως Διευθυντής Εργαστηρίου.

## ΒΙΒΛΙΑΡΙΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

Όνομα και Επώνυμο Ειδικευομένου

---

Υπεύθυνος Εκπαίδευσης: Συντονιστής Διευθυντής Βιοπαθολόγος ή  
Μοναδικός Διευθυντής Βιοπαθολόγος

---

### ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΤΟΥ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΥ ΣΕ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ κατά τη διάρκεια της εκπαίδευσης:

Έτος	Περίοδος Εκπαίδευσης	Εργαστήριο / Τμήμα	Συμμετοχή σε εφημερίες

Υπογραφή και σφραγίδα Συντονιστή Διευθυντή

## ΒΙΒΛΙΑΡΙΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

Στο Βιβλιάριο Σπουδών περιλαμβάνεται η θεματολογία, θεωρητική και πρακτική, κατά αντικείμενο της ειδικότητας της Ιατρικής Βιοπαθολογίας (Αιματολογία-Αιμοδοσία, Ανοσολογία, Βιοχημεία, Μικροβιολογία, Παθολογία).

### ΣΗΜΕΙΑ ΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΟΝΤΑΙ ΙΔΙΑΙΤΕΡΗ ΠΡΟΣΟΧΗ:

- 1. Για προσδιορισμούς εργαστηριακών εξετάσεων που δεν εκτελούνται στα Εργαστηριακά Τμήματα των Νοσοκομείων**, θα πρέπει οι ειδικευόμενοι, με ευθύνη των εκπαιδευτών τους, να παρακολουθούν τα αντίστοιχα θέματα σε Εργαστήρια άλλων Νοσοκομείων και αυτό θα γράφεται στο Βιβλιάριο Σπουδών.
- 2. Για προσδιορισμούς που μπορεί να εκτελούνται σε διαφορετικά από ένα Τμήματα στο ίδιο Νοσοκομείο**, θα πρέπει ο ειδικευόμενος να πάρει υπογραφή από εκεί που παρακολούθησε.
- 3. Σε Νοσοκομεία που δίνουν μειωμένη εκπαίδευση Ειδικότητας**, θα πρέπει οι υπεύθυνοι εκπαιδευτές, που θα υπογράφουν το Βιβλιάριο Σπουδών, να εκπαιδεύουν τους ειδικευόμενους στα αντίστοιχα γνωστικά αντικείμενα, με τον αναλογούντα χρόνο εκπαίδευσης.
- 4. Εξετάσεις που εκτελούνται με μεθόδους «μοριακής διαγνωστικής»**, θα πρέπει να αναφέρονται στις αντίστοιχες εξετάσεις του κάθε Εργαστηριακού Τμήματος.



**ΒΙΒΛΙΑΡΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΩΝ  
ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ**

- στην Εργαστηριακή Αιματολογία (9 μήνες)
- στην Αιμοδοσία (3 μήνες)

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

9 ΜΗΝΕΣ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευμένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p><b>ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ</b> Διοίκηση Διαχείριση-Οργάνωση Πληροφορική-Μηχανοργάνωση Ποιοτικός έλεγχος (εσωτερικός-εξωτερικός) Στατιστική Έρευνα Κλινική συμβουλευτική Ποιοτική διασφάλιση-Πιστοποίηση- Διαπίστευση</p> <p><b>ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ</b> <b>1. Φυσιολογικό αιμοποιητικό σύστημα</b> Ερυθρά Λευκά Αιμοπετάλια</p> <p><b>2. Φυσιολογική αιμόσταση - Ινωδόλυση</b></p> <p><b>3. Διαταραχές ερυθράς σειράς - Αναιμίες</b> Σιδηροπενικές Μεγαλοβλαστικές Αιμολυτικές, ενζυμοπάθειες, διαταραχές κυττ. μεμβράνης Αιμοσφαιρινοπάθειες Απλαστικές Χρονίων νοσημάτων</p> <p><b>4. Διαταραχές λευκής σειράς</b> Λευχαιμίες (οξείες-χρόνιες) Λεμφώματα</p>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευομένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p>Πλασματοκυτταρικές δυσκρασίες ΜΔΣ ΜΥΣ Ουδετεροπενίες Άλλες διαταραχές λεμφικού ιστού (λοιμώδης μονοπυρήνωση)</p> <p><b>5. Διαταραχές αιμόστασης</b> Θρομβοπενίες (συγγενείς-επίκτητες) Λειτουργικές διαταραχές αιμοπεταλίων (συγγενείς - επίκτητες) Ενδοθήλιο - Λειτουργία ενδοθηλίου</p> <p><b>6. Διαταραχές μηχανισμού πήξης - ινωδόλυσης</b> Συγγενείς Επίκτητες Αιμορραγικές Θρομβωτικές Αντιπηκτική αγωγή</p> <p><b>7. Παράσιτα αίματος και μυελού</b></p>		

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΥ

Υπογραφή ειδικευομένου

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΡΧΩΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	Αριθμός εξετάσεων	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		1ο Τρίμηνο	2ο Τρίμηνο	3ο Τρίμηνο
<p><b>1. Αιμοληψίες</b></p> <p><b>2. Παρασκευαστήριο</b> (παραλαβή - διαχείριση δειγμάτων, χρώσεις, φυγοκεντρήσεις)</p> <p><b>3. Γενική αίματος</b> Αιματολογικοί αναλυτές (αρχές λειτουργίας, βαθμονόμηση, ποιοτικός έλεγχος) Κλασσικές μέθοδοι (μικρο-Hct, Λευκά) Μελέτη επιχρισμάτων περιφ. αίματος ΔΕΚ (σε Αναλυτή, δια χειρός) ΤΚΕ</p> <p><b>4. Μυελόγραμμα</b> Μελέτη στο μικροσκόπιο Χρώσεις επιχρ. μυελού (Fe, Giemsa, λοιπές κυτταροχημικές)</p> <p><b>5. Εξετάσεις διερεύνησης αναιμίας</b> Προσδιορισμός ερυθροποιητίνης Fe, φερριτίνη, TIBC, Sfr, B12, φυλλικό οξύ ορού και ερυθρών Ένζυμα ερυθρών (G-6-PD): ποιοτικός / ποσοτικός προσδιορισμός Έλεγχος αιμόλυσης (απποσφαιρίνες, ΩΑ, HAM test, δοκιμασία σακχαρόζης) Έλεγχος λοιμώδους μονοκυρηνώσεως Έλεγχος Παρβοϊού</p>				

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΡΧΩΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	Αριθμός εξετάσεων	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		1ο Τρίμηνο	2ο Τρίμηνο	3ο Τρίμηνο
<p><b>6. Διερεύνηση αιμοσφαιρινοπαθειών</b> Ηλεκτροφόρηση αιμοσφαιρίνης - HPLC Έγκλειστα ερυθρών, δοκιμασία δρεπτα- νώσεως Μέτρηση αιμοσφαιρίνης F Ασταθείς αιμοσφαιρίνες Μοριακός έλεγχος</p> <p><b>7. Έλεγχος παρασίτων αίματος - μυελού</b></p> <p><b>8. Ανοσοφαινότυπος - Κυτταρομετρία ροής</b></p> <p><b>9. Ανοσοκαθήλωση / Ανοσοηλεκτροφόρηση</b> Έλεγχος πρωτεϊνών ορού, ούρων, ENY</p> <p><b>10. Έλεγχος αιμόστασης Πήξη - Ινωδόλυση</b> Βασικές κατατοπιστικές δοκιμασίες (PT-APTT-Ινωδογόνο) Δείκτες ενεργοποίησης πήξης (PF1+2, TAT, FPA) Έλεγχος ινωδολύσεως (Πλασμινογόνο, α2-αντιπλασμίνη, PAI, PAI, t-PA, χρ. λύσ. ευσφαιρινών Προϊόντα αποδομής ινωδογόνου - ινώδους (FDPs, Ddimers) Έλεγχος ενεργοποίησης ΑΜΠ (PF4, β-TG) Δοκιμασίες λειτουργικότητας ΑΜΠ (συσσώρευση, συγκόλληση, PFA) Τίτλοποίηση ΧΜΒΗ (Αντι-Χα) Αντισώματα έναντι Ηπαρίνης + PF4 (HIT)</p>				

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΡΧΩΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	Αριθμός εξετάσεων	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		1ο Τρίμηνο	2ο Τρίμηνο	3ο Τρίμηνο
<b>11. Έλεγχος θρομβοφιλίας</b> Προσδιορισμός ομοκυστεΐνης, παράγοντες VII, XII Αναστολείς πήξης (Αντιθρομβίνη, Πρωτ. C.S, APCR, LA, ACA, Anti-B2gpi, Anti-prothrombin)				
<b>12. Έλεγχος αθηρωμάτωσης</b> ICAM, VCAM, P-E-Selectin, CD40L, MMPs κ.ά.				
<b>13. Αιμορραγικός έλεγχος</b> Χρόνος θρομβίνης, Χρ. Ρεππλάσης, παράγοντες πήξης II, V, VII, VIII, IX, X, XI, XIII, Vww)				
<b>14. Μοριακές τεχνικές ελέγχου θρομβοφιλίας</b> V Leiden, II 20210, MTHFR, PAI-1, κ.ά.				

ΒΕΒΑΙΩΝΩ ΤΗΝ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΑΠΟΚΤΗΘΕΙ

Ημερομηνία

Υπογραφή και σφραγίδα  
υπεύθυνου εκπαίδευσης

Υπογραφή ειδικευομένου

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

1ο Τρίμηνο

2ο Τρίμηνο

3ο Τρίμηνο

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

## ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α. ΣΥΝΕΔΡΙΑ / ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ / ΗΜΕΡΙΔΕΣ

Ημερομηνία και τόπος	Οργανωτής	Θέμα	Βεβαίωση	Μόρια Συνεχ. Εκπαιδ.	Άδεια από το Τμήμα Ναι / Όχι

Υπογραφή ειδικευομένου

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία







# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ

## 3 ΜΗΝΕΣ

### ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευομένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p><b>1. ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Νομοθεσία</li><li>2. Οργάνωση</li><li>3. Εξοπλισμός</li><li>4. Μεθοδολογία</li><li>5. Ποιοτικός έλεγχος - Ποιοτική διασφάλιση</li><li>6. Στατιστική</li><li>7. Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού</li><li>8. Μηχανοργάνωση</li><li>9. Οικονομία</li><li>10. Έρευνα</li><li>11. Κλινική συμβουλευτική</li></ol> <p><b>2. ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Βασική ανοσολογία (Ag, Ab, συμπλήρωμα, άνοση απάντηση)</li><li>2. Αιμοποίηση</li><li>3. Ανοσοποιητικό σύστημα (κύτταρα, κυττοκίνες, μόρια)</li><li>4. Ανοσολογία ομάδων αίματος (ομάδες, Ag, Ab, RBC, WBC, PLT)</li><li>5. Γενετική ομάδων</li><li>6. Κλινική σημασία ομάδων αίματος</li></ol> <p><b>3. ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ο αιμοδότης (κοινωνιολογία, προσέλευση, κίνητρα)</li><li>2. Ο εθελοντής αιμοδότης (διατήρηση, επανάκληση, αντιμετώπιση)</li><li>3. Ο ειδικός αιμοδότης (αιμαφαίρεση)</li><li>4. Λήψη, παραγωγή, συντήρηση,</li></ol>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευμένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p>εργαστηριακός έλεγχος αίματος</p> <p>5. Έλεγχος μεταδιδόμενων νοσημάτων</p> <p>6. Ποιοτικός έλεγχος παραγώγων</p> <p><b>4. ΜΕΤΑΓΓΙΣΗ ΑΙΜΑΤΟΣ - ΠΑΡΑΓΩΓΩΝ</b></p> <p>1. Σήμανση αιμοδότη</p> <p>2. Σήμανση ασθενούς-Παραπεμπτικά</p> <p>3. Ενδείξεις - Αντενδείξεις μετάγγισης</p> <p>4. Επιπλοκές μετάγγισης</p> <p>5. Συμβατότητα - Ασυμβατότητα</p> <p>6. Μετάγγιση ολικού αίματος, ΣΕ, FFP, PLT, παραγώγων πλάσματος (λευκωματίνη, κρυσταθιζήμα)</p> <p>7. Ειδικές μεταγγίσεις (μειευτικές, νεογνικές, κακοήθων νοσημάτων, θρομβοπενίες, πολυμεταγγιζόμενοι)</p> <p>8. Ειδικές χειρουργικές, μαζικές μεταγγίσεις</p> <p>9. Αυτόλογη μετάγγιση</p> <p>10. Μετάγγιση παραγόντων πήξης</p> <p>11. Χρήση φίλτρων</p> <p><b>5. ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΣΗ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ</b></p> <p><b>6. ΤΡΑΠΕΖΑ ΟΜΦΑΛΟΠΛΑΚΟΥΝΤΙΑΚΟΥ ΑΙΜΑΤΟΣ</b></p>		

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΥ

Υπογραφή ειδικευμένου

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΡΧΩΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	Αριθμός εξετάσεων	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Τριμήνου	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p><b>1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ομάδες αίματος (φαινότυποι)</li><li>2. Διασταύρωση</li><li>3. Άμεση - Έμμεση Coomb's</li><li>4. Αντισώματα: ανίχνευση (screening), ταυτοποίηση (panel), τίτλος</li><li>5. Ειδικές μέθοδοι (προσρόφηση, έκλυση)</li><li>6. Ανοσοενζυμική</li><li>7. Ανοσοφθορισμός</li><li>8. Κυτταρομετρία ροής</li><li>9. Αυτοματισμός</li><li>10. Χημειοφωταύγεια</li><li>11. Μοριακές τεχνικές (PCR)</li></ol> <p><b>2. ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Αιμοδότης (επιλογή, αιμοληψία, ανάνηψη)</li><li>2. Αρχαιοθέτηση</li><li>3. Αυτόλογη συλλογή</li><li>4. Κυτταροφαίρεση (ΣΕ, Πλάσμα, Αιμοπετάλια)</li><li>5. Λευκαφαίρεση</li><li>6. Παρασκευή παραγώγων (ΣΕ, FFP, PLT κ.α.), ακτινοβοληθέντα κ.α.</li><li>7. Ενημέρωση φορέων</li></ol> <p><b>3. ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑ</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Έλεγχος δειγμάτων δότη-δέκτη</li><li>2. Αρχείο ασθενών, παραπεμπτικά, διακίνηση αίματος</li><li>3. Έλεγχος ασυμβατότητας - μεθοδολογία</li><li>4. Έλεγχος αντιδράσεων μετά τη μετάγγιση (διερεύνηση-δοκιμασίες)</li></ol>			

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΡΧΩΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	Αριθμός εξετάσεων	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Τριμήνου	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p>5. Ειδικές μεταγγίσεις (μεθοδολογία-εφαρμογές)</p> <p><b>4. ΟΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΟΙΜΩΔΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ</b></p> <p>1. Ηπατίτιδες (HBC, HCV, HAV) με ανοσοενζυμική μέθοδο, χημειοφωταύγεια, Western Blot, RIBA, μοριακές τεχνικές</p> <p>2. AIDS (H1V1, H1V2) με τις ως άνω τεχνικές</p> <p>3. HTLV με τις ως άνω τεχνικές</p> <p>4. Σύφιλη (RPR)</p> <p>5. Κυτταρομεγαλοϊός</p> <p>6. Τοξόπλασμα</p> <p>7. Ιός Epstein Barr</p> <p><b>5. ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ</b></p> <p>1. Διασφάλιση ποιότητας Μονάδων αίματος (σήμανση, ποσότητα, καλλιέργεια)</p> <p>2. Διασφάλιση ποιότητας εργαστηρια- κών εξετάσεων (εσωτερικός- εξωτερικός ποιοτικός έλεγχος)</p> <p>3. Διασφάλιση ποιότητας Εξοπλισμού (έλεγχος συντήρησης, διακριβωση)</p> <p>4. Διασφάλιση ποιότητας αντιδραστηρίων</p> <p>5. Αξιολόγηση προσωπικού</p> <p>6. Αρχεία</p>			

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΥ

Υπογραφή ειδικευομένου

Υπογραφή και σφραγίδα  
υπευθύνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ

## ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α. ΣΥΝΕΔΡΙΑ / ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ / ΗΜΕΡΙΔΕΣ

Ημερομηνία και τόπος	Οργανωτής	Θέμα	Βεβαίωση	Μόρια Συνεχ. Εκπαιδ.	Άδεια από το Τμήμα Ναι / Όχι

Υπογραφή ειδικευομένου

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία







**ΒΙΒΛΙΑΡΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΩΝ  
ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ**

- στην Ανοσολογία (6 μήνες)

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ

## 6 ΜΗΝΕΣ

### ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευμένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p><b>ΒΑΣΙΚΗ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Δομή, Οργάνωση, Κύτταρα του Ανοσιακού συστήματος</li><li>2. Βασικές αρχές άμυνας του οργανισμού</li><li>3. Αντιγόνα - Ανοσογόνα</li><li>4. Μείζον Σύμπλεγμα Ιστοσυμβατότητας (Γενετική, δομή και λειτουργία μορίων, βιολογικός ρόλος). Άλλα ανοσογενετικά συστήματα</li><li>5. Συμπλήρωμα (παράγοντες, ενεργοποίηση, παθοφυσιολογία)</li><li>6. Ανοσοσφαιρίνες (δομή, γενετική, λειτουργία)</li><li>7. Κυτταροκίνες, χημειοκίνες και άλλοι μεσολαβητές</li><li>8. Μη ειδική ανοσία</li><li>9. Ειδική ανοσία</li><li>10. Κυτταρική συνεργασία - ανοσορρύθμιση</li><li>11. Φλεγμονή - πρωτεΐνες οξειδίας φάσεως</li><li>12. Νευροανοσοενδοκρινικός άξονας</li></ol>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευμένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p><b>ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ</b></p> <p>1. Αντιδράσεις υπερευαισθησίας - τύποι I, II, III, IV (μηχανισμοί, διαγνωστική προσέγγιση)</p> <p>2. Ανοσοανεπάρκειες: συγγενείς, επίκτητες (+AIDS), ανοσολογική εργαστηριακή διερεύνηση και αξιολόγηση αποτελεσμάτων</p> <p>3. Αυτοανοσία: μηχανισμοί, αυτοάνοσα νοσήματα οργανοειδικά και μη αυτοαντισώματα, ανοσολογική εργαστηριακή διερεύνηση και αξιολόγηση αποτελεσμάτων</p> <p>4. Αντιλοιμώδης άμυνα</p> <p>5. Λεμφοϋπερπλαστικά σύνδρομα: μονοκλωνικές γαμμαπάθειες, λευχαιμίες (οξείες και χρόνιες), λεμφώματα, ανοσοφαινότυπος λεμφοκυττάρων και άλλων κυττάρων, ανοσολογική εργαστηριακή αξιολόγηση</p> <p>6. Ανοσολογία καρκίνου: αντιγόνα όγκων, ανοσιακή απάντηση ξενιστού, καρκινικοί δείκτες, μέθοδοι διερεύνηση και αξιολόγηση αποτελεσμάτων</p> <p>7. Ανοσολογία μεταμοσχεύσεων: μηχανισμοί αντίδρασης ξενιστού κατά μοσχεύματος, μοσχεύματος κατά ξενιστού και λευχαιμικών κυττάρων. Ανοσολογικός εργαστηριακός έλεγχος σε μεταμοσχεύσεις</p>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευμένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p>συμπαγών οργάνων και προγονικών αιμοποιητικών κυττάρων. Επιλογή δοτών-ληπτών μοσχευμάτων. Συστήματα κατανομής μοσχευμάτων, Δεξαμενές δοτών και Τράπεζες ομφαλοπλακουντιακού αίματος και άλλων κυττάρων και ιστών.</p> <p>8. Ανοσολογία αναπαραγωγής: Υπογονιμότητα ανοσολογικής αιτιολογίας, ανοσιακές αποβολές.</p> <p>9. Ανοσογενετική σε ανοσολογικά νοσήματα</p> <p>10. Παράγοντες που επηρεάζουν το ανοσιακό σύστημα: περιβαλλοντικοί και διατροφικοί</p> <p>11. Ανοσοπροφύλαξη: ενεργητική, παθητική</p> <p>12. Ανοσολογία γήρατος</p> <p>13. Ανοσοθεραπεία: φάρμακα, αντισώματα, άλλοι ανοσοτροποποιητές</p>		

### ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΥ

Υπογραφή ειδικευμένου

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

Α. ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΕΣ ΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΡΧΩΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	Αριθμός εξετάσεων	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		1ο Δίμηνο	2ο Δίμηνο	3ο Δίμηνο
<p><b>Βασικός εξοπλισμός του Ανοσολογικού εργαστηρίου</b> (φυγόκεντροι, ψυγεία κ.λπ.)</p> <p><b>Μέθοδοι και όργανα Ανοσολογικών εξετάσεων</b></p> <p><b>α) Βασικές μέθοδοι</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Νεφελομετρία</li> <li>• Θολοσιμετρία</li> <li>• Ανοσοενζυμική μέθοδος (αυτόματοι αναλυτές Elisa) Εξοπλισμός για ραδιοϊσοτοπικές τεχνικές: κλίβανος CO<sub>2</sub>, συσκευή συλλογής κυττάρων, μετρητές β και γ ακτινοβολίας, πηγή ακτινοβολήσεως Καισίου</li> <li>• Εξοπλισμός για Μοριακές τεχνικές: μηχανήμα απομόνωσης DNA, θερμοκυκλοποιητής, μηχανήμα ανίχνευσης νουκλεοτιδίων, φωτόμετρο, σύστημα ηλεκτροφόρησης, σύστημα οπτικοποίησης αποτελέσματος</li> <li>• Κυτταρομετρητής ροής</li> <li>• Κλασματική κατάψυξη, αποθήκευση σε υγρό άζωτο</li> <li>• Θάλαμος νηματικής ροής</li> </ul> <p><b>β. Ηλεκτροφορητικές τεχνικές και τεχνικές σε γέλη</b> Ακτινωτή ανοσοδιάχυση Διπλή ανοσοδιάχυση Ηλεκτροφόρηση Ανοσοηλεκτροφόρηση Αντίστροφη ηλεκτροφόρηση Ανοσοαποτύπωση Ανοσοκαθήλωση</p>				

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

Α. ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΕΣ ΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΡΧΩΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	Αριθμός εξετάσεων	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		1ο Δίμηνο	2ο Δίμηνο	3ο Δίμηνο
Τριχοειδική ηλεκτροφόρηση <b>γ. Ανοσοφθορισμός</b> Μικροσκόπιο φθορισμού Ανάστροφο μικροσκόπιο φθορισμού <b>Ειδικές δοκιμασίες για:</b> <b>α. Έλεγχο πρωτεϊνών</b> Ανοσοσφαιρίνες (G, A, M, D, E) Βαρειές και ελαφρές αλύσεις ανοσο- σφαιρινών Ανίχνευση αντισωματικής απάντησης Ανίχνευση παραπρωτεϊνών Υποτάξεις ανοσοσφαιρινών Ειδική IgE Ανίχνευση και τυποποίηση κρουοσφαι- ρινών C αντιδρώσα πρωτεΐνη Ολικό Συμπλήρωμα: παράγοντες C3, C4 και άλλοι, Αναστολέας C1 εστεράσης Ανίχνευση κυτταροκινών Αναζήτηση καρκινικών δεικτών <b>β. Έλεγχο αυτοαντισωμάτων</b> Αντιπυρηνικά αντισώματα Ρευματοειδής παράγων Αντι-dsDNA ENA: RNP, Ro, La, Sm, Jo1, Scl70 Αντικυτταροπλασματικά αντισώματα έναντι ουδετεροφίλων: c-ANCA, P-ANCA, αντι-MPO, PR3 Αντισώματα έναντι λείων μυϊκών ινών Αντισώματα έναντι της βασικής μεμ- βράνης του σπειράματος Αντισώματα έναντι των μιτοχονδρίων Θυρεοειδικά αυτοαντισώματα				

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

Α. ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΕΣ ΞΕΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΑΡΧΩΝ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ	Αριθμός εξετάσεων	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		1ο Δίμηνο	2ο Δίμηνο	3ο Δίμηνο
<p>Αντισώματα έναντι των νησιδίων του παγκρέατος Αντισώματα έναντι των τοιχωματικών κυττάρων στομάχου Αντισώματα που χρησιμοποιούνται για την διάγνωση της κοιλιοκάκης Αντισώματα έναντι της καρδιολιπίνης και άλλων φωσφολιπιδίων Αντισώματα έναντι αντιγόνων του ήπατος Αντισπερμικά, αντιωοθηκικά αντισώματα</p> <p><b>γ. Κυτταρική ανοσολογία</b> Μέθοδοι απομόνωσης των λεμφοκυττάρων Αρχές κυτταρομετρίας ροής και εφαρμογές Έλεγχος κυτταρικής ανοσίας Κυτταρομετρία ροής στην διάγνωση των ανοσοανεπαρκειών συμπεριλαμβανομένου του AIDS Κυτταρομετρία ροής στην ταξινόμηση λεμφικών νεοπλασιών Καλλιέργειες λεμφοκυττάρων: απάντηση πολλαπλασιασμού σε μιτογόνα και ειδικά αντιγόνα, μικτή καλλιέργεια λεμφοκυττάρων</p> <p><b>δ. Ιστοσυμβατότητα</b> HLA τυποποίηση - ορολογική - γονιδιακή Κυτταροτοξικά αντισώματα (λεμφοκυτταροτοξικότητα, κυτταρομετρία ροής, Elisa)</p> <p><b>ε. Δερματικές αντιδράσεις επιβραδυμένης υπερευαισθησίας</b></p>				

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

B. ΓΕΝΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ	Αριθμός εξετάσεων	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		1ο Δίμηνο	2ο Δίμηνο	3ο Δίμηνο
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ασφάλεια στο εργαστήριο - Κανόνες, Διαχείριση αποβλήτων</li> <li>• Τρόπος συλλογής για κάθε δείγμα, μεταφορά, διατήρηση και εισαγωγή στο αρχείο του τμήματος</li> <li>• Πληροφορική: κατανόηση βασικών αρχών, Μηχανοργάνωση ανοσολογικού εργαστηρίου</li> <li>• Γραπτή ή Ηλεκτρονική επικοινωνία με τις Κλινικές</li> <li>• Οργάνωση, Λειτουργία, Οικονομική διαχείριση Ανοσολογικού Εργαστηρίου</li> <li>• Ποιοτικός έλεγχος (εσωτερικός, εξωτερικός), Πιστοποίηση, Διαπίστευση</li> <li>• Στατιστική: συγκέντρωση δεδομένων και γνώση βασικών στατιστικών δοκιμασιών</li> <li>• Κλινική Συμβουλευτική:             <ul style="list-style-type: none"> <li>α. σε γιατρούς άλλων ειδικοτήτων</li> <li>β. σε ασθενείς</li> </ul> </li> <li>• Έρευνα:             <ul style="list-style-type: none"> <li>α. αναζήτηση βιβλιογραφίας</li> <li>β. σχεδιασμός, πραγματοποίηση και παρουσίαση έρευνας</li> </ul> </li> </ul>				

ΒΕΒΑΙΩΝΩ ΤΗΝ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΑΠΟΚΤΗΘΕΙ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ημερομηνία

1ο Τρίμηνο

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαίδευσης

2ο Τρίμηνο

Υπογραφή ειδικευομένου

3ο Τρίμηνο

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ

## ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α. ΣΥΝΕΔΡΙΑ / ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ / ΗΜΕΡΙΔΕΣ

Ημερομηνία και τόπος	Οργανωτής	Θέμα	Βεβαίωση	Μόρια Συνεχ. Εκπαιδ.	Άδεια από το Τμήμα Ναι / Όχι

Υπογραφή ειδικευομένου

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία







**ΒΙΒΛΙΑΡΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΩΝ  
ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ**

- στην Ιατρική Βιοχημεία (12 μήνες)

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ

## 12 ΜΗΝΕΣ

### ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευμένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p><b>1. Αρχές και κανόνες φυσικοχημικής ανάλυσης</b> Διαλύματα, μονάδες μέτρησης, καθαρότητα διαλυμάτων, pH, παρασκευή και φύλαξη αντιδραστηρίων</p> <p><b>2. Μέθοδοι και όργανα βιοχημικών και μοριακών αναλύσεων</b> Φασματοφωτομετρία, φλογοφωτομετρία, φθοριομετρία, νεφελομετρία, θολοσιμετρία, ηλεκτροχημεία - χημειοφωταύγεια - ηλεκτροχημειοφωταύγεια, ωσμομετρία, χρωματογραφία, ηλεκτροφόρηση, μέθοδοι χαρακτηρισμού πρωτεοσωμάτων και φάσμα-τος πρωτεϊνών (protein array).</p> <p><b>3. Μέθοδοι ανοσοχημικών τεχνικών με εφαρμογές στη βιοχημική ανάλυση (ELISA κ.λπ.)</b> Σήμανση αντισωμάτων, ανοσοκαθίζηση, ανοσοαποτύπωση, ανοσοενφελομετρία, ανοσοθολοσιμετρία.</p> <p><b>4. Μέθοδοι διασφάλισης ποιότητας των βιοχημικών αναλύσεων και αξιοπιστία αποτελεσμάτων:</b> βαθμονόμηση, εσωτερικός και εξωτερικός έλεγχος ποιότητας, διαγράμματα Levey-Jennings, κριτήρια Westgard.</p> <p><b>5. Αναλυτική μεταβλητότητα:</b> προ-αναλυτικοί, αναλυτικοί και μετα-αναλυτικοί παράγοντες σφαλμάτων.</p>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευμένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p><b>6. Αξιολόγηση και επιλογή αναλυτικών μεθόδων:</b> ακρίβεια, ευαισθησία, επαναληψιμότητα, εύρος γραμμικότητας, κόστος-λόγηση.</p> <p><b>7. Βιολογική διακύμανση:</b> ενδοατομική και διατομική μεταβλητότητα. Τιμές αναφοράς και χρησιμοποίηση αυτών. Κλινική εκτίμηση εργαστηριακών εξετάσεων.</p> <p><b>8. Προετοιμασία του ασθενή και συλλογή του δείγματος:</b> τρόπος συλλογής του δείγματος, μεταφορά, διατήρηση. Προετοιμασία του ασθενή για εξέταση.</p> <p><b>9. Βασικές αρχές κλινικής ενζυμολογίας.</b></p> <p><b>10. Αναλυτές:</b> αυτόματοι αναλυτές, αναλυτές παρά την κλίνη του ασθενή (point of care), βιοχημικοί ανιχνευτές (biosensors). Γενικής χρήσης όργανα εργαστηρίου. Μικροαναλυτικές συσκευές.</p> <p><b>11. Αμινοξέα, πεπτίδια, πρωτεΐνες:</b> δομή, μεταβολισμός, μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων.</p> <p><b>12. Ένζυμα:</b> δομή, μεταβολισμός, μέθοδοι προσδιορισμού στα</p>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευομένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p>βιολογικά υλικά, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων.</p> <p><b>13. Υδατάνθρακες, κετοσώματα, γαλακτικό, πυροσταφυλικό, γλυκοζυλιωμένες πρωτεΐνες:</b> δομή, μεταβολισμός, μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά, διαταραχές του μεταβολισμού, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων, δοκιμασία ανοχής και καμπύλη ανοχής γλυκόζης.</p> <p><b>14. Λιπίδια, λιποπρωτεΐνες, απολιποπρωτεΐνες:</b> δομή, μεταβολισμός, μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά, διαταραχές του μεταβολισμού, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων, συσχέτιση με τη στεφανιαία νόσο.</p> <p><b>15. Ορμόνες, ορμονικοί υποδοχείς:</b> δομή, μεταβολισμός, μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά, διαταραχές του μεταβολισμού, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων.</p> <p><b>16. Χολερυθρίνη, πορφυρίνες:</b> δομή, μεταβολισμός, μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά, διαταραχές του μεταβολισμού, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων.</p> <p><b>17. Μεταβολίτες αζώτου και νεφρική λειτουργία:</b> παθοφυσιολογία νεφρού, μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά ουρίας, κρεατινίνης, κά-</p>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευομένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p>Θαρση κρεατινίνης, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων, άλλοι δείκτες νεφρικής λειτουργίας.</p> <p><b>18. Ηλεκτρολύτες και αέρια αίματος:</b> μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά, Na, K, διπτανθρακικών, αερίων αίματος, οξεοβασική ισορροπία, παθοφυσιολογία και ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων.</p> <p><b>19. Σίδηρος, φερριτίνη, τρανσφερρίνη:</b> μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά, μεταβολισμός και διαταραχές, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων.</p> <p><b>20. Ασβέστιο, μαγνήσιο, ενώσεις φωσφόρου:</b> μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά, μεταβολισμός και διαταραχές, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων.</p> <p><b>21. Βιταμίνες, ιχνοστοιχεία:</b> μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά, μεταβολισμός βιταμινών, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων.</p> <p><b>22. Θεραπευτικά επίπεδα φαρμάκων και τοξικών ουσιών.</b></p> <p><b>23. Ελεύθερες ρίζες και αντιοξειδωτικοί παράγοντες.</b></p> <p><b>24. Καρδιακή λειτουργία και κυκλοφορικό σύστημα:</b> παθοφυσιολογία και μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά βιοχημικών δεικτών, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων.</p>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευμένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p><b>25. Ήπαρ και χοληφόρα:</b> παθοφυσιολογία και μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά βιοχημικών δεικτών, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων.</p> <p><b>26. Γαστρική, παγκρεατική και εντερική δυσλειτουργία:</b> μέθοδοι προσδιορισμού βιοχημικών δεικτών, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων, γαστρεντερικές ορμόνες.</p> <p><b>27. Οστά, συνδετικός και μυϊκός ιστός:</b> παθοφυσιολογία και μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά βιοχημικών δεικτών, ερμηνεία παθολογικών ευρημάτων.</p> <p><b>28. Νεοπλασίες:</b> βιοχημικές μεταβολές, ειδικοί δείκτες νεοπλασίας (ένζυμα, ορμόνες, υδατανθρακικά παράγωγα, γενετικοί δείκτες, ογκογονίδια) και μέθοδοι προσδιορισμού στα βιολογικά υλικά.</p> <p><b>29.</b> Βιοχημικές διαταραχές στην εγκυμοσύνη, στη βρεφική και παιδική ηλικία, στην τρίτη ηλικία.</p>		

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΥ

Υπογραφή ειδικευμένου

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

ΜΕΘΟΔΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΩΝ ΑΡΧΩΝ ΤΗΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ	Αριθμός εξετάσεων	ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ		
		1ο Τετράμηνο	2ο Τετράμηνο	3ο Τετράμηνο
Πρωτεΐνες Ένζυμα Υδατάνθρακες Καμπύλη γλυκόζης Κετοσώματα Γλυκοζυλιωμένες Πρωτεΐνες Λιπίδια Λιποπρωτεΐνες Απολιποπρωτεΐνες Ορμόνες Χολερυθρίνη <b>Απαραίτητη πρακτική άσκηση</b> Δείκτες νεφρικής λειτουργίας Ηλεκτρολύτες Αέρια αίματος Σίδηρος Φερριτίνη Τρανσφερρίνη Ασβέστιο Μαγνήσιο Φωσφορικά Βιταμίνες - Ιχνοστοιχεία Φάρμακα Καρδιακοί δείκτες Δείκτες οστικού μεταβολισμού Δείκτες νεοπλασίας				

ΒΕΒΑΙΩΝΩ ΤΗΝ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΑΠΟΚΤΗΘΕΙ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ημερομηνία

1ο Τρίμηνο

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαίδευσης

2ο Τρίμηνο

Υπογραφή ειδικευομένου

3ο Τρίμηνο

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ

## ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

### Α. ΣΥΝΕΔΡΙΑ / ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ / ΗΜΕΡΙΔΕΣ

Ημερομηνία και τόπος	Οργανωτής	Θέμα	Βεβαίωση	Μόρια Συνεχ. Εκπαιδ.	Άδεια από το Τμήμα Ναι / Όχι

Υπογραφή ειδικευομένου

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία









**ΒΙΒΛΙΑΡΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΩΝ  
ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ**

- στην Μικροβιολογία (18 μήνες)

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

## 18 ΜΗΝΕΣ

### ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευομένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p><b>1. Βασικές γνώσεις Ιατρικής Μικροβιολογίας</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ταξινόμηση, ονοματολογία και μορφολογία βακτηρίων</li><li>• Φυσιολογία, ανάπτυξη και γενετική βακτηρίων</li><li>• Μηχανισμοί και παράγοντες παθογένεσης</li><li>• Σχέση βακτηρίων με τον άνθρωπο</li><li>• Φυσιολογική μικροβιακή χλωρίδα</li><li>• Ανοσολογικό σύστημα και λοιμώξεις</li><li>• Μηχανισμοί άμυνας του ανθρώπου</li><li>• Παθητική και ενεργητική ανοσοποίηση</li></ul> <p><b>2. Ειδική Βακτηριολογία</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Gram θετικοί κόκκοι</li><li>• Gram αρνητικοί κόκκοι</li><li>• Gram θετικά σπορογόνα και μη βακτηρίδια</li><li>• Gram αρνητικά αερόβια βακτηρίδια και κοκκοβακτηρίδια</li><li>• Αναερόβια βακτήρια</li><li>• Μυκοβακτηρίδια</li><li>• Σπείροχαιτακά</li><li>• Ακτινομύκητες</li><li>• Νοκάρδιες</li><li>• Ρικέτσιες</li><li>• Χλαμύδια</li><li>• Μυκοπλάσματα</li></ul> <p><b>3. Αντιβιοτικά</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ομάδες αντιβιοτικών</li></ul>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευομένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<ul style="list-style-type: none"><li>• Μηχανισμός δράσης αντιβιοτικών κατά ομάδα</li><li>• Μηχανισμοί αντοχής βακτηρίων στα αντιβιοτικά</li><li>• Αντοχή στις β-λακτάμες</li><li>• Αντοχή στα γλυκοπεπτιδία, μακρολίδες-λινκοσαμίδες-στρεπτογραμίνες</li><li>• Αντοχή στις αμινογλυκοσιδές</li><li>• Αντοχή στις κινολόνες</li><li>• Μέθοδοι ελέγχου της μικροβιακής αντοχής</li><li>• Μέθοδοι διάχυσης δίσκων αντιβιοτικών σε άγαρ</li><li>• Προσδιορισμός MIC/MBC</li><li>• Ομάδες αντιβιοτικών που ελέγχονται κατά είδος μικροβίου και θέση λοίμωξης</li><li>• Εσωτερικός και εξωτερικός έλεγχος της ποιότητας του αντιβιογράμματος</li><li>• Κριτική ανάγνωση του αντιβιογράμματος</li><li>• Βασικές αρχές εμπειρικής, κατευθυνόμενης και προφυλακτικής αντιμικροβιακής θεραπείας</li></ul> <p><b>4. Λοιμώξεις από βακτήρια</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Λοιμώξεις ουροποιητικού συστήματος</li><li>• Λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού συστήματος</li><li>• Λοιμώξεις κατώτερου αναπνευστικού συστήματος</li><li>• Λοιμώξεις κεντρικού νευρικού συστήματος</li><li>• Λοιμώξεις δέρματος και μαλακών μοριών</li></ul>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευομένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<ul style="list-style-type: none"><li>• Λοιμώξεις γαστρεντερικού συστήματος</li><li>• Λοιμώξεις οστών και αρθρώσεων</li><li>• Βακτηριαιμία, σήψη, ενδοκαρδίτιδα</li><li>• Λοιμώξεις γεννητικού συστήματος</li><li>• Λοιμώξεις σε ανοσοκατασταλμένους</li></ul> <p><b>4. Ιολογία</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ταξινόμηση - Ονοματολογία - Παθογένεια Ιών</li><li>• Ιογενείς λοιμώξεις</li><li>• Εργαστηριακή διερεύνηση ιογενών λοιμώξεων και αξιολόγηση αποτελεσμάτων</li></ul> <p><b>5. Παρασιτολογία</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Γενικά περί παρασίτων. Ορολογία. Αδρή ταξινόμηση παρασίτων που ενδιαφέρουν τον άνθρωπο</li><li>• Εργαστηριακή προσέγγιση των παρασιτώσεων</li><li>• Εργαστηριακή διάγνωση παρασιτώσεων πεπτικού από πρωτόζωα και έλμινθες</li><li>• Εργαστηριακή διάγνωση παρασιτώσεων αίματος και ιστών</li></ul> <p><b>6. Μυκητολογία</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ταξινόμηση και μορφολογία μυκήτων</li><li>• Κυριότεροι παθογόνοι για τον άνθρωπο μύκητες</li></ul>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευομένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<ul style="list-style-type: none"><li>• Αλγόριθμος ανίχνευσης και ταυτοποίησης μυκήτων</li><li>• Διαγνωστικές μέθοδοι μυκητιασικών λοιμώξεων</li><li>• Αντιμυκητιακά αντιβιοτικά - τρόπος δράσης</li><li>• Προσδιορισμός ευαισθησίας σε αντιμυκητιακά φάρμακα</li></ul> <p><b>7. Νοσοκομειακές λοιμώξεις</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ορισμός και είδη νοσοκομειακών λοιμώξεων</li><li>• Έλεγχος νοσοκομειακών λοιμώξεων. Μέθοδοι προφύλαξης</li><li>• Η συμβολή του Μικροβιολογικού Εργαστηρίου στον έλεγχο των νοσοκομειακών λοιμώξεων</li><li>• Επιτροπή Νοσοκομειακών Λοιμώξεων</li><li>• Επιδημιολογία, επιτήρηση και έλεγχος λοιμωδών νοσημάτων</li><li>• Καταγραφή και έλεγχος της μικροβιακής αντοχής στα αντιβιοτικά</li><li>• Περιβαλλοντική Μικροβιολογία στον έλεγχο των λοιμώξεων</li><li>• Έλεγχος νερού και τροφίμων</li></ul> <p><b>8. Αποστείρωση - Απολύμανση - Αντισηψία</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Μέθοδοι Αποστείρωσης</li><li>• Αντισηπτικά - Απολυμαντικά και τρόποι δράσης</li><li>• Εφαρμογές</li></ul>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευμένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p><b>9. Διαχείριση κλινικών δειγμάτων</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Βασικές οδηγίες συλλογής, μεταφοράς, σήμανσης και συντήρησης κλινικών δειγμάτων</li><li>• Αναγνώριση δειγμάτων υψηλού κινδύνου</li></ul> <p><b>10. Διαγνωστικές Μέθοδοι στη Μικροβιολογία</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Μικροσκοπία - Μικροσκόπηση</li><li>• Χρώσεις μικροβίων (χρωστικές και δείκτες) και εφαρμογή σε ξηρά και νωπά παρασκευάσματα</li><li>• Θρεπτικά υλικά και αντιδραστήρια: έλεγχος της ποιότητας</li><li>• Καλλιέργεια βακτηρίων: Μέθοδοι εμβολιασμού και απομόνωσης βακτηρίων Συνθήκες επώασης Μέθοδοι ταυτοποίησης και τυποποίησης βακτηρίων (βιοχημικές και ορολογικές δοκιμές), συμβατικές και αυτοματοποιημένες</li><li>• Μοριακές τεχνικές: Βασικές αρχές, υβριδισμός, αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR) κ.ά. Εφαρμογές στην ταυτοποίηση και τυποποίηση βακτηρίων για τη διάγνωση και θεραπεία των λοιμώξεων</li></ul>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευομένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p><b>11. Ανοσολογικές και ορολογικές μέθοδοι στη διάγνωση των λοιμώξεων</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ανίχνευση αντιγόνων και αντισωμάτων με χρήση διαφόρων μεθόδων.<ul style="list-style-type: none"><li>- Χειρός: Συγκολλητινιναντιδράσεις Αιμοσυγκόλληση Ανοσοχρωματογραφία Ανοσοφθορισμός</li><li>- Αυτοματοποιημένων: Νεφελομετρία ELISA</li></ul></li><li>• Ανίχνευση δεικτών λοίμωξης CRP, RCT</li></ul> <p><b>12. Βασικές αρχές λειτουργίας Μικροβιολογικού Εργαστηρίου και εργαστηριακή υποδομή</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Χώροι και εργονομία</li><li>• Στελέχωση και όγκος εργασίας</li><li>• Γενικός εξοπλισμός (όργανα, συσκευές και αναλυτές)</li><li>• Υλικά (αντιδραστήρια, διαλύματα, νερό)</li><li>• Ασφάλεια στο Εργαστήριο (ασφαλείς εργαστηριακές τεχνικές - λειτουργία θαλάμων βιοασφάλειας)</li><li>• Έλεγχος και διασφάλιση ποιότητας των μικροβιολογικών εξετάσεων (εσωτερικός και εξωτερικός έλεγχος ποιότητας)</li></ul>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευμένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<ul style="list-style-type: none"><li>• Διαδικασία και προϋποθέσεις διαπίστευσης Μικροβιολογικού Εργαστηρίου</li><li>• Μηχανοργάνωση</li></ul>		

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΥ

Υπογραφή ειδικευμένου

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΑΡΧΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ / ΕΚΤΕΛΕΣΗ / ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Αριθμός εξετάσεων ανά Εξάμηνο			Εμπειρία	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
	1ο	2ο	3ο		
<p><b>1. Καλλιέργειες Βιολογικών δειγμάτων</b></p> <p><b>- Καλλιέργειες ούρων</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ποσοτική καλλιέργεια με διαφόρους τρόπους εμβολιασμού (αραιώση, βαθμονομημένος κρίκος).</li> <li>Αρίθμηση αποικιών</li> <li>Ταυτοποίηση / αντιβιογράμμα</li> <li>Εκτίμηση αποτελέσματος</li> <li>Απάντηση</li> </ul> <p><b>- Καλλιέργειες κοπράνων</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Απομόνωση εντεροπαθογόνων (Salmonella, Shigella, Campylobacter, E. coli, EPEC, ETEC, O157:H7, Yersinia, C. difficile)</li> <li>Βιοχημική και ορολογική ταυτοποίηση / αντιβιογράμμα</li> <li>Απάντηση</li> </ul> <p><b>- Καλλιέργειες αίματος και ενδοφλέβιων καθετήρων</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Συστήματα αιμοκαλλιεργειών</li> <li>Απομόνωση παθογόνων μικροβίων</li> <li>Ταυτοποίηση</li> <li>Αντιβιογράμμα</li> <li>Αξιολόγηση και επικοινωνία με κλινικούς ιατρούς</li> <li>Απάντηση</li> </ul> <p><b>- Καλλιέργειες φαρυγγικού επιχρίσματος</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Απομόνωση β-αιμολυτικών στρεπτοκόκκων A,B,C,G. (βιοχημική ταυτοποίηση και ορολογική τυποποίηση)</li> <li>Αντιβιογράμμα</li> <li>Απάντηση</li> </ul>					

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΑΡΧΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ / ΕΚΤΕΛΕΣΗ / ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Αριθμός εξετάσεων ανά Εξάμηνο			Εμπειρία	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
	1ο	2ο	3ο		
<p><b>- Καλλιέργειες διαφόρων παθολογικών υλικών</b> (οφθαλμικά, ωτικά, κολπικά κ.ά.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Απομόνωση διαφόρων παθογόνων μικροοργανισμών</li> <li>Ταυτοποίηση / Αντιβιογράμμα</li> <li>Αξιολόγηση αποτελέσματος και επικοινωνία με κλινικούς γιατρούς</li> <li>Απάντηση</li> </ul> <p><b>2. Μικροσκόπηση αμέσων παρασκευασμάτων για στοιχεία λοίμωξης</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Νωπά παρασκευάσματα</li> <li>Χρωματισμένα (χρώση Gram, Giemsa, Ziehl-Neelsen κ.λπ.)</li> </ul> <p><b>3. Γενική ούρων</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Μικροσκοπική εξέταση ιζήματος</li> <li>Βιοχημική εξέταση</li> </ul> <p><b>4. Εξετάσεις κοπράνων</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ανίχνευση αιμοσφαιρίνης στα κόπρανα</li> <li>Παρασιτολογική κοπράνων</li> <li>Ανίχνευση αντιγόνων ιών στα κόπρανα (rota, adeno, noro-ιοι)</li> </ul> <p><b>5. Ορολογικές Εξετάσεις</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ανίχνευση αντιγόνων και αντισωμάτων σε βακτηριακά, παρασιτικά, ιογενή και μυκητιακά νοσήματα (χρήση συγκολλητινοαντιδράσεων, αιμοσυγκόλλησης, ανοσοχρωματογραφίας, νεφελομετρίας, ανοσοενζυμικών τεχνικών, ανοσοφθορισμού)</li> </ul>					

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

## ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑΣ ΑΡΧΕΣ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ / ΕΚΤΕΛΕΣΗ / ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	Αριθμός εξετάσεων ανά Εξάμηνο			Εμπειρία	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
	1ο	2ο	3ο		
<b>6. Μοριακές Τεχνικές</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Μεταφορά και επεξεργασία του κλινικού δείγματος</li><li>• Απομόνωση DNA, RNA</li><li>• Εφαρμογή PCR, Real Time PCR</li><li>• Αξιολόγηση και ερμηνεία αποτελέσματος</li></ul> <b>7. Παρασκευαστήριο</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Θρεπτικά υλικά</li><li>• Αντιδραστήρια</li><li>• Χρωστικές και δείκτες</li><li>• Χρήση κλιβάνων αποστείρωσης</li></ul> <b>8. Απολυμαντικά και αντισηπτικά</b>					

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΥ

Υπογραφή ειδικευομένου

Υπογραφή και σφραγίδα  
υπεύθυνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ

## ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α. ΣΥΝΕΔΡΙΑ / ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ / ΗΜΕΡΙΔΕΣ

Ημερομηνία και τόπος	Οργανωτής	Θέμα	Βεβαίωση	Μόρια Συνεχ. Εκπαιδ.	Άδεια από το Τμήμα Ναι / Όχι

Υπογραφή ειδικευομένου

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία









**ΒΙΒΛΙΑΡΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΩΝ  
ΤΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΒΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ**

• στην Παθολογία (12 μήνες)

*Με έγκριση της Ελληνικής Εταιρείας Εσωτερικής Παθολογίας*

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

## 12 ΜΗΝΕΣ

### ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευομένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p><b>1. Λοιμώξεις</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Αναπνευστικού</li><li>• Ουροποιητικού</li><li>• Ωτο-Ρινο-Λαρυγγολογικές</li><li>• Χρήση αντιβιοτικών</li><li>• Φυματίωση</li><li>• Σεξουαλικά μεταδιδόμενα νοσήματα</li><li>• Ιογενείς λοιμώξεις</li><li>• Παρασιτώσεις</li><li>• Μικροβιαιμία-Σηψαιμία</li><li>• Μηνιγγίτιδες</li></ul> <p><b>2. Νοσήματα Αίματος</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Αναιμίες</li><li>• Ουδετεροπενίες</li><li>• Λευχαιμίες-Λεμφώματα</li><li>• Θρομβοπενίες-Θρομβοκυτταρώσεις</li><li>• Διαταραχές αιμόστασης</li></ul> <p><b>3. Νοσήματα Δέρματος</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Έρπης ζωστήρ</li><li>• Ερυσίπελας</li><li>• Ψωρίαση</li><li>• Μυκητιασικές δερματίτιδες</li><li>• Δοθιήνωση - σταφυλοκοκκικές λοιμώξεις</li></ul> <p><b>4. Παθήσεις Αναπνευστικού</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Λοιμώξεις</li><li>• Κακοήθειες</li><li>• Πνευμονική εμβολή</li><li>• Πλευρίτιδες</li></ul>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευομένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<p><b>5. Παθήσεις Καρδιαγγειακού Συστήματος</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Οξύ πνευμονικό οίδημα</li><li>• Βαλβιδοπάθειες</li><li>• Μυοκαρδιοπάθεια</li><li>• Ρευματικός πυρετός</li><li>• Περικαρδίτις</li><li>• ΟΕΜ-Στεφανιαία νόσος</li><li>• Αρτηριακή υπέρταση</li><li>• Διαταραχές λιπιδαιμικού κύκλου</li><li>• Αρρυθμίες</li><li>• Περιφερική αγγειοπάθεια</li><li>• ΑΕΕ (ισχαιμικό - αιμορραγικό)</li><li>• Εν τω βάθει φλεβική θρόμβωση</li><li>• Αντιπηκτική αγωγή</li></ul> <p><b>6. Παθήσεις Γαστρεντερικού</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Λοιμώξεις</li><li>• Έλκος - γαστρίτις - οισοφαγίτις</li><li>• Κακοήθη νοσήματα</li><li>• Ηπατίτιδες</li><li>• Κίρρωση</li><li>• Παγκρεατίτις</li></ul> <p><b>7. Αυτοάνοσα Νοσήματα</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ρευματοειδής αρθρίτις</li><li>• ΣΕΛ</li><li>• Σ. Sjogren</li><li>• Κροταφική αρτηρίτις</li></ul> <p><b>8. Παθήσεις Ουροποιητικού</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Νεφρική ανεπάρκεια - ηλεκτρολυτικές διαταραχές</li><li>• Σπειραματονεφρίτις</li></ul>		

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

## ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ

ΒΑΣΙΚΗ ΓΝΩΣΗ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΓΝΩΣΗ: 2

ΕΥΡΕΙΑ ΓΝΩΣΗ: 3

ΓΝΩΣΤΙΚΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ	Εκτίμηση ειδικευμένου για το επίπεδο γνώσης του	Εκτίμηση / Σχόλια Υπευθύνου Εκπαίδευσης
<ul style="list-style-type: none"><li>• Λιθίαση</li><li>• Λοιμώσεις</li></ul> <p><b>9. Παθήσεις Ενδοκρινών Αδένων</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Θυρεοειδής - Παραθυρεοειδείς</li><li>• Επινεφρίδια</li><li>• Υπόφυση - Υποθάλαμος</li><li>• Σακχαρώδης διαβήτης</li><li>• Μεταβολικό σύνδρομο</li></ul> <p><b>10. Φαρμακευτικές Δηλητηριάσεις</b></p> <p><b>11. Λήψη αποφάσεων για διαγνωστικές εξετάσεις</b></p>		

ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΘΕΩΡΗΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΥ

Υπογραφή ειδικευμένου

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

## ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΟΜΕΝΟΥ

ΕΛΛΕΙΨΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ: 0  
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ: 1

ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΜΕ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 2  
ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΧΩΡΙΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗ: 3

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ	ΙΑΤΡΙΚΕΣ ΠΡΑΞΕΙΣ	1ο 6μηνο	2ο 6μηνο
	Αριθμός		
1. Προσέγγιση του ασθενούς - Υπευθυνότητα θαλάμου 2. Κλινική εξέταση 3. Ιστορικό 4. Αρτηριακή πίεση 5. Καρδιογράφημα 6. Ενδοφλέβιες εγχύσεις φαρμάκων 7. Λήψη βιολογικών υγρών 8. Λήψη μυελογράμματος 9. Λήψη φαρυγγικού 10. Παρακολούθηση υπέρτασης 11. Παρακολούθηση σακχαρώδους διαβήτη 12. Παρακολούθηση αντιπηκτικής αγωγής 13. Επιλογή αντιβιοτικών 14. Τακτικό εξωτερικό ιατρείο 15. Ιατρείο Επειγόντων			

ΒΕΒΑΙΩΝΩ ΤΗΝ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΠΟΥ ΕΧΕΙ ΑΠΟΚΤΗΘΕΙ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ημερομηνία

1ο Εξάμηνο

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαίδευσης

2ο Εξάμηνο

Υπογραφή ειδικευομένου

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗΝ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

## ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Α. ΣΥΝΕΔΡΙΑ / ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ / ΗΜΕΡΙΔΕΣ

Ημερομηνία και τόπος	Οργανωτής	Θέμα	Βεβαίωση	Μόρια Συνεχ. Εκπαιδ.	Άδεια από το Τμήμα Ναι / Όχι

Υπογραφή ειδικευομένου

Υπογραφή και σφραγίδα υπεύθυνου εκπαιδευτού

Ημερομηνία











