

ΒΙΒΛΙΑΡΙΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΕΙΔΙΚΕΥΟΜΕΝΟΥ ΙΑΤΡΟΥ ΣΤΗΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΙΑΤΡΟΥ:.....
ΑΡ. ΔΕΛΤΙΟΥ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ:.....
ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ:.....
ΗΜ/ΝΙΑ ΓΕΝΝΗΣΗΣ:.....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ:.....
ΑΡΙΘΜ. ΤΗΛΕΦΩΝΟΥ:.....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟΥ:.....
ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ/ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ:.....
ΑΡΙΘΜ. ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΔΙΟΡΙΣΜΟΥ:.....
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ:.....
ΕΤΟΣ ΑΠΟΦΟΙΤΗΣΗΣ:.....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ:.....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΛΗΞΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ:.....

ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ:
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ:
ΤΜΗΜΑ:
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:

ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

ΗΜ/ΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ:
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ:
ΤΜΗΜΑ:
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:

Εκπαίδευση στην αιματολογία

Η εκπαίδευση στην αιματολογία σύμφωνα με τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Αιματολογικής Εταιρείας, πρέπει να διαρκεί :

- α) 5 χρόνια εάν η εκπαίδευση είναι αμιγώς στην Αιματολογία.
 - β) 3 χρόνια εάν έχει προηγηθεί εκπαίδευση για 2 χρόνια στην Παθολογία.
- Με τα ελληνικά πρότυπα, 2 χρόνια Παθολογίας και στην συνέχεια 4 χρόνια Αιματολογίας, οι οδηγίες της Ευρωπαϊκής Αιματολογικής Εταιρείας σαφώς υπερκαλύπτονται.

Ειδικότητα Αιματολογίας/ κατανομή χρόνου εκπαίδευσης στην Ελλάδα

Τα 4 χρόνια (48 μήνες) της ειδικότητας στην Αιματολογία πρέπει να κατανεμηθούν ως εξής:

- 20 μήνες στην διάγνωση /θεραπευτική αντιμετώπιση αιματολογικών ασθενών ενδονοσοκομειακά.
- 6 μήνες σε τακτικό εξωτερικό αιματολογικό Ιατρείο και συμβουλευτική Αιματολογία.
- 3 μήνες σε αιματολογικό Εργαστήριο (χρώσεις, τεχνικές μορφολογία)
- 1 μήνα εκπαίδευση στην αιμοπαθολογοανατομία
- 1 μήνα σε εργαστήριο για εκπαίδευση στην πραγματοποίηση και ερμηνεία μοριακών διαγνωστικών τεχνικών στην Αιματολογία, που χρησιμοποιούνται στην καθημερινή κλινική πράξη για διαγνωστικούς λόγους/ επιλογή θεραπευτικής αγωγής.
- 1 μήνα εκπαίδευση στον ανοσοφαινότυπο

- 1 μήνα εκπαίδευση στις αιμοσφαιρινοπάθειες
- 3 μήνες στην αιμοδοσία
- 3 μήνες στην αιμόσταση/αιμορραγικές διαθέσεις
- 6 μήνες στην μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων
- Κάθε ειδικευόμενος έχει δικαίωμα **ατομικής επιλογής εκπαίδευσης για 3 μήνες** μεταξύ των:
 - α) μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων
 - β) συμβουλευτική αιματολογία
 - γ) Εργαστήριο Μοριακών τεχνικών
 - δ) αιμοσφαιρινοπάθειες
 - ε) αιμόσταση- Αιματολογία στην κύηση
 - στ) αιμοδοσία

Κατά την διάρκεια της εκπαίδευσης, ο ειδικευόμενος πρέπει:

- A) να παρακολουθήσει σεμινάρια για ορθή κλινική πρακτική και να συμμετέχει σε κλινικές μελέτες
- B) να έχει παρακολουθήσει τουλάχιστον το 50% του ετήσιου εκπαιδευτικού προγράμματος της Ελληνικής Αιματολογικής Εταιρείας για τους ειδικευόμενους.
- Γ) να έχει παρακολουθήσει τουλάχιστον το 25% των ετήσιων εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων της ΕΑΕ (Ετήσιο Συνέδριο, ημερίδες)

Επιλογή των κέντρων που χορηγούν ειδικότητα Αιματολογίας με κριτήρια:

- α) την ύπαρξη τουλάχιστον δυο ειδικευμένων Αιματολόγων στο προσωπικό της Κλινικής
- β) υποχρεωτική τήρηση του εκπαιδευτικού προγράμματος στην Αιματολογία που είναι ταυτόσημη με το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα εκπαίδευσης στην Αιματολογία.
- γ) Μη αποδοχή του ειδικευόμενου σε επιτροπή Εξετάσεων ειδικότητας Αιματολογίας, εάν το βιβλιάριο ειδικευομένου (European Haematology Association log book) δεν είναι συμπληρωμένο από τους αντίστοιχους εκπαιδευτές του.
- Το αντίστοιχο εκπαιδευτικό κέντρο/τμήμα χάνει την δυνατότητα εκπαίδευσης ειδικευμένων Αιματολογίας
- δ) επιβεβαίωση της εκπαιδευτικής επάρκειας της Κλινικής /μονάδας ανά τετραετία με βάση το προσωπικό, την συμπλήρωση σωστής εκπαίδευσης στα αντίστοιχα υποχρεωτικά πεδία και το ποσοστό επιτυχίας στις εξετάσεις ειδικότητας.
- ε) Σε Νοσοκομεία με περισσότερα του ενός Αιματολογικού Τμήματος/ Κλινικής, ακολουθείται υποχρεωτικά ενιαίο εκπαιδευτικό πρόγραμμα κοινής αποδοχής.
- στ) Οι ειδικευόμενοι αιματολογίας πρέπει να μετέχουν και ως ομιλητές σε εκπαιδευτικά προγράμματα Αιματολογίας, τον τελευταίο χρόνο της ειδικότητάς τους.

Το βιβλιάριο εκπαίδευσης ειδικευομένου στην αιματολογία αποτελείται από 8 κύρια θέματα που ανήκουν σε 3 μεγάλες ενότητες. Η πρώτη ενότητα είναι οι κλινικές δεξιότητες, η δεύτερη οι εργαστηριακές δεξιότητες και η τρίτη οι γνώσεις εφαρμογής που έχουν σχέση με τους κανονισμούς και τις αρχές λειτουργίας της Ιατρικής

Αξιολόγηση και βαθμολόγηση των γνώσεων του ειδικευομένου σε κάθε αντικείμενο στο οποίο εκπαιδεύεται:

- Βαθμός 0** = καμία εκπαίδευση για το αντικείμενο
- Βαθμός 1** = στοιχειώδης εκπαίδευση για το αντικείμενο
- Βαθμός 2** = επαρκής εκπαίδευση για το αντικείμενο
- Βαθμός 3** = πλήρης εκπαίδευση για το αντικείμενο

1. ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ: ΜΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ

1.A : ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΩΝ ΕΡΥΘΡΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΣΙΔΗΡΟΥ

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Αναιμία λόγω της ανεπάρκειας σιδήρου (B12, φυλικού)				
ii. Αναιμία χρόνιας νόσου				
iii. Αναιμία λόγω τοξικότητας				
iv. Πλήρης απλασία της ερυθράς σειράς				
v. Θαλασσαιμίες				
vi. Δρεπανοκυτταρική νόσος				
vii. Άλλες αιμοσφαιρινοπάθειες				
viii. Διαταραχές των ερυθρών λόγω ενζυμικών διαταραχών (π.χ. σφαιροκυττάρωση και διαταραχές G6PD)				
ix. Επίκτητες αιμολυτικές αναιμίες ανοσολογικής αρχής				
x. Επίκτητες αιμολυτικές αναιμίες μη ανοσολογικής αρχής				
xi. Άλλες συγγενείς αναιμίες (πχ σιδηροβλαστική)				
xii. Ερυθροκυττάρωση εκτός της αληθούς πολυκυτταραιμίας				
xiii. Πρωτοπαθής αιμοχρωμάτωση				
xiv. Δευτεροπαθής αιμοχρωμάτωση				
xv. Πορφυρία και άλλες μεταβολικές διαταραχές (π.χ. Gaucher, μεθαιμοσφαιριναιμία)				

1.Β : ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΑ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Επίκτητη απλαστική αναιμία				
ii. Παροξυσμική νυκτερινή αιμοσφαιρινουρία				
iii. Αναιμία Fanconi				
iv. Άλλες κληρονομικές ανεπάρκειες του μυελού των οστών (π.χ. Blackfan-Diamond, δυσκεράτωση και νοσήματα τελομερών)				
v. Ιδιοπαθής κυτταροπενία μη καθορισμένης σημασίας (ICUS)				

1.Γ : ΜΗ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΩΝ ΛΕΥΚΩΝ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΩΝ

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Νοσήματα δυσλειτουργίας των ουδετεροφίλων				
ii. Συγγενής ουδετεροπενία				
iii. Επίκτητη ουδετεροπενία				
iv. Λεμφοπενία και ανοσοανεπάρκειες				
v. Αιμοφαγοκυτταρικό σύνδρομο				
vi. Δευτεροπαθής λευκοκυττάρωση				
vii. Ηωσινοφιλία				

1.Δ : ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΑΙΜΟΠΕΤΑΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΓΕΙΟΠΑΘΕΙΕΣ

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Άνοση θρομβοπενία				
ii. Θρομβωτικές μικροαγγειοπάθειες (πχ TTP)				
iii. Θρομβοπενία λόγω ηπαρίνης				
iv. Θρομβοπενία στην εγκυμοσύνη				
v. Διαταραχές που συνοδεύονται από τηλεαγγειεκτασίες (πχ. Rendu-Osler-Weber)				

1.E : ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Αιματολογικές εκδηλώσεις μη αιματολογικών νοσημάτων				
ii. Αιματολογικές εκδηλώσεις κληρονομικών μεταβολικών νοσημάτων				
iii. Αιματολογικές διαταραχές στην εγκυμοσύνη				
iv. Αιματολογικές διαταραχές στο νεογνό				
v. Αιματολογικές διαταραχές στην HIV λοίμωξη και σε άλλες λοιμώξεις				
vi. Υποσπληνισμός και Υπερσπληνισμός				

Υπογραφές μετά την ολοκλήρωση της ενότητας 1	
Εκπαιδευτής / Ημερομηνία	Διευθυντής Κλινικής/Μονάδας / Ημ/νία
Υπογραφή	Υπογραφή
Τμήμα	Τμήμα
Ο ειδικευόμενος	
Ημερομηνία	Υπογραφή

2. ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ: ΝΕΟΠΛΑΣΙΕΣ ΤΗΣ ΜΥΕΛΙΚΗΣ ΣΕΙΡΑΣ

2.A : ΜΥΕΛΟΪΠΕΡΠΛΑΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΜΥΕΛΟΔΥΣΠΛΑΣΤΙΚΑ ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΑ

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Χρόνια μυελογενής λευχαιμία, BCR-ABL1 +				
ii. Αληθής πολυκυτταραιμία				
iii. Μυελοίνωση				
iv. Ιδιοπαθής θρομβοκυττάρωση				
v. Μαστοκυττάρωση				
vi. Μυελοδυσπλαστικά/μυελοϊπερπλαστικά νεοπλάσματα				
vii. Μυελοδυσπλαστικά σύνδρομα				
viii. Άλλα μυελοϊπερπλαστικές και μυελοδυσπλαστικές διαταραχές σε ενήλικες				

2.B : ΟΞΕΙΑ ΜΥΕΛΟΓΕΝΗΣ ΛΕΥΧΑΙΜΙΑ (ΟΜΛ) ΚΑΙ ΛΕΥΧΑΙΜΙΕΣ ΑΓΝΩΣΤΟΥ ΠΡΟΕΛΕΥΣΕΩΣ

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. ΟΜΛ με χαρακτηριστικές γενετικές βλάβες				
ii. ΟΜΛ με στοιχεία μυελοδυσπλαστικού συνδρόμου (ΜΔΣ)				
iii. ΟΜΛ και ΜΔΣ μετά χημειοθεραπεία				
iv. Άλλες ΟΜΛ (περιλαμβάνονται σύνδρομα με γενετική προδιάθεση)				
v. Οξεία λευχαιμία άγνωστης γραμμής προέλευσης				

2.Γ : ΜΥΕΛΙΚΕΣ ΔΥΣΠΛΑΣΙΕΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Μυελικές υπερπλασίες σχετιζόμενες με το σύνδρομο Down				
ii. Νεανική μυελομονοκυτταρική λευχαιμία				
iii. Μυελοδυσπλαστικά σύνδρομα				
iv. Οξεία μυελογενής λευχαιμία				

Υπογραφές μετά την ολοκλήρωση της ενότητας 2	
Εκπαιδευτής / Ημερομηνία	Διευθυντής Κλινικής/Μονάδας / Ημ/νία
Υπογραφή	Υπογραφή
Τμήμα	Τμήμα
Ο ειδικευόμενος	
Ημερομηνία	Υπογραφή

3. ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑ: ΝΕΟΠΛΑΣΙΕΣ ΤΟΥ ΛΕΜΦΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΠΛΑΣΜΑΤΟΚΥΤΤΑΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ

3.A : Νεοπλάσματα των Β-Λεμφοκυττάρων και διαταραχές των Β-λεμφοκυττάρων

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Β λεμφοβλαστική λευχαιμία/λέμφωμα				
ii. Διάχυτο λέμφωμα από μεγάλα Β-κύτταρα				
iii. Λέμφωμα Burkitt' s				
iv. Σπάνια επιθετικά β λεμφώματα (double-hit, ενδαγγειακά, πλάσμαβλαστικά, ALK+ και ALK- από λέμφωμα από μεγάλα Β-κύτταρα)				
v. Λέμφωμα μανδύα				
vi. Οζώδες λέμφωμα				
vii. Άλλα μη επιθετικά β λεμφώματα (π.χ. Waldenstrom, λευχαιμία από τριχωτά λεμφοκύτταρα)				
viii. Λεμφώματα οριακής Ζώνης				
ix. Μονοκλωνική Β λεμφοκυττάρωση				
x. Χρόνια λεμφοκυτταρική λευχαιμία/ λέμφωμα από μικρά λεμφοκύτταρα				

3.B : Λεμφώματα από Τ και ΝΚ λεμφοκύτταρα

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Τ λεμφοβλαστική λευχαιμία/λέμφωμα				
ii. Κοινά Τ λεμφώματα				
iii. Σπάνια Τ και ΝΚ λεμφώματα				

3.Γ : Λέμφωμα Hodgkin's (HL)

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Κλασικό λέμφωμα HL				
ii. Οζώδης λεμφοεπικρατών τύπος HL				

3.Δ : Άλλες ειδικές κατηγορίες

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Λεμφώματα σε ανοσοκατεσταλμένους ασθενείς (με HIV, κλπ)				
ii. Δερματικά λεμφώματα				
iii. Πρωτοπαθές λέμφωμα ΚΝΣ				
iv. Λεμφώματα από ιστιοκύτταρα και δενδριτικά κύτταρα				
v. Νόσος Castlemann				

3.Ε : Νεοπλάσματα πλασματοκυττάρων

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Μονοκλωνική γαμμαπάθεια άγνωστης σημασίας (MGUS)				
ii. Μονήρες πλασματοκύττωμα				
iii. Πολλαπλούν μυέλωμα				
iv. Νόσοι από εναπόθεση ανοσοσφαιρινών (π.χ. αμυλοείδωση)				

3. ΣΤ: Παιδιατρικές λεμφικές νεοπλασίες

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία (B ή T)				
ii. Παιδιατρικά λεμφώματα				

Υπογραφές μετά την ολοκλήρωση της ενότητας 3	
Εκπαιδευτής / Ημερομηνία	Διευθυντής Κλινικής/Μονάδας / Ημ/νία
Υπογραφή	Υπογραφή
Τμήμα	Τμήμα
Ο ειδικευόμενος	
Ημερομηνία	Υπογραφή

4. ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

4.A : Αρχές θεραπείας

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Θεραπεία με φάρμακα συμπεριλαμβανομένων στοχευόμενων θεραπειών : μηχανισμοί δράσης				
ii. Βραχύχρονες και απώτερες επιπλοκές χορήγησης χημειοθεραπείας/ακτινοθεραπείας				
iii. Αιματολογικές νεοπλασίες κατά την κύηση				

4.B : Μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων και άλλες κυτταρικές θεραπείες

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Ενδείξεις αυτόλογης μεταμόσχευσης αιμοποιητικών κυττάρων				
ii. Ενδείξεις μεταμόσχευσης αλλογενών αιμοποιητικών κυττάρων				
iii. Κινητοποίηση, συλλογή και χειρισμός αιμοποιητικών αρχέγονων κυττάρων				
iv. Κριτήρια επιλογής και έντασης χορήγησης προπαρασκευαστικής θεραπείας πριν την μεταμόσχευση αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων				
v. Αναγνώριση και επιλογή δότη αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων				
vi. Οξεία και χρόνια νόσος απόρριψης αιμοποιητικού μοσχεύματος				
vii. Επιπλοκές αναπνευστικής λειτουργίας, φλεβο-αποφρακτική νόσος του ήπατος, αιμορραγική κυστίτιδα και άλλες επιπλοκές κατά τη μεταμόσχευση				
viii. Παρακολούθηση ασθενούς μετά τη μεταμόσχευση				
ix. Απώτερες επιπλοκές σε ασθενή μετά από μεταμόσχευση				
x. Ενδείξεις για ειδική και γονιδιακή κυτταρική θεραπεία				

4.Γ : Επιπλοκές με λοιμώξεις

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Ουδετεροπενικός πυρετός (συμπεριλαμβάνεται και πυρετός λόγω χρήσης αυξητικών παραγόντων)				
ii. Μικροβιακές λοιμώξεις				
iii. Μυκητιασικές λοιμώξεις				
iv. CMV/EBV, έρπης ζωστήρ, ηπατίτιδες και άλλες ιογενείς λοιμώξεις				

4.Δ : Υποστηρικτική και επείγουσα θεραπευτική φροντίδα

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Υπερλευκοκυττάρωση, υπεργλοιοότητα, σύνδρομο απελευθέρωσης κυτταροκινών και σύνδρομο λύσης του όγκου				
ii. Σπάνιες επιπλοκές (συμπίεση νωτιαίου μυελού και άλλες νευρολογικές και ψυχιατρικές εκδηλώσεις, σύνδρομο άνω κοίλης)				
iii. Χειρισμός ναυτίας και πόνου				
iv. Διατροφική υποστήριξη				

4.Ε : Φαρμακολογία και φαρμακο-επαγρύπνηση

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. φαρμακοεπαγρύπνηση				
ii. χειρισμός ανεπιθύμητων αντιδράσεων				
iii. αλληλοεπιδράσεις φαρμάκων				
iv. κριτική προσέγγιση των βιο-ομοειδών (biosimilars)				

Υπογραφές μετά την ολοκλήρωση της ενότητας 4	
Εκπαιδευτής / Ημερομηνία	Διευθυντής Κλινικής/Μονάδας / Ημ/νία
Υπογραφή	Υπογραφή
Τμήμα	Τμήμα
Ο ειδικευόμενος	
Ημερομηνία	Υπογραφή

5.ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ

5.A : Καλή εργαστηριακή τεχνική

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. αρχές οργάνωσης και λειτουργίας αιματολογικού εργαστηρίου				
ii. σύστημα διαχείρισης ποιότητας και πιστοποίηση/διαπίστευση λειτουργίας του εργαστηρίου. Εσωτερικός και εξωτερικός έλεγχος ποιότητας				
iii. κίνδυνοι και ασφάλεια στο χώρο του εργαστηρίου				
iv. εύρος φυσιολογικών τιμών ανά εργαστηριακή εξέταση (λαμβάνοντας υπόψη το φύλο, την ηλικία και την εθνική καταγωγή)				
v. ενσωμάτωση των εργαστηριακών αποτελεσμάτων στην διαγνωστική προσέλαση του ασθενούς και συσχέτιση με την κλινική εικόνα.				

5.B : Μετρήσεις στην γενική αίματος και μορφολογία

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. αυτοματοποιημένο αιματολογικό αναλυτή με δυνατότητα αναγνώρισης / μέτρησης υποπληθυσμών των λευκών αιμοσφαιρίων				
ii. εκτέλεση αναρρόφησης και βιοψίας μυελού των οστών (>80), οσφυονωτιαία παρακέντηση (>20), παρακέντηση λεμφαδένα με λεπτή βελόνα (>10)				
iii. Παρασκευή, μονιμοποίηση, χρώση, επισκόπηση και αναφορά μορφολογίας/είδους κυττάρων επιχρισμάτων από περιφερικό αίμα και μυελό των οστών (>200)				
iv. Κυτταροχημικές, ανοσοϊστοχημικές και άλλες χρώσεις σε επιχρίσματα περιφερικού αίματος και μυελού σε αιματολογικά νοσήματα				
v. Μορφολογική επισκόπηση και αναγνώριση κυττάρων σε βιοψίες μυελού, ιστών, λεμφαδένων υπό την επίβλεψη παθολογοανατόμου (>30)				
vi. Ψευδο-θρομβοπενία				

5.Γ : Άλλες εργαστηριακές τεχνικές

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Ηλεκτροφόρηση αιμοσφαιρίνης				
ii. Τεχνική αναγνώρισης δρεπάνωσης ερυθρών, προσδιορισμού ενζύμων ερυθρών				
iii. Εργαστηριακή διερεύνηση μεταβολισμού σιδήρου και ανεπάρκειας βιταμινών				
iv. Αναγνώριση διαταραχών των ανοσοσφαιρινών				
v. Καλλιέργειες προγονικών αιματολογικών κυττάρων σε ημιστερεά θρεπτικά υλικά				

5.Δ : Ανοσοφαινότυπος με κυτταρομετρία ροής

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Κλινικές εφαρμογές κυτταρομετρίας ροής για τη διάγνωση, ταξινόμηση, πρόγνωση, και μέτρηση υπολειμματικής νόσου σε αιματολογικά νοσήματα. Μέτρηση αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων				
ii. Προ-αναλυτική και αναλυτική φάση της κυτταρομετρίας ροής σε αίμα, μυελό των οστών και υγρά σώματος. Χειρισμός δείγματος, επιφανειακή και κυτταροπλασματική χρώση κυττάρων με αντισώματα, λήψη δεδομένων και αλγόριθμος ανάλυσης των αποτελεσμάτων				
iii. Κύρια αντιγόνα που χρησιμοποιούνται σε panel μονοκλωνικών αντισωμάτων για τη διάγνωση αιματολογικών νοσημάτων				
iv. Λήψη δεδομένων και ανάλυσή τους (π.χ. καθορισμός της προέλευσης των κυττάρων, κλωνικότητα, μέτρηση αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων, αναγνώριση υποτύπων αιματολογικών νοσημάτων.				

5.E : Γενετική και μοριακή βιολογία

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Κλινική χρήση των τεχνικών αυτών για τη διάγνωση, ταξινόμηση, πρόγνωση και μέτρηση ελάχιστης υπολειμματικής νόσου σε αιματολογικά νοσήματα				
ii. Συμβατικός καρυότυπος, δοκιμασία ευθραυστότητας χρωμοσωμάτων και fluorescence in situ hybridization (FISH)				
iii. Αντίδραση αλυσιδωτής πολυμεράσης για τη διάγνωση α)μεταλλάξεων γονιδίων, β)ύπαρξης υβριδικών γονιδίων, γ)ανάλυση κλωνικότητας, δ)έκφρασης γονιδίων				
iv. Άλλες τεχνικές για την αναγνώριση πολυμορφισμών των γονιδίων και copy number variations				
v. Άλλες τεχνικές για την αναγνώριση και μέτρηση επαναλαμβανόμενων μεταλλάξεων				
vi. Άλλες τεχνικές για ανακάλυψη γονιδίων και έκφρασης αυτών				

5.ΣΤ : Πήξη

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Τεχνικές εκτίμησης μηχανισμού πήξης και αριθμού αιμοπεταλίων				
ii. Τεχνικές για ανίχνευση αναστολέων πήξης				
iii. Μεθοδολογία παρακολούθησης της αντιπηκτικής δράσης χορηγούμενων αντιπηκτικών φαρμάκων				

5.Z : Ανοσο-αιματολογία

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Τυποποίηση ομάδας αίματος ερυθρών αιμοσφαιρίων				
ii. Ελάσσονα αντιγόνα ερυθρών, αιμοπεταλίων και ουδετεροφίλων				
iii. Εργαστηριακή διάγνωση αυτόλογης και άλλο-κυτταροπενίας				

Υπογραφές μετά την ολοκλήρωση της ενότητας 5	
Εκπαιδευτής / Ημερομηνία	Διευθυντής Κλινικής/Μονάδας / Ημ/νία
Υπογραφή	Υπογραφή
Τμήμα	Τμήμα
Ο ειδικευόμενος	

Ημερομηνία

Υπογραφή

6. Θρόμβωση και Αιμόσταση

6.A : Επίκτητες αιμορραγικές διαταραχές

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Μαζική αιμορραγία στην κύηση, τραύμα και χειρουργείο				
ii. Διάχυτη ενδο-αγγειακή πήξη (DIC)				
iii. Αιμορραγία σχετιζόμενη με νεφρική και ηπατική νόσο				
iv. Αιμορραγία λόγω λήψης αντιπηκτικής και αντιθρομβωτικής αγωγής				
v. Επίκτητη αιμορραγική διάθεση σε ενήλικες				
vi. (εμφάνιση αναστολέων στους παράγοντες πήξης F VIII και vWF)				
vii. Επίκτητη αιμορραγική διάθεση στα παιδιά				
viii. Παρενέργειες από τη χρήση παραγόντων σε οξεία αιμορραγία (χορήγηση προϊόντων αίματος, αιμοστατικών φαρμάκων)				

6.B : Κληρονομικές αιμορραγικές διαθέσεις

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Αιμορροφιλία A & B				
ii. Νόσος Von Willebrand				
iii. Λοιπές διαταραχές δημιουργίας θρόμβου				
iv. Διαχείριση ατόμων ετεροζυγωτών σε αιμορροφιλία κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης και διαχείριση νεογνών με αιμορροφιλία				
v. Κληρονομικά νοσήματα αιμοπεταλίων				
vi. Ασφάλεια κατά τη χορήγηση προϊόντων αίματος και συμπυκνωμένων αιμορραγικών παραγόντων				

6.Γ : Θρομβωτικές διαταραχές

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Διάγνωση και θεραπεία φλεβικής θρομβοεμβολικής νόσου				
ii. Αντιπηκτική και αντιθρομβωτική αγωγή σε άλλα μη αιματολογικά νοσήματα				
iii. Θρομβοφιλία (κληρονομική ή επίκτητη)				
iv. Προφύλαξη και θεραπεία φλεβικής θρομβοεμβολικής νόσου στην εγκυμοσύνη				
v. Ειδική θεραπεία σε προ-θρομβωτικά νοσήματα (π.χ. φίλτρα κάτω κοίλης φλέβας)				
vi. Θρόμβωση στα παιδιά, περιλαμβανομένης της κεραυνοβόλου πορφύρας (purpura fulminans)				

Υπογραφές μετά την ολοκλήρωση της ενότητας 6	
Εκπαιδευτής / Ημερομηνία	Διευθυντής Κλινικής/Μονάδας / Ημ/νία
Υπογραφή	Υπογραφή
Τμήμα	Τμήμα
Ο ειδικευόμενος	
Ημερομηνία	Υπογραφή

7. Ιατρική των μεταγγίσεων

7.A : Δωρεά Αίματος

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Επιλογή δοτών αίματος				
ii. Επιδημιολογία και έλεγχος για την ύπαρξη νοσημάτων μεταδιδόμενα δια του αίματος				
iii. Διαδικασία λήψης μονάδας αίματος				

7.B : Κλινική χρήση προϊόντων του αίματος

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Ενδείξεις, επιλογή και τρόπος χορήγησης προϊόντων του αίματος				
ii. Χρήση προϊόντων του αίματος και εναλλακτικών προϊόντων στην ιατρική (π.χ. νοσήματα ήπατος, νεφρού, καρδιολογικά και αιματολογικά)				
iii. Χρήση παραγώγων αίματος και εναλλακτικών προϊόντων σε χειρουργικούς και γυναικολογικούς ασθενείς				
iv. Χρήση προϊόντων αίματος και εναλλακτικών προϊόντων σε έμβρυα, νεογνά και παιδιατρικούς ασθενείς				
v. Χειρισμός ασθενών που αρνούνται να λάβουν αίμα ή προϊόντα αίματος λόγω θρησκευτικών ή άλλων πεποιθήσεων				
vi. Αντιδράσεις κατά τη μετάγγιση προϊόντων αίματος και θεραπευτική αντιμετώπιση				

7.Γ : Ειδικές τεχνικές

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Ενδείξεις και επιπλοκές κατά την αφαίρεση προϊόντων αίματος				
ii. Ενδείξεις και επιπλοκές της θεραπευτικής αφαίμαξης				

Υπογραφές μετά την ολοκλήρωση της ενότητας 7	
Εκπαιδευτής / Ημερομηνία	Διευθυντής Κλινικής/Μονάδας / Ημ/νία
Υπογραφή	Υπογραφή
Τμήμα	Τμήμα
Ο ειδικευόμενος	
Ημερομηνία	Υπογραφή

8. ΓΕΝΙΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

8.A : Αρχές θεραπείας

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Αιμοποίηση και βιολογία αρχέγονων αιμοποιητικών κυττάρων				
ii. Δομή χρωμοσωμάτων και γονιδίων				
iii. Ο ρόλος του DNA, RNA και πρωτεϊνών στην φυσιολογική κυτταρική λειτουργία				
iv. Βασικές αρχές της μεταγραφής σε RNA, μετάφρασης, επιγενετικής ρύθμισης, RNA splicing, μετάδοση σήματος, ρύθμιση κυτταρικού κύκλου και μέθοδοι ανάλυσης αυτών				
v. Μηχανισμοί αιμόστασης				

8.B : Ιατρική βασισμένη σε αποδείξεις

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Βασικές αρχές της ιατρικής που βασίζεται σε αποδείξεις				
ii. Κριτική αξιολόγηση επιστημονικής βιβλιογραφίας με ιδιαίτερη έμφαση στον τρόπο στατιστικής ανάλυσης που χρησιμοποιήθηκε				
iii. Στρατηγικές και οικονομικές επιπτώσεις της χρήσης φαρμάκων αναλόγως της μελέτης ύπαρξης ή μη ειδικών μοριακών βιοδεικτών στον ασθενή.				

8.Γ : Καλή κλινική πρακτική και κλινικές μελέτες

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Λήψη κλινικής απόφασης από ομάδα και όχι από άτομο				
ii. Διεθνείς και τοπικές οδηγίες /νομολογία για την διεξαγωγή κλινικών μελετών (GCP)				
iii. Χορήγηση έγγραφης συγκατάθεσης του ασθενούς για την συμμετοχή του σε κλινική μελέτη στην καθημερινή ιατρική πρακτική				
iv. Μέθοδοι για ανάλυση της εκτίμησης των ασθενών για την πορεία της νόσου τους και της ποιότητας ζωής τους.				
v. Η επίπτωση της ηλικίας στην επιλογή του θεραπευτικού χειρισμού των ασθενών (γηριατρική εκτίμηση/ και εκτίμηση συν-νοσηρότητας)				

8.Δ : Ηθική και νομολογία

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Βασικές αρχές της ιατρικής ηθικής (περιλαμβάνεται η διακήρυξη του HELSINKI)				
ii. Αρμοδιότητες της επιτροπής δεοντολογίας (Ethics committee)				
iii. Εθνικές οδηγίες για την αντιμετώπιση ασθενών με μειωμένη ικανότητα λήψης αποφάσεων				
iv. Κανονισμοί που αφορούν τη χρήση ανθρώπινων κυττάρων και ιστών (bio-banking)				
v. Βασικές αρχές οικονομίας της υγείας και αποτελεσματικότητας κόστους-θεραπευτικής αγωγής				
vi. Ευρωπαϊκές και εθνικές οδηγίες για τα δικαιώματα των ασθενών				
vii. Ορισμός και δήλωση σύγκρουσης συμφερόντων (conflict of interest)				

8.Ε : Επικοινωνιακές ικανότητες και ψυχοκοινωνικά θέματα

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Επικοινωνία με ασθενείς				
ii. Επικοινωνία με συγγενείς και φιλικά πρόσωπα του ασθενή				
iii. Επικοινωνία στα πλαίσια μίας ομάδας λήψης αποφάσεων				
iv. Ψυχοκοινωνική εκτίμηση				
v. Συλλογή ειδικών στοιχείων από το ιστορικό και την φυσική εξέταση εστιασμένες στην ύπαρξη, διάγνωση αιματολογικών νοσημάτων π.χ. ιστορικό αιμορραγικής διάθεσης, κληρονομικών αιματολογικών νοσημάτων κλπ				

8.ΣΤ : Παρηγορητική αγωγή και προθανάτια (End-of-Life) φροντίδα

Ο ειδικευόμενος έχει εκπαιδευθεί σε :

	0	1	2	3
i. Αποφάσεις για τη χορήγηση παρηγορητικής αγωγής				
ii. Χειρισμός και λήψη αποφάσεων σε ασθενείς σε τερματική φάση της νόσου τους				
iii. Εθνικές νομικές προϋποθέσεις για την ευθανασία				

Υπογραφές μετά την ολοκλήρωση της ενότητας 8	
Εκπαιδευτής / Ημερομηνία	Διευθυντής Κλινικής/Μονάδας / Ημ/νία
Υπογραφή	Υπογραφή
Τμήμα	Τμήμα
Ο ειδικευόμενος	
Ημερομηνία	Υπογραφή