

Τίτλος Μαθήματος	Εισαγωγή στην Αιματολογία				
Κωδικός Μαθήματος	ABS207				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	BSc Προπτυχιακό (1ος Κύκλος)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	2 ^ο (3 ^ο Εξάμηνο)				
Όνομα Διδάσκοντα	Δρ. Παύλος Κωστέας, Δρ Βασίλεια Ταμαμούνα				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	3	Εργαστήρια / εβδομάδα	2
Στόχοι Μαθήματος	<p>Να εισάγει τους φοιτητές στη βασική αιματολογία και να προωθήσει την κατανόησή τους σχετικά με τις αρχές της αιματολογίας, συμπεριλαμβανομένης της αιμοποίησης. Οι φοιτητές θα διδαχθούν τα βασικά κύτταρα του αίματος και τις λειτουργίες τους και θα μάθουν τις χειρωνακτικές καθώς και αυτοματοποιημένες μεθόδους που χρησιμοποιούνται συνήθως στην Κλινική Αιματολογία. Θα αποκτήσουν σημαντικές γνώσεις και θα γίνουν ικανοί στην αναγνώριση των κοινών αιματολογικών διαταραχών του αίματος.</p>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές αναμένεται να είναι σε θέση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να συζητούν την δημιουργία των διαφορετικών αιμοποιητικών γραμμών και να γνωρίζουν τη λειτουργία τους 2. Να περιγράφουν τις οδούς ωρίμανσης και διαφοροποίησης που πραγματοποιούνται από τις αιμοποιητικές κυτταρικές σειρές στο μυελό των οστών 3. Να περιγράφουν τις διάφορες αιματολογικές κακοήθειες σε σχέση με τον τύπο κυττάρων, την επιθετικότητα και τις θεραπευτικές επιλογές 4. Να κατανοούν τις διαφορετικές τεχνικές/μεθοδολογίες που χρησιμοποιούνται στην κλινική αξιολόγηση των αιματολογικών κακοηθειών 5. Να κατανοούν πώς η ανεπάρκεια του μυελού των οστών επηρεάζει την αιμοποίηση και να συζητούν τις επιλογές θεραπείας 6. Να συζητούν τα κληρονομικά και επίκτητα αίτια της αναιμίας 7. Να περιγράφουν τις διαταραχές και τα σύνδρομα της αιμοσφαιρίνης 8. Να κατανοούν την αιμόσταση, τους μηχανισμούς που εμπλέκονται και τις διαταραχές που σχετίζονται με την ανισορροπία στην αιμόσταση 9. Να διεξάγουν ανασκόπηση της επιστημονικής βιβλιογραφίας με κριτική 				

	προσέγγιση και να κάνουν αναφορά για τις τρέχουσες πρακτικές στους σχετικούς τομείς της αιματολογίας		
Προαπαιτούμενα	Κανένα	Συναπαιτούμενα	Κανένα
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Θεωρία</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Αρχές αιμοληψίας 2. Αιμοποίηση – ρόλοι κυτοκινών, αυξητικών παραγόντων και μικροπεριβάλλοντος μυελού των οστών (κόγχες). Ανεπάρκεια μυελού των οστών: Απλαστική αναιμία. 3. Ερυθροποίηση. Φυσιολογική δομή ερυθρών αιμοσφαιρίων, μεταβολισμός ερυθρών αιμοσφαιρίων (συμπεριλαμβανομένης της παραγωγής ATP, 2,3 DPG και αντιοξειδωτικής άμυνας). Φυσιολογική αιμοσφαιρίνη (δομή και λειτουργία) Γήρανση και απομάκρυνση των ερυθρών αιμοσφαιρίων/. 4. Λευκοποίηση. Φυσιολογική λειτουργία κοκκιοκυττάρων, μονοκυττάρων και λεμφοκυττάρων. Ανατομία του ανοσοποιητικού συστήματος (πρωτογενή και δευτερογενή λεμφικά όργανα) Έμφυτη ανοσία και η φλεγμονώδης απόκριση 5. Αναιμία: Παθοφυσιολογία και κλινικά σημεία/συμπτώματα. 6. Μεταβολισμός σιδήρου. Διαταραχές των ερυθρών αιμοσφαιρίων που σχετίζονται με τον σίδηρο, αναιμίες. Αιμοχρωμάτωση και άλλη υπερφόρτωση σιδήρου 7. Μεγαλοβλαστική αναιμία λόγω ανεπάρκειας βιταμίνης B12 ή φυλλικού οξέος Αιμολυτική αναιμία. Κληρονομικά αίτια (σφαιροκυττάρωση, ελλειπτοκυττάρωση, ενζυμοπάθειες, κ.λπ.) Επίκτητα αίτια (άνοση, μη ανοσοποιητικά συμπεριλαμβανομένης της ελονοσίας και της PNH 8. Γενετικές διαταραχές της αιμοσφαιρίνης: Δομή των γονιδίων της αιμοσφαιρίνης. Σύνδρομα θαλασαιμίας; Δομικές αιμοσφαιρινοπάθειες 9. Μη κακοήθεις διαταραχές λευκοκυττάρων: Δευτερογενής λευκοκυττάρωση και επιδράσεις βακτηριακής/ιογενούς λοίμωξης (συμπεριλαμβανομένης της λοιμώδους μονοκυττάρωσης, ακοκκιοκυτταραιμία, Μοριακή παθογένεση λευχαιμίας. 10. Οξείες λευχαιμίες. Μυελοδυσπλαστικά σύνδρομα; Ταξινόμηση FAB/ΠΟΥ Πτυχές θεραπείας (χημειοθεραπεία – στοχευμένη και μη, μεταμόσχευση HSC) 11. Χρόνια μυελογενή λευχαιμία. Μυελοπολλαπλασιαστικές διαταραχές 12. Λεμφοϋπερπλαστικές διαταραχές: Χρόνια λεμφοκυτταρική λευχαιμία. Λέμφωμα Hodgkins; Μη Hodgkins λέμφωμα; Πολλαπλό Μυέλωμα / 		

	<p>Μακροσφαιριναιμία Waldenstroms</p> <p>13. Αιμόσταση: Συστατικά του συστήματος αιμόστασης. Μηχανισμοί αιμόστασης</p> <p>14. Αιμολυτικές αναιμίες</p> <p>15. Αιμοσφαιρινοπάθειες και Θαλασσαιμία</p> <p>Πρακτική:</p> <p>Οι μαθητές θα αποκτήσουν πρακτική εμπειρία στην αιμοληψία και στις αιματολογικές αναλύσεις χρησιμοποιώντας μη αυτόματες μεθόδους που χρησιμοποιούνται σήμερα στην κλινική αιματολογία. Οι αναλυσεις συμπεριλαμβάνουν τη διαφορική μέτρηση κυττάρων, τη χρήση μικροσκοπίου για την αναγνώριση τύπων κυττάρων τόσο σε συνθήκες υγείας όσο και σε αιματολογικές καταστάσεις. Οι πρακτικές / επιδείξεις θα περιλαμβάνουν ανάλυση δειγμάτων αίματος με χρήση αυτοματοποιημένων αναλυτών.</p>
<p>Μεθοδολογία Διδασκαλίας</p>	<p>Η μεθοδολογία διδασκαλίας περιλαμβάνει διαλέξεις, αφίσες ή/και προφορικές παρουσιάσεις, μελέτες περιπτώσεων, συνεδρίες ανεξάρτητης μελέτης και ανασκόπησης για το θεωρητικό υπόβαθρο και εργαστηριακές ασκήσεις, επιδείξεις και εργαστήρια για την καλύτερη κατανόηση και κατανόηση βασικών πτυχών της αιματολογίας. Κατά τη διάρκεια των διαλέξεων θα διατίθεται χρόνος για συζητήσεις προκειμένου να ενθαρρύνονται οι μαθητές να απαντούν σε ερωτήσεις και να εξάγουν τα δικά τους συμπεράσματα και να αναπτύσσουν προσεγγίσεις κριτικής σκέψης.</p>
<p>Βιβλιογραφία</p>	<p>(α) <u>Κύρια Συγγράμματα:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Clinical Hematology: Theory & Procedures, Enhanced Edition: Theory & Procedures, Enhanced Edition 6th Edition, 2019. Mary Lou Turgeon, ISBN: 978-1284294491</u> 2. <u>Hoffbrand's Essential Haematology, 8th Edition, Victor Hoffbrand, David P. Steensma. ISBN: 978-1-119-49590-1 December 2019</u> <p>(β) <u>Αναφορές:</u></p> <p>Ένας κατάλογος πρόσφατων αναφορών, εντός των τελευταίων δύο ετών θα συνιστάται για πρόσθετη ανάγνωση</p>
<p>Αξιολόγηση</p>	<p>Στην αξιολόγηση των φοιτητών, ο συνολικός βαθμός του μαθήματος καθορίζεται από μία γραπτή ενδιάμεση εξέταση (βαρύτητας 20%), το βαθμό του εργαστηρίου (βαρύτητας 20%) και μια γραπτή τελική εξέταση (βαρύτητας 60%).</p>

	<p>Η ενδιάμεση εξέταση του μαθήματος η οποία πραγματοποιείται μεταξύ 8ης και 8ης εβδομάδας περιλαμβάνει κυρίως ερωτήσεις σύντομης απάντησης, ερωτήσεις κρίσεως, επίλυση προβλημάτων και εξετάζει συγκεκριμένες ενότητες της ύλης του μαθήματος.</p> <p>Στις εργαστηριακές αναφορές οι φοιτητές καλούνται να περιγράψουν τι έχουν κάνει στο εργαστήριο, να αξιολογήσουν και να αναλύσουν τα πειραματικά τους δεδομένα και να απαντήσουν σε ερωτήσεις κρίσεως. Όσον αφορά την αξιολόγηση των αναφορών των εργαστηριακών ασκήσεων λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα κριτήρια: (α) συλλογή πειραματικών δεδομένων (3 Όσον αφορά τον εργαστηριακό βαθμό, περιλαμβάνει την αξιολόγηση των εργαστηριακών εκθέσεων (60% του εργαστηριακού βαθμού) που υποβάλλονται από τους μαθητές για κάθε πείραμα/επίδειξη/εργαστήριο και μια τελική εργαστηριακή εξέταση (40% του εργαστηριακού βαθμού). που περιλαμβάνει κυρίως ερωτήσεις σύντομης απάντησης και ερωτήσεις επίλυσης προβλημάτων.</p> <p>Η τελική εξέταση του μαθήματος πραγματοποιείται κατά την 14η-16η εβδομάδα του εξαμήνου και περιλαμβάνει κυρίως ερωτήσεις σύντομης απάντησης, ερωτήσεις κρίσεως και επίλυση προβλημάτων καλύπτοντας όλες τις ενότητες της ύλης του μαθήματος.</p> <p>Για την κατανόηση των μαθησιακών αποτελεσμάτων γίνεται επανάληψη και ανακεφαλαίωση σε τακτά χρονικά διαστήματα.</p> <p>Τα πιο πάνω κριτήρια και μέσα αξιολόγησης, καθώς και η βαρύτητα τους, γνωστοποιούνται στους φοιτητές κατά την έναρξη του μαθήματος.</p>
Γλώσσα	Ελληνική, Αγγλική