

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1.ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ		ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ	
ΤΜΗΜΑ		Βιοϊατρικών Επιστημών – Ιατρικών Εργαστηρίων	
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ		ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ	
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		8041	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ 8 ^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ		ΕΙΔΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ - ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ	
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ
Διαλέξεις		3	6
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ Υποβάθρου , Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων		Ειδίκευσης/ Επιλογής Υποχρεωτικό	
		-	
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:		Ελληνική	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)		https://eclass.teiath.gr/	

2.ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και Παράρτημα Β
- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:

- Συνδυάζει τις εξειδικευμένες αιματολογικές εργαστηριακές εξετάσεις και τις εργαστηριακές εξετάσεις του εργαστηρίου της Ανοσοαιματολογίας για τη διαφοροδιάγνωση αιματολογικών ασθενειών που χρήζουν μετάγγισης.
- Έχει κατανόηση του πολύπλευρου ρόλου της Αιματολογίας-Αιμοδοσίας σε μία υποχρηματοδοτούμενη Νοσοκομειακή Μονάδα.
- Έχει γνώση των κύριων περιστατικών που θεραπεύει η Αιματολογία-Αιμοδοσία.
- Είναι σε θέση να διακρίνει εάν χρειάζεται μετάγγιση αίματος και παραγώγων.
- Συνεργαστεί με τους ασθενείς για τη λήψη αίματος με ειδικές συνθήκες.
- Χρησιμοποιεί τη γνώση της Αιματολογίας και Αιμοδοσίας για τη διαφοροδιάγνωση.

- Συνεργαστεί με τους συμφοιτητές του για να δημιουργήσουν και να παρουσιάσουν ένα πολύπλοκο αιματολογικά περαστικά που χρειάζονται μετάγγιση.

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως), σε ποιά / ποιές από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

- | | |
|--|---|
| -Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών | -Σχεδιασμός και διαχείριση έργων |
| -Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις | -Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην πολυπολιτισμικότητα |
| -Λήψη αποφάσεων | -Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον |
| -Αυτόνομη εργασία | -Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου |
| -Ομαδική εργασία | -Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής |
| -Εργασία σε διεθνές περιβάλλον | -Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης |
| -Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον | |
| -Παραγωγή νέων ερευνητικών ιδεών | |

- Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών
- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

3.ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Οργάνωση και διοίκηση αιματολογικού εργαστηρίου και αιμοδοσίας.

Δομή και λειτουργία διοίκησης (αξιολόγηση προσωπικού, συνεχιζόμενη επαγγελματική εξέλιξη, στρατηγικός και επιχειρησιακός σχεδιασμός). Αξιοπιστία εξέτασης. Επιλογή εξέτασης (χρησιμότητα). Οργανολογία (αξιολόγηση εξοπλισμού, αρχές αξιολόγησης). Επεξεργασία δεδομένων (υπολογιστές εργαστηρίου), Προαναλυτικά και μεταναλυτικά στάδια εξέτασης (παρακλίνια διαγνωστική, αυτοεξέταση ασθενή, εργαστηριακές υπηρεσίες για γενικούς ιατρούς, προαναλυτική και μεταναλυτική υπηρεσία, τυποποιημένες διαδικασίες λειτουργίας). Έλεγχος και διαπίστευση εργαστηρίου. Διεθνή πρότυπα πρακτικής. Συγκριτική αξιολόγηση. Ασφάλεια εργαστηρίου.

2. Η αιματολογία στα υποχρηματοδοτούμενα εργαστήρια.

Εισαγωγή: Είδη εργαστηρίων. Οργάνωση των υπηρεσιών του κλινικού εργαστηρίου (Επίπεδο 1: Περιφερειακά Ιατρεία και Κέντρα Υγείας, Επίπεδο 2: Νομαρχιακά Νοσοκομεία, Επίπεδο 3: Κεντρικά και Πανεπιστημιακά Νοσοκομεία). Διαθεσιμότητα εξετάσεων σε κάθε επίπεδο. Μικροσκόπια (φροντίδα) Στοιχειώδεις αιματολογικές εξετάσεις (κόστος, διαγνωστική αξιοπιστία, κλινική χρησιμότητα). Διατήρηση ποιότητας και αξιοπιστίας των εξετάσεων (ποιοτικός έλεγχος, εσωτερικός, εξωτερικός). Βασικές αιματολογικές εξετάσεις. Εργαστηριακή υποστήριξη για την αντιμετώπιση του HIV/AIDS. Διοίκηση εργαστηρίου.

3. Μοριακή και Κυτταρογενετική ανάλυση.

Εισαγωγή στην ανάλυση του DNA. Εξαγωγή DNA. Αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης. Διερεύνηση των αιμοσφαιρινοπαθειών (δρεπανοκυτταρική αναιμία, β-, α-θαλασσαιμία). Διαταραχές της πήξης (θρομβοφιλία, αιμόσταση). Λευχαιμίες και λεμφώματα (αρχές κυτταρογενετικής, και ονοματολογία, υβριδισμός με ανοσοφθορισμό situ, μεταθέσεις, μοριακή ανάλυση και ελάχιστη υπολειματική νόσος). Μελέτες χιμαιρισμού μεταξύ δότη και λήπτη.

4. Ανοσοφαινότυπος.

Εισαγωγή. Μέθοδοι μελέτης ανοσολογικών δεικτών (προαναλυτικό στάδιο, πολυχρωματική κυτταρομετρία).

5. Ανίχνευση παρασίτων στο αίμα.

Γενικές αρχές, χρώση λεπτών επιχρισμάτων. Μικροσκοπική διάγνωση ελονοσίας (φθορισμού, ποσοτική μέθοδος βασιζόμενη στο λευοκρίτη). Ταχείες διαγνωστικές

μέθοδοι ανίχνευσης ελονοσίας. Λεϊσμανίαση. Τρυπανοσωμίαση (αφρικάνικη και αμερικάνικη). Φιλαρίαση και λοΐαση. Μπαμπεσίωση. Ερλιχίωση.

6. Διαγνωστικά ραδιοϊσότοπα στην Αιματολογία.

Πηγές ροδιοισοτόπων. Προστασία από τη ραδιενέργεια. Συσκευές για μετρήσεις της ραδιενέργειας (in vitro & in vivo). Μετρήσεις της ραδιενέργειας με απαριθμητή σπινθήρων. Όγκος αίματος (μέτρηση). Όγκος ερυθρών αιμοσφαιρίων στο σπλήνα. Σιδηροκινητική. (κατανομή, κάθαρση, χρησιμοποίηση). Εκτίμηση του προσδόκιμου ζωής των ερυθρών αιμοσφαιρίων in vivo (ραδιενεργό ^{51}Cr). Αποϊκόνιση του σπλήνα με σπινθηρογραφική σάρωση (λειτουργία σπλήνα). Υπολογισμός απώλειας αίματος από το γαστρεντερικό σωλήνα. Υπολογισμός χρόνου επιβίωσης αιμοπεταλίων.

7. Διερεύνηση της αιμόστασης.

Συνιστώσες της φυσιολογικής αιμόστασης (αγγεία, αιμοπετάλια, πήξη, αναστολές, ινωδολύση). Προσέγγιση στην εργαστηριακή διερεύνηση της αιμόστασης (κλινική, εργαστηριακή). Επισημάνσεις για τον εξοπλισμό. Προαναλυτικές μεταβλητές. Βαθμονόμηση και ποιοτικός έλεγχος. Προσυπτωματικός έλεγχος πήξης. Εξετάσεις δεύτερης γραμμής. Διερεύνηση αιμορραγικής διαταραχής οφειλόμενη σε έλλειψη ή διαταραχή ενός παράγοντα. Διερεύνηση ασθενή με κυκλοφορούντα αντιπηκτικό παράγοντα. Διερεύνηση ασθενή με υποψία διαταραχής ινωδογόνου. Διαταραχές πρωτογενούς αιμόστασης.

8. Διερεύνηση της θρομβωτικής διάθεσης.

Εισαγωγή στη θρομβοφιλία. Εξετάσεις για την παρουσία αντιπηκτικών λύκου. Άλλες επίκτητες θρομβοφιλικές καταστάσεις. Διερεύνηση κληρονομικών θρομβωτικών καταστάσεων. Ινωδολυτικό σύστημα. Ενεργοποίηση και αντιδραστικότητα αιμοπεταλίων. Ομοκυστεΐνη. Δείκτες ενεργοποίησης πηκτικότητας. Σφαιρικές δοκιμασίες πηκτικότητας.

9. Εργαστηριακός έλεγχος αντιπηκτικής, θρομβολυτικής και αντιαιμοπεταλιακής αγωγής.

Από του στόματος χορηγούμενη αντιπηκτική αγωγή χρησιμοποιώντας ανταγωνιστές βιταμίνης Κ. Ηπαρινοθεραπεία. Ιρουδίνη. Από του στόματος χορηγούμενοι παράγοντες anti-IIa, anti-Xa. Θρομβολυτική θεραπεία. Αντιαιμοπεταλιακή θεραπεία.

10. Εργαστηριακές πτυχές της μετάγγισης.

Τεχνολογία και αυτοματισμός στα εργαστήρια Ιατρικής των Μεταγγίσεων. Προγεννητικός ορολογικός έλεγχος. Δοκιμασίες συμβατότητας σε ειδικές περιπτώσεις μετάγγισης (Νεογνά και βρέφη τους 4 πρώτους μήνες της ζωής, ενδομήτρια μετάγγιση, αλλογενής μεταμόσχευση αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων).

11. Κλινικά Περιστατικά Εργαστηριακής Αιματολογίας-Αιμοδοσίας (Α).

12. Κλινικά Περιστατικά Εργαστηριακής Αιματολογίας-Αιμοδοσίας (Β).

13. Κλινικά Περιστατικά Εργαστηριακής Αιματολογίας-Αιμοδοσίας (Γ).

4.ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ – ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i>	Στην αίθουσα διδασκαλίας η θεωρία και στο εργαστήριο Αιματολογίας το εργαστήριο.
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i>	Χρήση Τ.Π.Ε. στη διδασκαλία και στην εργαστηριακή εκπαίδευση και χρήση του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και της ιστοσελίδας του Τμήματος για την επικοινωνία και την ενημέρωση των φοιτητών αντίστοιχα.

	Χρήση του e-class για την ανάρτηση και διακίνηση επιστημονικών άρθρων, οδηγιών, διαλέξεων, χρήσιμων συνδέσμων (links), ερωτηματολογίων, πληροφοριών για την παρακολούθηση συνεδρίων και σεμιναρίων σχετικών με το μάθημα, κλπ.	
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση Βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική Διδασκαλία, Εκπαιδευτικές Επισκέψεις, Εκπόνηση Μελέτης (project), Συγγραφή Εργασίας / Εργασιών, Καλλιτεχνική Δημιουργία κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου
	Διαλέξεις-Εισηγήσεις με τη χρήση οπτικοακουστικών μέσων.	120
	Ομαδική εργασία σε μελέτες περίπτωσης	60
	Σύνολο Μαθήματος	180
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι Αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες Αναφέρονται ρητώς προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	Θεωρία Γραπτή τελική εξέταση (100%) που περιλαμβάνει: – Ερωτήσεις Ανάπτυξης – Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής – Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης	

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A. Ελληνική

1. Bain, Bates, Laffan, Lewis. Πρακτική Αιματολογία. Λαγός Δημήτριος, 2014.

B. Ξενόγλωσση

- Al-Sadeq DW, Majdalawieh AF, Nasrallah GK. Seroprevalence and incidence of hepatitis E virus among blood donors: A review. Rev Med Virol. 2017 Sep 6.
- Holme PA, Tjønnfjord GE, Batorova A. Continuous infusion of coagulation factor concentrates during intensive treatment. Haemophilia. 2017 Sep 5.
- Andreu G, Boudjedir K, Muller JY, Pouchol E, Ozier Y, Fevre G, Gautreau C, Quaranta JF, Drouet C, Rieux C, Mertes PM, Clavier B, Carlier M, Sandid I. Analysis of Transfusion-Related Acute Lung Injury and Possible Transfusion-Related Acute Lung Injury Reported to the French Hemovigilance Network from 2007 to 2013. Transfus Med Rev. 2017 Jul 15.
- Harewood J, Master SR. Transfusion, Hemolytic Reaction. 2017 Jul 31.

- Ems T, Huecker MR. Biochemistry, Iron Absorption. 2017 Aug 15. StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2017 Jun-. Available from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK448204/>
- Greinacher A, Selleng K, Warkentin TE. Autoimmune heparin-induced thrombocytopenia. J Thromb Haemost. 2017 Aug 28.
- Giannaccare G, Versura P, Buzzi M, Primavera L, Pellegrini M, Campos EC. Blood derived eye drops for the treatment of cornea and ocular surface diseases. Transfus Apher Sci. 2017 Aug 8. pii: S1473-0502(17)30151-9.
- Fabbro M 2nd, Winkler AM, Levy JH. Technology: Is There Sufficient Evidence to Change Practice in Point-of-Care Management of Coagulopathy? J Cardiothorac Vasc Anesth. 2017 May 19.

