



Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Εργαστήριο Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία -
HemQcR



Διευθυντής Αναστάσιος Γ. Κριεμπάρδης, Αναπληρωτής Καθηγητής

Ταχ. Δ/νση: Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής, Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών, Τομέας Ιατρικών Εργαστηρίων, Αγίου Σπυρίδωνος, 28, 12243, Αιγάλεω [Πανεπιστημιούπολη 1]
Τηλέφωνο: +30 210 5385 813, + 30 5385 624, +30 5385 373
E-mail: relabaima@uniwa.gr
Ιστοσελίδα: <https://relabaima.uniwa.gr/>
Πληροφορίες: Α. Κριεμπάρδης

Βαθμός Ασφαλείας:
Αιγάλεω: 20-01-2023
Αριθμ. Πρωτοκ. : 24
Βαθμός Προτεραιότητας:

ΘΕΜΑ : «Θέματα Διπλωματικών Εργασιών Ακ. Έτους 2022-2023»

ΠΡΟΣ:

Διευθυντή Τομέα Ιατρικών Εργαστηρίων
Αν. Καθηγητή κ. Κωνσταντίνο Νίνο

Θέματα Πτυχιακών Εργασιών

Αξιότιμε Διευθυντή του Τομέα Ιατρικών Εργαστηρίων Αν. Καθηγητή κ. Κωνσταντίνε Νίνο,

Σας αποστέλλω συνημμένα τα προτεινόμενα θέματα των διπλωματικών εργασιών του ερευνητικού εργαστηρίου Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία – HemQcR για το Ακαδημαϊκό Έτος 2022-2023.

Με τιμή

Ο Διευθυντής του Εργαστηρίου

Αναστάσιος Γ. Κριεμπάρδης
Αναπληρωτής Καθηγητής

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Εργαστήριο Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία - HemQcR
Διευθυντής Αναστάσιος Γ. Κριεμπάρδης, Αναπληρωτής Καθηγητής

α/α	Θέμα	Περιγραφή	Επιβλέπων	Προτεινόμενη Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή
1.	Αναγνώριση προτύπων από δεδομένα ιστοπαθολογικών εικόνων καρκίνου του μαστού, σε συνεργασία με το Εργαστήριο Επεξεργασίας Σήματος και Ιατρικής εικόνας του τμήματος Μηχανικών Βιοϊατρικής του Πα.Δ.Α., διαβάθμισης (Grade I,II,III) με υπολογιστικές μεθόδους.	Επιστημονική και υπολογιστική μελέτη σύμφωνα με τις αρχές υλοποίησης μοντέλου ανάλυσης ιατρικής εικόνας. Η μελέτη αφορά την ανάλυση των ιατρικών εικόνων για την εξαγωγή χρήσιμων πληροφοριών, στην περιγραφή και ταξινόμησή τους με τον υπολογιστή. Η ανάλυση εικόνας διακρίνεται από τους άλλους τύπους μεθόδων επεξεργασίας εικόνας, όπως η αποκατάσταση και ποιοτική βελτιστοποίησή της, δεδομένου ότι η τελική έκβαση είναι συνήθως αριθμητική αντί εικονική. Το σύστημα υποστήριξης απόφασης (DSS – Decision Support System) διευκολύνει τον θεράποντα ιατρό στην υπολογιστική επιβεβαίωση του Grade (τελική έκβαση του βαθμού κακοήθειας) με τη χρήση αλγορίθμων ταξινόμησης.	Κωνσταντίνος Νίνος	Κωνσταντίνος Νίνος Κλήμης Νταλιάνης Νεκτάριος Καλύβας
2.	Πληροφοριακά συστήματα Ιατρικών Εργαστηρίων και πρωτόκολλο αποθήκευσης και αρχειοθέτησης ιατρικών εικόνων σε μορφή κωδικοποίησης DICOM.	Βιβλιογραφική και επιστημονική μελέτη σύμφωνα με τις αρχές υλοποίησης και οργάνωσης λειτουργικών - πληροφοριακών συστημάτων στο χώρο της υγείας (δικτυακές βάσεις δεδομένων, πληροφοριακά συστήματα υγείας, πρότυπα κωδικοποίησης και ανταλλαγής της ιατρικής πληροφορίας των συστημάτων αυτών, εξοπλισμός εργαστηριακών μονάδων υγείας). Ανάλυση του συστήματος αποθήκευσης και αρχειοθέτησης DICOM (.dcm) των ιατρικών εικόνων και χρήση κατάλληλου λογισμικού για επεξεργασία και βέλτιστη απεικόνιση.	Κωνσταντίνος Νίνος	Κωνσταντίνος Νίνος Κλήμης Νταλιάνης Νεκτάριος Καλύβας
3.	Επιπτώσεις του καπνίσματος κατά την κύηση στην αιμόσταση των νεογνών με την χρήση περιστροφικής θρομβοελαστομετρίας	Ερευνητική εργασία με την χρήση περιστροφικής θρομβοελαστομετρίας (RO.TEM.) για την ανίχνευση πιθανών διαταραχών της αιμόστασης στα πρόωρα νεογνά από τη χρήση καπνού (κάπνισμα) κατά την εγκυμοσύνη.	Αναστάσιος Κριεμπάρδης	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Ευθυμία Παύλου
4.	Μικροκυστιδιοποίηση αιμοπεταλίων αποθηκευμένων σε ψυχρές θερμοκρασίες	Ερευνητική εργασία στην οποία θα μετρηθεί η πιθανή αύξηση των μικροκυστιδίων σε ασκούς αιμοπεταλίων που προορίζονται για μετάγγιση και έχουν αποθηκευτεί σε ψυχρές συνθήκες. Η μέτρηση των μικροκυστιδίων θα πραγματοποιηθεί με την τεχνική Nanoparticle Tracking Analysis.	Αναστάσιος Κριεμπάρδης	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Κωνσταντίνος Νίνος Ευθυμία Παύλου

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Εργαστήριο Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία - HemQcR
Διευθυντής Αναστάσιος Γ. Κριεμπάρδης, Αναπληρωτής Καθηγητής

5.	Αιμοστατικό δυναμικό πλάσματος πλούσιου σε αιμοπετάλια	Μελέτη του αιμοστατικού και προθρομβωτικού δυναμικού του πλάσματος πλούσιου σε αιμοπετάλια. Θα μετρηθεί το προθρομβωτικό δυναμικό των μικροκυστιδίων (Zygmurphen), το σύμπλοκο αντιθρομβίνης III/θρομβίνης και ο διαλυτός υποδοχέας sP-Selectin.	Ευθυμία Παύλου	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Ευθυμία Παύλου
6.	Η οξειδωση ως δείκτης ποιότητας των αποθηκευμένων αιμοπεταλίων	Ερευνητική μελέτη για την πιθανή συμμετοχή της οξειδωσης στην αποθηκευτική βλάβη του αιμοπεταλίου. Θα μετρηθούν δείκτες οξειδωσης του πλάσματος πλούσιου σε αιμοπετάλια για να βρεθεί εάν η οξειδωση αποτελεί μέρος της αποθηκευτικής βλάβης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης ποιότητας των αιμοπεταλίων που προορίζονται για μετάγγιση.	Σωτήριος Φόρτης	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Σωτήριος Φόρτης
7.	Προφλεγμονώδεις κυτταροκίνες στην αποθήκευση αιμοπεταλίων	Μελέτη των προφλεγμονωδών κυτταροκινών σε ασκούς αιμοπεταλίων αποθηκευμένων σε ψυχρές συνθήκες και προορίζονται για μετάγγιση.	Σωτήριος Φόρτης	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Σωτήριος Φόρτης
8.	Η χρήση της περιστροφικής θρομβοελαστομετρίας στη μέτρηση του αιμοστατικού δυναμικού του πλάσματος	Ερευνητική εργασία με την χρήση περιστροφικής θρομβοελαστομετρίας για την πιθανή ανεύρεση διαταραχών της αιμόστασης σε αποθηκευμένα πλάσματα πλούσια σε αιμοπετάλια.	Βασίλειος Μπίρτσας	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Σωτήριος Φόρτης
9.	Η ενεργότητα των προπηκτικών φωσφορολιπιδίων (PPL) ως βιοδείκτης διαταραχών της αιμόστασης	Ερευνητική εργασία στην οποία θα μετρηθούν προπηκτικά φωσφορολιπίδια (PPL) [procoagulant phospholipid (PPL) activity] και η ικανότητα τους να ενεργοποιούν το μηχανισμό της αιμόστασης.	Ευθυμία Παύλου	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Ευθυμία Παύλου
10.	Μικροκυστιδιοποίηση ερυθροκυττάρων αποθηκευμένων σε χαμηλές θερμοκρασίες	Ερευνητική εργασία στην οποία θα μετρηθούν μικροκυστίδια από το υπολειπόμενο ποσό πλάσματος ασκών ερυθρών αιμοσφαιρίων που έχουν αποθηκευτεί σε χαμηλές θερμοκρασίες. Η μέτρηση των μικροκυστιδίων θα πραγματοποιηθεί με την τεχνική Nanoparticle Tracking Analysis.	Βασίλειος Μπίρτσας	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Σωτήριος Φόρτης
11.	Ο ρόλος των μικροκυστιδίων στη δρεπανοκυτταρική αναιμία	Ερευνητική εργασία όπου θα πραγματοποιηθεί μέτρηση μικροκυστιδίων των κυττάρων αίματος από ασθενείς με δρεπανοκυτταρική αναιμία υπό θεραπεία υδροξουρίας ή/και γλουταμίνης. Τα μικροκυστίδια του αίματος θα συσχετίσουν με τη θεραπεία των ασθενών και την δρεπανοκυτταρική κρίση (θρομβώσεις στην περιφέρεια).	Σωτήριος Φόρτης	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Σωτήριος Φόρτης

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Εργαστήριο Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία - HemQcR
Διευθυντής Αναστάσιος Γ. Κριεμπάρδης, Αναπληρωτής Καθηγητής

		Η μέτρηση των μικροκυστιδίων θα πραγματοποιηθεί με την τεχνική Nanoparticle Tracking Analysis.		
12.	Ο ρόλος των μικροκυστιδίων στη χρόνια νεφρική ανεπάρκεια	Ερευνητική εργασία όπου θα πραγματοποιηθεί μέτρηση μικροκυστιδίων των κυττάρων αίματος από ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια πριν και μετά την αιμοκάθαρση. Τα μικροκυστίδια του αίματος θα συσχετιστούν με το είδος της αιμοκάθαρσης, τον βαθμό της αναιμίας και την χορήγηση ερυθροποιητίνης των ασθενών. Η μέτρηση των μικροκυστιδίων θα πραγματοποιηθεί με την τεχνική Nanoparticle Tracking Analysis.	Αναστάσιος Κριεμπάρδης	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Ευθυμία Παύλου
13.	Η χρήση της περιστροφικής θρομβοελαστομετρίας στο αιμοστατικό δυναμικό των ερυθρών αιμοσφαιρίων	Η συμμετοχή και η εμπλοκή των ερυθρών αιμοσφαιρίων στην αιμόσταση είναι πλέον γνωστή. Θα γίνει προσπάθεια να μετρηθεί το αιμοστατικό δυναμικό των αποθηκευμένων ερυθρών αιμοσφαιρίων με τη χρήση της περιστροφικής θρομβοελαστομετρίας και να συσχετιστεί με το χρόνο της αποθήκευσης και τους παράγοντες που συμμετέχουν στην αιμόσταση.	Βασίλειος Μπίρτσας	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Σωτήριος Φόρτης
14.	Δείκτες ερυθροκυτταρικής απόσυρσης σε δείγματα αποθηκευμένα στο ψύχος	Τα ερυθροκύτταρα υφίστανται διαταραχές κατά την αποθήκευση όπως η γήρανση και ο παραγραμματισμένος κυτταρικός θάνατος. Στην παρούσα μελέτη με τη χρήση κυτταρομετρίας ροής θα μετρηθούν κυτταρικοί δείκτες που σχετίζονται με την φαγοκυττάρωση (κυτταρική απόσυρση) των αποθηκευμένων ερυθρών αιμοσφαιρίων.	Σωτήριος Φόρτης	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Σωτήριος Φόρτης
15.	Η οξειδωση ως δείκτης ποιότητας των αποθηκευμένων ερυθρών αιμοσφαιρίων	Με τη χρήση βιοχημικών τεχνικών και τη χρήση κυτταρομετρίας θα μετρηθεί το οξειδωτικό πρότυπο των ερυθρών αιμοσφαιρίων αλλά και του υπολειπόμενου πλάσματος για να βρεθεί εάν η οξειδωση αποτελεί μέρος της αποθηκευτικής βλάβης και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως δείκτης ποιότητας των ερυθρών αιμοσφαιρίων που προορίζονται για μετάγγιση.	Βασίλειος Μπίρτσας	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Σωτήριος Φόρτης
16.	Μηχανική και οξειδωτική αιμόλυση ερυθροκυττάρων	Μέτρηση της μηχανικής και οξειδωτικής αιμόλυσης των ερυθρών αιμοσφαιρίων. Θα γίνει προσπάθεια να βρεθούν παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί των διαταραχών των ερυθροκυττάρων τα οποία έχουν αποθηκευτεί σε χαμηλές θερμοκρασίες.	Αναστάσιος Κριεμπάρδης	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Ευθυμία Παύλου

Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής
Εργαστήριο Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία - HemQcR
Διευθυντής Αναστάσιος Γ. Κριεμπάρδης, Αναπληρωτής Καθηγητής

17.	Η ωσμωτική αντίσταση των ερυθρών αιμοσφαιρίων ως δείκτης ποιότητας του παραγώγου	Μέτρηση της ωσμωτικής αντίστασης των ερυθρών αιμοσφαιρίων τα οποία έχουν αποθηκευτεί σε χαμηλές θερμοκρασίες και πιθανά να έχει διαταραχθεί η κυτταρική μεμβράνη.	Αναστάσιος Κριεμπάρδης	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Ευθυμία Παύλου
18.	Τα μικροκυστίδια ως νέος βιοδείκτης στους ασθενείς με διαταραχές στην αιμόσταση	Ερευνητική εργασία στην οποία θα μετρηθούν προπηκτικά φωσφορολιπίδια (PPL) [procoagulant phospholipid (PPL) activity] και η ικανότητα τους να διαταράσσουν το μηχανισμό της αιμόστασης. Η μέτρηση των μικροκυστιδίων θα πραγματοποιηθεί με την τεχνική Nanoparticle Tracking Analysis.	Ευθυμία Παύλου	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Ευθυμία Παύλου
19.	Διαταραχές αιμόστασης σε ασθενείς με πρόσφατη κεντρική θρόμβωση	Ερευνητική εργασία στην οποία θα πραγματοποιηθεί η μέτρηση βιοδεικτών που συμμετέχουν στο μηχανισμό της αιμόστασης (βιοδείκτες διαλογής ή/και εξειδικευμένες εξετάσεις).	Ευθυμία Παύλου	Αναστάσιος Κριεμπάρδης Βασίλειος Μπίρτσας Ευθυμία Παύλου