



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



Διευθυντής Αναστάσιος Γ. Κριεμπάρδης, 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](mailto:relabaima@uniwa.gr)

**Ιστοσελίδα:** <https://relabaima.uniwa.gr/>

**Πληροφορίες:** Α. Κριεμπάρδης

**Βαθμός Ασφαλείας:**

**Αιγάλεω:**

**Αριθμ. Πρωτοκ.:**

**Βαθμός**

**Προτεραιότητας:**

**ΘΕΜΑ :** «Θέματα Διπλωματικών Εργασιών Ακ. Έτους 2024-2025» **ΠΡΟΣ:**

**Θέματα Πτυχιακών Εργασιών**

Παρακαλούνται οι φοιτητές που ενδιαφέρονται να εκπονήσουν διπλωματική εργασία στο Εργαστήριο Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία – HemQcR μελετήσουν τα προτεινόμενα θέματα και να επικοινωνήσουν με τον Επιβλέποντα Καθηγητή.

Στη συνέχεια να καταθέσουν αίτηση ανάληψης θέματος στη γραμματεία με την υπογραφή του επιβλέποντα.

Ο Διευθυντής του Εργαστηρίου

Αναστάσιος Γ. Κριεμπάρδης  
Καθηγητής

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

A/A	Τίτλος Θέματος	Σύντομη Περιγραφή	Τριμελής Επιτροπή
1	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 των ιατρικών εικόνων DICOM (.dcm) και χρήση υπολογιστικού προγράμματος MATLAB για απεικόνιση και επεξεργασία.	Κωνσταντίνος Νίνος (Επιβλέπων) Κλήμης Νταλιάνης Χρήστος Μιχαήλ
2	Αναγνώριση προτύπων από δεδομένα ιστοπαθολογικών εικόνων καρκίνου του λάρυγγα, σε συνεργασία με το Εργαστήριο Επεξεργασίας Σήματος και Ιατρικής εικόνας 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 πιθανή διάγνωση του Grade (τελική έκβαση του βαθμού κακοήθειας) με χρήση αλγορίθμων ταξινόμησης.	Κωνσταντίνος Νίνος (Επιβλέπων) Νεκτάριος Καλύβας Μανώλης Αθανασιάδης
3	Λήψη - επεξεργασία - ανάλυση δεδομένων ψηφιακής ιατρικής εικόνας, παραγωγή χαρακτηριστικών υφής, ταξινόμηση, σχεδιασμός και αξιολόγηση της αξιοπιστίας του συστήματος αναγνώρισης προτύπων με τη μέθοδο External Cross Validation (ECV).	Βιβλιογραφική και επιστημονική μελέτη σύμφωνα με το ιατρικό σύστημα ανάλυσης ιατρικής εικόνας το οποίο περιλαμβάνει: τη λήψη δεδομένων, την επεξεργασία δεδομένων ιατρικής εικόνας, την παραγωγή χαρακτηριστικών υφής, την ταξινόμηση με την βοήθεια αλγορίθμων ταξινόμησης (ταξινομητές), τη σχεδίαση του συστήματος και την αξιολόγηση αξιοπιστίας του συστήματος αναγνώρισης προτύπων.	Κωνσταντίνος Νίνος (Επιβλέπων) Διονύσιος Κάβουρας Παντελής Ασβεστάς
4	ROTEM θρομβοελαστογραφία σε ασθενείς με Χρόνια Μυελογενή Λευχαιμία	Έλεγχος θρομβοελαστογραφίας ROTEM και βιβλιογραφική ανασκόπηση της συσχέτισης αυτής σε ασθενείς με Χρόνια	Γεώργιος Δρύλλης (Επιβλέπων) Αναστάσιος Κριεμπάρδης Ευθυμία Παύλου

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

		Μυελογενή Λευχαιμία. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο ΓΝΑ «Ιπποκράτειο».	
5	ROTEM θρομβοελαστογραφία σε ασθενείς με Μυελοδυσπλαστικά Νοσήματα	Έλεγχος θρομβοελαστογραφίας ROTEM και βιβλιογραφική ανασκόπηση της συσχέτισης αυτής σε ασθενείς με Μυελοδυσπλαστικά Νοσήματα. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο ΓΝΑ «Ιπποκράτειο».	Γεώργιος Δρύλλης (Επιβλέπων) Αναστάσιος Κριεμπάρδης Ευθυμία Παύλου
6	ROTEM θρομβοελαστογραφία σε ασθενείς με Πολλαπλούν Μυέλωμα	Έλεγχος θρομβοελαστογραφίας ROTEM και βιβλιογραφική ανασκόπηση της συσχέτισης αυτής σε ασθενείς με Πολλαπλούν Μυέλωμα. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο ΓΝΑ «Ιπποκράτειο».	Γεώργιος Δρύλλης (Επιβλέπων) Αναστάσιος Κριεμπάρδης Ευθυμία Παύλου
7	Επίδραση νανοσυστημάτων στη λειτουργικότητα των αιμοπεταλίων και στην πήξη του αίματος	Έλεγχος θρομβοελαστομετρίας ROTEM και προσδιορισμός βαθμού ενεργοποίησης αιμοπεταλίων μετά την αλληλεπίδρασή τους με τα νανοσυστήματα. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο Ερευνητικό Εργαστήριο Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών.	Αναστάσιος Κριεμπάρδης (Επιβλέπων) Γεώργιος Δρύλλης Χριστίνα Φούντζουλα
8	Μελέτη αιμοσυμβατότητας ανόργανων νανοσυστημάτων	Υπολογισμός συγκέντρωσης ελεύθερης αιμοσφαιρίνης πλάσματος και οξειδωτικής αιμόλυσης μετά την αλληλεπίδραση των ερυθρών αιμοσφαιρίων με τα νανοσυστήματα. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο Ερευνητικό Εργαστήριο Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών.	Αναστάσιος Κριεμπάρδης (Επιβλέπων) Γεώργιος Δρύλλης Χριστίνα Φούντζουλα
9	Επίδραση ανόργανων νανοσυστημάτων στη δομή και μορφολογία των ερυθρών αιμοσφαιρίων	Εργαστηριακή διερεύνηση μηχανικής και ωσμωτικής ευθραυστότητας των ερυθρών αιμοσφαιρίων έπειτα από την άμεση αλληλεπίδρασή τους με τα νανοσυστήματα. Μικροσκοπική παρατήρηση των ερυθροκυττάρων και εντοπισμός μορφολογικής αλλοίωσης. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο Ερευνητικό Εργαστήριο Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών.	Αναστάσιος Κριεμπάρδης (Επιβλέπων) Γεώργιος Δρύλλης Χριστίνα Φούντζουλα
10	Μικροκυτίδια αίματος σε ασθενείς με θαλασσαιμία	Μελέτη μικροκυστιδίων αίματος από ασθενείς με θαλασσαιμία με την τεχνική του Nanoparticle tracking analysis. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο Ερευνητικό Εργαστήριο Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία του Τμήματος Βιοϊατρικών	Αναστάσιος Κριεμπάρδης (Επιβλέπων) Γεώργιος Δρύλλης Μαρία Δημοπούλου

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

		Επιστημών σε συνεργασία με το Κέντρο Μεσογειακής Αναιμίας του ΓΝ Αθηνών «Λαϊκό».	
11	Δείκτες κυτταρικής εκκαθάρισης από ασθενείς με αλκοολική ηπατοπάθεια	Στην παρούσα μελέτη θα διερευνηθούν πιθανοί δείκτες κυτταρικής εκκαθάρισης σε δείγματα σθεμών με ηπατική αλκοολική ηπατοπάθεια. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο Ερευνητικό Εργαστήριο Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών σε συνεργασία με την παθολογική κλινική του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.	Αναστάσιος Κριεμπάρδης (Επιβλέπων) Γεώργιος Δρύλλης Melanie Deutsch
12	Μικροκυστίδια σε παράπλευρα προϊόντα αίματος	Μελέτη μικροκυστιδίων σε παράπλευρα προϊόντα αίματος με την τεχνική του Nanoparticle tracking analysis. Η εργασία θα πραγματοποιηθεί στο Εθνικό Κέντρο Αιμοδοσίας σε συνεργασία με το στο Ερευνητικό Εργαστήριο Αξιοπιστίας και Ποιοτικού Ελέγχου στην Εργαστηριακή Αιματολογία του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών.	Αναστάσιος Κριεμπάρδης (Επιβλέπων) Γεώργιος Δρύλλης Κωνσταντίνος Σταμούλης
13	Διαταραχές θρομβοφιλίας σε ασθενείς με Μεσογειακή Αναιμία	Έλεγχος θρομβοελαστογραφίας ROTEM και βιβλιογραφική ανασκόπηση της συσχέτισης αυτής σε ασθενείς με Μεσογειακή Αναιμία. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο ΓΝΑ «Ιπποκράτειο».	Ευθυμία Παύλου (Επιβλέπουσα) Αναστάσιος Κριεμπάρδης Γεώργιος Δρύλλης
14	Διαταραχές αιμόστασης σε ογκολογικούς ασθενείς	Έλεγχος θρομβοελαστογραφίας ROTEM και βιβλιογραφική ανασκόπηση της συσχέτισης αυτής σε ασθενείς με συμπαγείς όγκους. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο ΓΝΑ «Ιπποκράτειο».	Ευθυμία Παύλου (Επιβλέπουσα) Αναστάσιος Κριεμπάρδης Γεώργιος Δρύλλης
15	Εργαστηριακή μελέτη ασθενών με θρόμβωση χωρίς συνοσηρότητες	Θρομβοφιλικός έλεγχος και έλεγχος πηκτικότητας σε ασθενείς με θρομβώσεις χωρίς συνοπάρχουσες νοσηρότητες και συσχέτιση αυτών με τη διεθνή βιβλιογραφία. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο ΓΝΑ «Ιπποκράτειο».	Ευθυμία Παύλου (Επιβλέπουσα) Αναστάσιος Κριεμπάρδης Γεώργιος Δρύλλης
16	Θρομβοελαστογραφία σε ασθενείς με αιμορραγική διάθεση	Έλεγχος θρομβοελαστογραφίας ROTEM και βιβλιογραφική ανασκόπηση της συσχέτισης αυτής σε ασθενείς με διαταραχές πηκτικότητας και αιμορραγική προδιάθεση. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο ΓΝΑ «Ιπποκράτειο».	Βασίλειος Μπίρτσας (Επιβλέπων) Γεώργιος Δρύλλης Ευθυμία Παύλου
17	Ο ρόλος των μεταλλάξεων της αιμόστασης ως παράγοντας κινδύνου για θρόμβωση	Θρομβοφιλικός έλεγχος και έλεγχος πηκτικότητας σε ασθενείς με θρομβώσεις και συσχέτιση αυτών με συγκεκριμένες μεταλλάξεις της αιμόστασης. Σύγκριση αυτών με τη διεθνή	Βασίλειος Μπίρτσας (Επιβλέπων) Γεώργιος Δρύλλης Ευθυμία Παύλου

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

		βιβλιογραφία. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο ΓΝΑ «Ιπποκράτειο».	
18	Ο διαγνωστικός ρόλος της θρομβοελαστογραφίας στα ΤΕΠ	Έλεγχος θρομβοελαστογραφίας ROTEM σε ασθενείς με επείγουσες κλινικές καταστάσεις που χρίζουν αντιμετώπισης στα επείγοντα των νοσοκομείων. Σύγκριση αυτών με τη διεθνή βιβλιογραφία. Η παρούσα ερευνητική εργασία θα εκπονηθεί στο ΓΝΑ «Ιπποκράτειο».	Βασίλειος Μπίρτσας (Επιβλέπων) Γεώργιος Δρύλλης Ευθυμία Παύλου
19	Ανάλυση και σύγκριση αποτελεσμάτων Anti-HCV και HCV-Ag	Στην συγκεκριμένη εργασία θα συγκριθούν τα αποτελέσματα μεθόδου ανοσοχημειοφταύγειας για τη διάγνωση της Ηπατίτιδας C, προσεγγίζοντας τα αποτελέσματα εξεταζομένων στους οποίους ανιχνεύθηκαν αντισώματα Ηπατίτιδας C και στη συνέχεια ελέγχθηκαν για την πιθανότητα ύπαρξης αντιγόνου της ηπατίτιδας C. Ο/η φοιτητής/τρια θα παραβρίσκεται στο χώρο του εργαστηρίου που εκτελούνται οι συγκεκριμένες εξετάσεις, θα εντοπίζει τα θετικά Anti-HCV δείγματα και θα τα εξετάζει στη συνέχεια για HCV-Ag. Τα αποτελέσματα θα καταγραφούν και θα αναλυθούν στατιστικά, προκειμένου να διερευνηθεί η συσχέτιση των δύο εξετάσεων.	Σπυρίδων Ματσάγγος (Επιβλέπων) Γεώργιος Δρύλλης Ευθυμία Παύλου
20	Η συμβολή της μηχανικής μάθησης στην κλινική και εργαστηριακή Αιματολογία	Στην συγκεκριμένη εργασία, θα προσεγγιστεί βιβλιογραφικά η συμβολή των εργαλείων μηχανικής μάθησης και τεχνητής νοημοσύνης στην ανάπτυξη αλγόριθμων διάγνωσης, πρόγνωσης και θεραπευτικής παρέμβασης στην κλινική αλλά και την εργαστηριακή Αιματολογία. Ο/η φοιτητής/τρια θα αναφερθεί στους αλγόριθμους που συνήθως χρησιμοποιούνται για την ανάπτυξη σχετικών εργαλείων και θα αναφέρει αναλυτικά παραδείγματα εφαρμογών που ήδη χρησιμοποιούνται.	Σπυρίδων Ματσάγγος (Επιβλέπων) Γεώργιος Δρύλλης Ευθυμία Παύλου