

Πίνακας Προτεινόμενων Διπλωματικών Εργασιών

ΣΧΟΛΗ: Επιστημών Υγείας και Πρόνοιας
ΤΜΗΜΑ: Βιοϊατρικών Επιστημών
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ: Χημείας, Βιοχημείας, Κοσμητολογίας

A/A	Τίτλος Θέματος	Εισηγητής	Σύντομη Περιγραφή
15	Ανάπτυξη μεθόδου προσδιορισμού της κυκλοφωσφαμίδης με υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης	Χριστίνα Φούντζουλα	Η ανάπτυξη της μεθόδου θα γίνει με βάση την υπάρχουσα βιβλιογραφία και θα γίνει στη συσκευή HPLC του τμήματος μας.
17	Πιπερίνη: ένα φυσικό προϊόν από το μαύρο πιπέρι (<i>Piper nigrum</i>). Η διαδρομή από τη μαγειρική, στα ερευνητικά εργαστήρια και στην ανάπτυξη νέων φαρμάκων.	Δημήτριος Ματιάδης dmatiadis@uniwa.gr	Στη διπλωματική αυτή εργασία, ο/η φοιτητής/-τρια θα διερευνήσει την ιστορία και την τεχνική της απομόνωσης της πιπερίνης από το εκχύλισμα του πιπεριού, καθώς και τις βιολογικές και θεραπευτικές της εφαρμογές. Στη συνέχεια, θα περιγράψει το ρόλο αυτού του φυσικού προϊόντος στην Ιατρική Χημεία, αναζητώντας και καταγράφοντας δομές και μελέτες σχετικές με βιοδραστικά παράγωγα πιπερίνης. Η εργασία μπορεί να γίνει και ερευνητική σε συνεργασία με τον Δημόκριτο.
18	Μεταλλικά σύμπλοκα πυραζολίνης, ως στρατηγική για την ανάπτυξη βιολογικά ενεργών μορίων	Δημήτριος Ματιάδης dmatiadis@uniwa.gr	Σε αυτήν τη διπλωματική εργασία, ο/η φοιτητής/-τρια θα ασχοληθεί με την ομαδοποίηση και καταγραφή συμπλόκων ενώσεων πυραζολίνης με μέταλλα και των βιολογικών τους δράσεων. Θα μελετηθεί ο σχεδιασμός των συμπλόκων μορίων και των υποκαταστατών, καθώς και η βελτίωση ή μη, ως γενική τάση, της βιοδραστικότητας σε σύγκριση με τις αρχικές οργανικές ενώσεις. Η εργασία μπορεί να γίνει και ερευνητική σε συνεργασία με τον Δημόκριτο.
19	Φθορισμομετρικοί ανιχνευτές (fluorescent probes) βασισμένοι στο σκελετό του πυραζολίου ή της πυραζολίνης για την ανίχνευση και προσδιορισμό ιόντων ή μορίων βιολογικού ενδιαφέροντος.	Δημήτριος Ματιάδης dmatiadis@uniwa.gr	Σε αυτήν την εργασία, ο/η φοιτητής/-τρια θα μελετήσει και παρουσιάσει ενώσεις, βασισμένες στο πυραζόλιο και την πυραζολίνη, οι οποίες έχουν την ιδιότητα να μεταβάλουν επιλεκτικά το φθορισμό τους, λειτουργώντας ως ανιχνευτές ιόντων μετάλλων, όπως ο χαλκός, ο μόλυβδος, ο υδράργυρος, το χρώμιο(VI) που αποτελούν κίνδυνο για το περιβάλλον και την υγεία ή μορίων βιολογικού ενδιαφέροντος όπως τα πεπτίδια. Καθώς οι φθορισμομετρικοί ανιχνευτές χρησιμοποιούνται ολοένα και περισσότερο, λόγω της ευαισθησίας τους, της άμεσης απόκρισης και της εκλεκτικότητάς τους, θα συζητηθεί ο στοχευμένος

Πίνακας Προτεινόμενων Διπλωματικών Εργασιών

			σχεδιασμός τέτοιου είδους μορίων. Η εργασία μπορεί να γίνει και ερευνητική σε συνεργασία με τον Δημόκριτο.
26.	Σακχαρώδης Διαβήτης και Παράγοντας Ενεργοποίησης αιμοπεταλίων.	Μαρία Τράπαλη	Βιβλιογραφική ανασκόπηση σχετικά με την εμπλοκή του Παράγοντα Ενεργοποίησης αιμοπεταλίων στον Σακχαρώδη Διαβήτη.
27	Δείκτες λοιμώξεων σε εθελοντές αιμοδότες σε σχέση με αιμοδότες αντικατάστασης	Δέσποινα Ανταράκη	Βιβλιογραφική ανασκόπηση
28	Διερεύνηση της αντισωματικής απάντησης των κυκλοφορούντων εμβολίων έναντι του νέου κορονοϊού SARS-CoV-2	Δέσποινα Ανταράκη	Η πανδημία λόγω του νέου κορωνοϊού SARS-CoV-2 οδήγησε σε μελέτες για τη δημιουργία εμβολίου έναντι της νόσου COVID-19 που προκαλεί. Η εργασία θα περιλαμβάνει την αναζήτηση των τελευταίων ερευνητικών δεδομένων ως προς την αποτελεσματικότητα της αντισωματικής απάντησης των έως σήμερα κυκλοφορούντων εμβολίων.

Ο διευθυντής του εργαστηρίου

Πέτρος Καρκαλούσος

Πίνακας Προτεινόμενων Διπλωματικών Εργασιών
