

ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

B ΚΑΤΑΝΟΜΗ

ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΕΤΟΣ 2019-2020

XXXX

A/A: 6

ΘΕΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

«Επίπεδα miRNAs και δείκτες παχυσαρκίας σε πληθυσμό ενηλίκων»

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΘΕΜΑΤΟΣ:

Θα μετρηθούν τα επίπεδα miRNAs στο πλάσμα εθελοντών με την τεχνική της Real-Time PCR και θα συσχετιστούν με δείκτες παχυσαρκίας όπως ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) και η περιφέρεια μέσης. Τα δεδομένα θα αναλυθούν με γραμμικά μοντέλα λογαριθμικής παλινδρόμησης με τη χρήση του στατιστικού πακέτου SPSS.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΕΛΟΥΣ ΔΕΠ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΣ ΤΟΜΕΑΣ:

Ισιδώρα Σ. Παπασιδέρη, Καθηγήτρια, Τομέας Βιολογίας Κυττάρου & Βιοφυσικής, Ε.Κ.Π.Α.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ: Γιώργος Δεδούσης

ΒΑΘΜΙΔΑ: Καθηγητής

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ: Τμήμα Βιολογίας/Βιοχημείας/Φυσιολογίας, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο.

Η ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ: Η μελέτη υφίσταται στο πλαίσιο της ευρύτερης επιστημονικής συνεργασίας των δύο Εργαστηρίων, με επιστημονικούς υπεύθυνους την Καθηγήτρια Ισιδώρα Σ. Παπασιδέρη και τον Καθηγητή κ. Γεώργιο Δεδούση.

XXXX

A/A: 29

ΘΕΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Μελέτη μοριακών συσχετισμών της α -synuclein

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΘΕΜΑΤΟΣ:

Μελέτη της έκφρασης και μεταβολισμού της α -synuclein.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΕΛΟΥΣ ΔΕΠ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΣ ΤΟΜΕΑΣ:

Διδώ Βασιλακοπούλου, Αναπλ. Καθηγήτρια, Τομέας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, Τμήμα Βιολογίας, ΕΚΠΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ: Κωνσταντίνος Βεκρέλλης

ΒΑΘΜΙΔΑ: Ερευνήτης Β

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ: Κέντρο Βασικής Έρευνας. ΙΙΒΕΑΑ.

Η ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ:

Μακροχρόνιας Επιστημονικής Συνεργασίας

ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ ΠΟΥ ΘΑ ΓΙΝΟΥΝ ΣΤΟ ΙΔΡΥΜΑ: Κυτταροκαλλιέργεια, βιοχημικές και μοριακές πειραματικές προσεγγίσεις ανάλυσης πρωτεϊνών

A/A: 30

ΘΕΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Αλληλεπίδραση μεταξύ ηπατοτρόπων ιών και ιστικής νορμοξίας: μελέτη εμπλεκόμενων κυτταρικών παραγόντων, μεταξύ των οποίων η L- Dopa αποκαρβοξυλάση, και επίδραση στην απόδοση αντι-ικών.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΘΕΜΑΤΟΣ: Θα μελετηθεί η συσχέτιση μεταξύ ιστικής νορμοξίας (χαμηλής τάσης οξυγόνου), ενεργειακού μεταβολισμού και ιικής αντιγραφής καθώς και η δράση ειδικών αντι-ικών αναστολέων σε καλλιεργούμενα κύτταρα μολυσμένα με ηπατοτρόπους ιούς (Δάγκειου, Κίτρινου πυρετού, Ηπατίτιδας Β). Στόχος είναι η κατανόηση της λειτουργίας καθοριστικών κυτταρικών παραγόντων, όπως της L-Dopa αποκαρβοξυλάσης, για την έκβαση της μόλυνσης και την απόδοση αναστολέων ιικής αντιγραφής.

Τεχνικές: Κυτταροκαλλιέργεια, *in vitro* μεταγραφή του ιικού γονιδιώματος, ηλεκτροδιάτρηση κυττάρων με ιικό RNA, παραγωγή και συγκέντρωση ιικών σωματιδίων, μόλυνση κυττάρων, μέτρηση ενεργότητας λουσιφεράσης, ποσοτικοποίηση ενδοκυττάρων επιπέδων ATP, ποσοτικοποίηση επιπέδων ιικού RNA ή DNA και κυτταρικών μεταβολικών δεικτών (ενζύμων που εμπλέκονται στο μεταβολισμό της γλυκόζης), ανοσοφθορισμός και Western blot για ανίχνευση ικών και κυτταρικών πρωτεϊνών.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΕΛΟΥΣ ΔΕΠ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΣ ΤΟΜΕΑΣ: Αναπλ. Καθηγ. Διδώ Βασιλακοπούλου

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ: Νίκη Βασιλάκη, PhD
ΒΑΘΜΙΔΑ: Ερευνητής Γ'

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ: Εργαστήριο Μοριακής Ιολογίας, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ

Η ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ: Μακρόχρονη συνεργασία σε κοινό ερευνητικό θέμα καθώς και σε εκπαίδευση φοιτητών (διπλωματικών εργασιών).

A/A: 31

ΘΕΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Ρόλος της Νευροδεσμάσης 3 στα ανθρώπινα Τ-λεμφοκύτταρα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΘΕΜΑΤΟΣ : Θα μελετηθεί η έκφραση, στο μεταγραφικό (mRNA) και μεταφραστικό (πρωτεΐνη) επίπεδο, της νευροδεσμάσης 3 στα ανθρώπινα Τ-λεμφοκύτταρα του περιφερικού αίματος υγιών ατόμων και θα διερευνηθεί ο ρόλος της στην φυσιολογία των κυττάρων αυτών.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΕΛΟΥΣ ΔΕΠ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΣ ΤΟΜΕΑΣ:

Διδώ Βασιλακοπούλου, Αναπλ. Καθηγήτρια, Τομέας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, Τμήμα Βιολογίας, ΕΚΠΑ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ: Πουλοπούλου Κορνηλία

ΒΑΘΜΙΔΑ: Αναπληρώτρια καθηγήτρια Νευροφυσιολογίας/Νευροβιολογίας

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ: Εργαστήριο Πειραματικής Νευροφυσιολογίας, Α Νευρολογική Κλινική, Αιγινήτειο Νοσοκομείο Ιατρική Σχολή ΕΚΠΑ

Η ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ: Κοινής ερευνητικής συνεργασίας.

A/A: 48

ΘΕΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Μελέτη του ρόλου της πόλυ-ουβικουιτινυλίωσης μεταφορέων μέσω α-αρρεστίνων στην ενδοκύτωση και ανακύκλωση μεταφορέων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΘΕΜΑΤΟΣ: Η προσθήκη ουβικουιτίνης (Ub) σε μεμβρανικές πρωτεΐνες από την Rsp5/Nedd4 λιγάση της Ub, μέσω αναγνώρισης από ειδικούς προσαρμοστές (α-αρρεστίνες), αποτελεί σήμα ενδοκύτωσης και αποικοδόμησης των μεμβρανικών πρωτεϊνών στο χυμοτόπιο/λυσόσωμα. Προκαταρκτικά δεδομένα υποστηρίζουν πως συγκεκριμένες κατηγορίες ουβικουιτινυλίωσης προωθούν ειδικά την ανακύκλωση μεμβρανικών πρωτεϊνών στην πλασματική μεμβράνη. Το φαινόμενο θα μελετηθεί με γενετικές, μοριακές και κυτταρικές προσεγγίσεις.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΕΛΟΥΣ ΔΕΠ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΣ ΤΟΜΕΑΣ:

Γιώργος Διαλλινάς, Τομέας Βοτανικής

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ:

Χρήστος Γουρνάς

ΒΑΘΜΙΔΑ: Ερευνητής Γ΄.

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ:

Ινστιτούτο Βιοεπιστημών και Εφαρμογών (ΙΒΕ), ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος»

Η ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ:

Νέας επιστημονικής συνεργασίας χρηματοδοτούμενη από το Fondation Santé

A/A: 63

ΘΕΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

«Παραγωγή ανασυνδυασμένων αμφίφιλων πρωτεϊνών για την ανάπτυξη νανοφορέων»

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΕΛΟΥΣ ΔΕΠ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΣ ΤΟΜΕΑΣ:

N. Χατζηνικολάου, Αναπλ. Καθηγητής, Τομέας Βοτανικής

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ

Άρ. Ξενάκης, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΘΕΜΑΤΟΣ

Η συνδυαστική χρήση πρωτεϊνών και νανοφορέων αποτελεί μια πολύ διαδεδομένη πρακτική για την απόδοση συγκεκριμένων ιδιοτήτων στους νανοφορείς. Ενδεικτικά, πρωτεΐνες έχουν χρησιμοποιηθεί για την παρασκευή φορέων οι οποίοι: α) αναγνωρίζουν συγκεκριμένους ιστούς, β) εμφανίζουν περιορισμένη αντιγονική δράση και, γ) εμφανίζουν αυξημένη διεισδυτική ικανότητα σε ιστούς. Οι αμφίφιλες πρωτεΐνες ιδιαίτερα, παρουσιάζουν ενδιαφέρον καθώς εμφανίζουν ιδιότητες επιφανειοενεργών. Αυτή τους η ιδιότητα τις καθιστά χρήσιμα εργαλεία για την ανάπτυξη ή τη βελτίωση των ιδιοτήτων νανοφορέων.

Στο πρώτο σκέλος των εργασιών (5-6 μήνες) προβλέπεται η ολοκλήρωση της κλωνοποίησης και παραγωγής της ανασυνδυασμένης πρωτεΐνης στο κατάλληλο μικροβιακό σύστημα έκφρασης καθώς και ο σχεδιασμός και η υλοποίηση του καθαρισμού της εν λόγω πρωτεΐνης. Στο δεύτερο σκέλος της διπλωματικής (3-4 μήνες) θα δοκιμαστεί η ικανότητα της αμφίφιλης πρωτεΐνης να αλληλεπιδρά με τις υδρόφοβες επιφάνειες νανοφορέων καθώς και η ικανότητα τροποποίησης συγκεκριμένων ιδιοτήτων του φορέα.

A/A: 131

ΘΕΜΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

In vitro και *in vivo* μελέτες για τη διερεύνηση του προφίλ των αντιοξειδωτικών γονιδίων που εκφράζονται κάτω από συνθήκες οξειδωτικού στρες στο ζωικό μοντέλο zebrafish. Πιθανή εμπλοκή τους στη δυνατότητα αναγέννησης και διαφοροποίησης του μυοκαρδίου και του επικαρδίου του zebrafish.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΘΕΜΑΤΟΣ : Το οξειδωτικό στρες επηρεάζει άμεσα ποικίλες παραμέτρους της φυσιολογίας και λειτουργίας του μυοκαρδίου. Με δεδομένη την επίδρασή του και σε μεταγραφικό επίπεδο, στόχος της παρούσας εργασίας είναι να διερευνήσουμε επιδράσεις του σε επίπεδο γονιδιακής έκφρασης και να διαλευκάνουμε τον πιθανό ρόλο των γονιδίων που θα διαπιστωθεί ότι αποκρίνονται σε αυτό στη δυνατότητα αναγέννησης και διαφοροποίησης του μυοκαρδίου και του επικαρδίου του zebrafish.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΕΛΟΥΣ ΔΕΠ ΚΑΙ ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΟΣ ΤΟΜΕΑΣ:

ΓΑΙΤΑΝΑΚΗ ΑΙΚ., ΤΟΜΕΑΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΖΩΩΝ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΥ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗ: Δρ. Δ. Μπέης

ΒΑΘΜΙΔΑ: Ερευνητής Β΄

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ/ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ: ΙΙΒΕΑΑ/ Κλινική, Πειραματική Χειρουργική & Μεταφραστική Έρευνα

Η ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΣΤΑ ΠΛΑΙΣΙΑ: Ερευνητικής συνεργασίας