

## Τμήμα Βιολογίας ΕΚΠΑ

### Ενδεικτικά θέματα για την εκπόνηση Διδακτορικών Διατριβών

Ιανουάριος 2009

#### Τομέας Βιολογίας Κυττάρου και Βιοφυσικής

1. Βιοπληροφορικές μελέτες δομής και λειτουργίας μεμβρανικών πρωτεϊνών. (Σ. Χαμόδρακας)
2. Βιοφυσικές μελέτες αμυλοειδών. (Σ. Χαμόδρακας)

#### Τομέας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας

1. Μοριακή ανάλυση της διαφορικής έκφρασης γονιδίων σε λεπιδόπτερα έντομα. (Ρ. Λεκανίδου)
2. Μελέτη της έκφρασης της ανθρώπινης ριβονουκλεάσης και εναλλακτικών ισομορφών της σε διάφορους ιστούς. (Δ. Σίδερης)
3. Ανάλυση έκφρασης και μελέτη των γονιδίων *DDC* και *BCL<sub>2</sub>L<sub>12</sub>* σε καρκινικά κύτταρα και ιστούς νεφρού: Διερεύνηση της διαφοροδιαγνωστικής και προγνωστικής του αξίας. (Α. Σκορίλας)
4. Διερεύνηση του βιολογικού ρόλου ενός αναστολέα της L-Dopa αποκαρβοξυλάσης που εντοπίζεται στον ορό. (Δ. Βασιλακοπούλου)

#### Τομέας Βοτανικής

1. Διατήρηση βιοποικιλότητας – Οικοφυσιολογία φύτρωσης. (Κ. Θάνος)
2. Βιομημητική και υδατική κατάσταση φυτικών ιστών. (Σ. Ριζοπούλου)
3. Μελέτη των μηχανισμών στόχευσης-τοπολογίας πρωτεϊνών στο πρότυπο γενετικό σύστημα του *Aspergillus nidulans*. (Γ. Διαλλινάς)
4. Γενετικές και μοριακές προσεγγίσεις σχέσεων δομής-λειτουργίας διαμεμβρανικών μεταφορέων. (Γ. Διαλλινάς)
5. Ολοκληρωμένη μεταγραφική ενεργοποίηση στην ζύμη στο επίπεδο ενός κυττάρου: θόρυβος, ποικιλότητα και τυχαιότητα στην Gcn4 εξαρτώμενη γονιδιακή έκφραση (σε συνεργασία με το ΙΒΕΑΑ, Εργαστήριο του Δρ. Γ. Θηραίου). (Γ. Διαλλινάς)

6. Ανίχνευση ουσιών υψηλής προστιθέμενης αξίας από βενθικούς μικροοργανισμούς σε θαλάσσια οικοσυστήματα. (Α. Καραγκούνη)
7. Εφαρμογές υπολογιστικών μεθόδων σε μικροοργανισμούς ιατρικού ενδιαφέροντος, με σκοπό τον εντοπισμό πρωτεϊνικών αλληλεπιδράσεων. (Α. Καραγκούνη)
8. Μικροβιακή παραγωγή υδρογόνου. (Α. Καραγκούνη)
9. Βιοσύνθεση οξειδοαναγωγικών ενζύμων από μύκητες. (Α. Καραγκούνη)

### **Τομέας Ζωολογίας και Θαλάσσιας Βιολογίας**

1. Βιολογικά και πληθυσμιακά χαρακτηριστικά Χονδριχθύων της Ανατολικής Μεσογείου. (Π. Μεγαλοφώνου)
2. Διερεύνηση της δυνατότητας εντοπισμού ομάδων αίματος στα εκτρεφόμενα είδη *Sparus aurata* και *Disentrachus labrax*. (Ι. Καστρίτση-Καθαρίου)
3. Διαχείριση πληροφοριών βιοποικιλότητας: Ανάπτυξη εικονικού θεματοφυλακίου (repository). (Α. Νικολαΐδου)
4. Ανάπτυξη μεθόδων εκτίμησης αφθονίας θαλάσσιων πληθυσμών. (Γ. Βερροϊόπουλος)
5. Πληθυσμιακή εκτίμηση προστατευόμενων ή ξενικών Μαλακίων στις ακτές της Κρήτης. (Μ. Θεσσαλού)

### **Τομέας Φυσιολογίας Ζώων και Ανθρώπου**

1. Μηχανισμοί απόκρισης στο οξειδωτικό στρες στο μυοκάρδιο των θηλαστικών. (Α. Γαϊτανάκη)
2. Μηχανισμοί ενεργοποίησης λευκοκυττάρων με ανοσοενισχυτικά πεπτίδια του θύμου αδένου. (Ο. Τσιτσιλώνη)
3. Μελέτη της αλληλεπίδρασης των πρωτεϊνών APP και Homer και ο ρόλος της στην ομοιόσταση του ασβεστίου. (Π. Παπαζαφείρη)
4. Φωτο-καταλυτική αντικαρκινική δράση TiO<sub>2</sub>: Μηχανισμοί και εφαρμογές. (Π. Παπαζαφείρη)
5. Φυλογένεση και φυσιολογικές προσαρμογές του γένους *Lacerta sensu lato* στην Ελλάδα. (Ε. Βαλάκος)
6. Διερεύνηση των συγγενικών σχέσεων των πληθυσμών της Αρχαίας Κορίνθου και της Κέρκυρας με χρήση μοριακών τεχνικών. (Σ. Μανώλης)