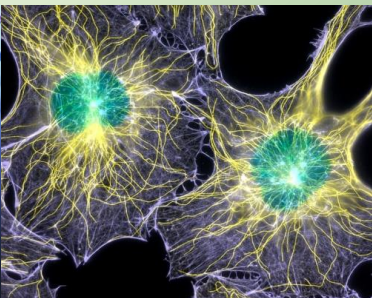




ΒΙΟΛΟΓΙΑ: Η επιστήμη της ζωής

Η βιολογία είναι η επιστήμη του 21^{ου} αιώνα:

- Μελετά τους ζωντανούς οργανισμούς στον πλανήτη μας, από το μικροσκοπικό επίπεδο των βιομορίων και των κυττάρων μέχρι ολόκληρα οικοσυστήματα
- Πώς εξελίσσονται, πώς λειτουργούν, πώς αναπτύσσονται, πώς αλληλεπιδρούν;
- Σχέσεις με τον άνθρωπο: ασθένειες, διατροφή, περιβάλλον
- Εξελίξεις στη βιοϊατρική, τη γενετική μηχανική, τη μελέτη και διατήρηση της βιοποικιλότητας, την αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων





Τμήμα Βιολογικών Επιστημών

<http://www.ucy.ac.cy/goto/biosci/el-GR/HOME.aspx>



Πανεπιστήμιο
Κύπρου

- Δημιουργήθηκε το **2003**, δέχθηκε προπτυχιακούς φοιτητές πριν το **2007**.
- Διαθέτει 16 μέλη ακαδημαϊκού προσωπικού (**14 ΔΕΠ και 2 ΕΕΠ**) / 6 μέλη διοικητικού και τεχνικού προσωπικού / επισκέπτες καθηγητές και ειδικούς επιστήμονες.

Πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών:

- **4 έτη** (8 εξάμηνα) με 240 πιστωτικές μονάδες
- 28 **υποχρεωτικά** μαθήματα / + 5 τμηματικής **επιλογής** / + 3 ελεύθερης **επιλογής**
- **Διπλωματική εργασία** (δύο εξάμηνα).

Πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών:

Μάστερ (MSc) με 2 κατευθύνσεις πειραματικού μεταπτυχιακού :

α) Βιοϊατρικές επιστήμες,

β) Βιοποικιλότητα και Οικολογία

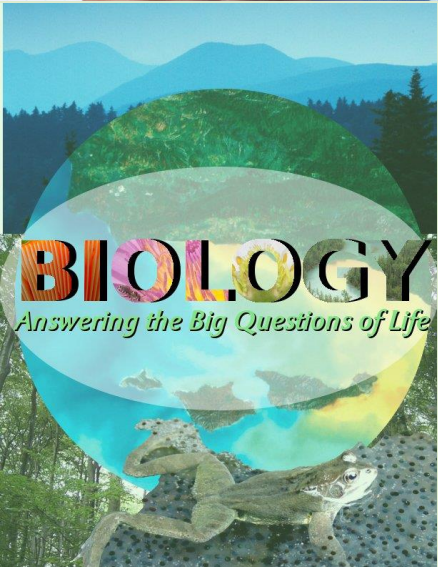
Ένα θεωρητικό μεταπτυχιακό: **Μοριακή Βιολογία και Βιοϊατρική**

Διδακτορικό (PhD)

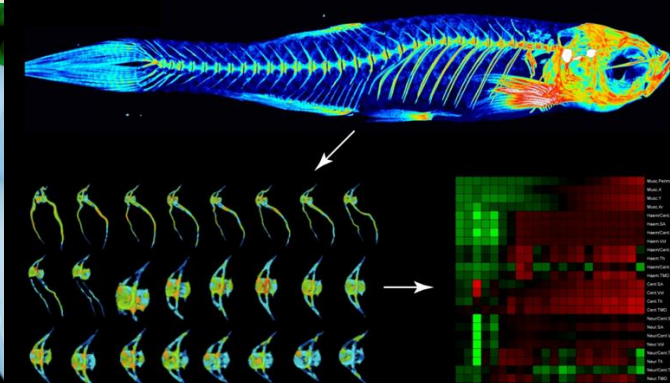
α) Βιοϊατρικές επιστήμες

β) Βιοποικιλότητα και Οικολογία

Επίσης, το Τμήμα ενθαρρύνει και βοηθά τους φοιτητές του να συνεχίσουν μεταπτυχιακές σπουδές σε πολύ καλά ιδρύματα του εξωτερικού



Τι έρευνα κάνουμε στο Τμήμα μας;





MOLECULAR MEDICINE RESEARCH CENTER
UNIVERSITY OF CYPRUS

Κέντρο Ερευνών Μοριακής Ιατρικής (MMRC)

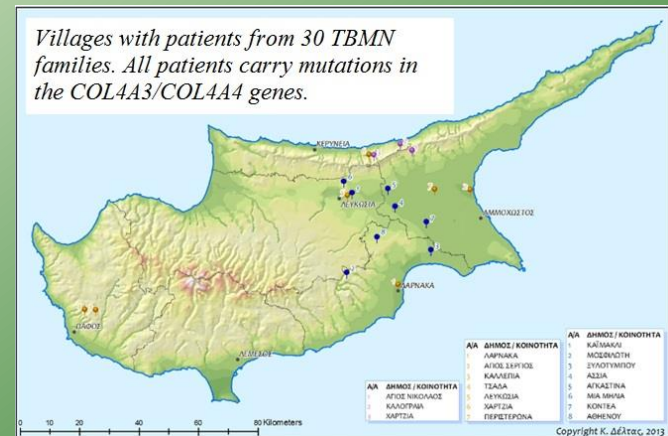


Έρευνα στη **γενετική του ανθρώπου**: η μοριακή διάσταση των κληρονομικών ασθενειών



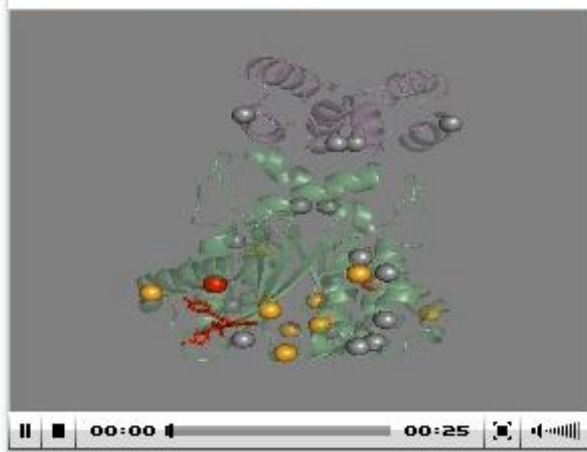
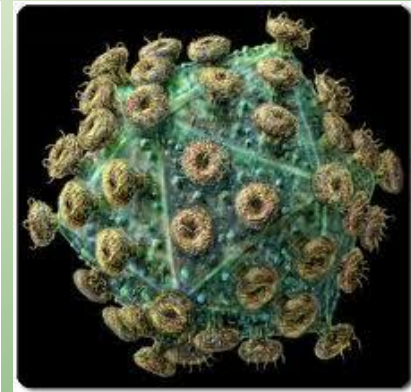
CY-BIOBANK: Τράπεζα γενετικού υλικού Κυπρίων για μελέτη γενετικών ασθενειών

Villages with patients from 30 TBMN families. All patients carry mutations in the COL4A3/COL4A4 genes.





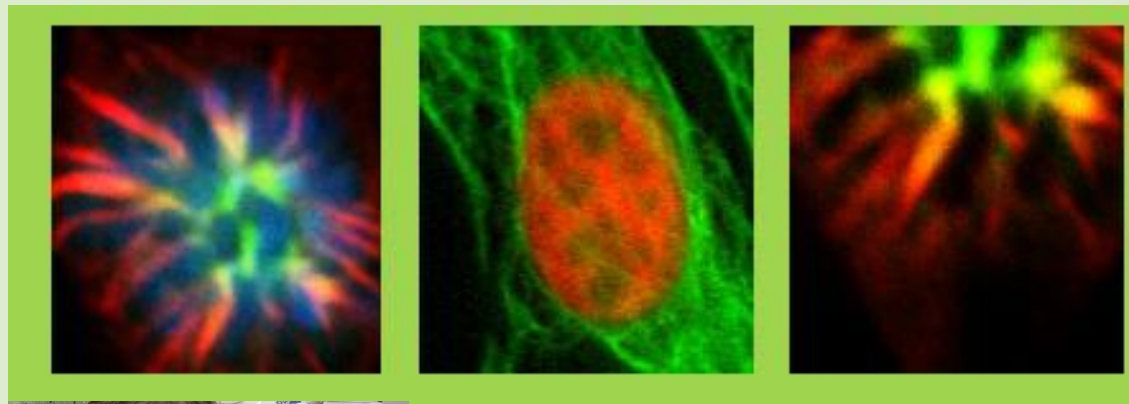
Βιοτεχνολογία και Μοριακή Ιολογία



Μελέτη μοριακών μηχανισμών μετάδοσης του ιού της ανθρώπινης ανοσοανεπάρκειας (**HIV-1**) και της παθογένεσης του **AIDS**



Μοριακή και Κυτταρική Βιολογία



Αναγνώριση και λειτουργία πρωτεϊνών που σχετίζονται με τη δημιουργία της ατράκτου και του κεντροσώματος, καθώς και με λειτουργίες των νευρώνων σε κύτταρα θηλαστικών

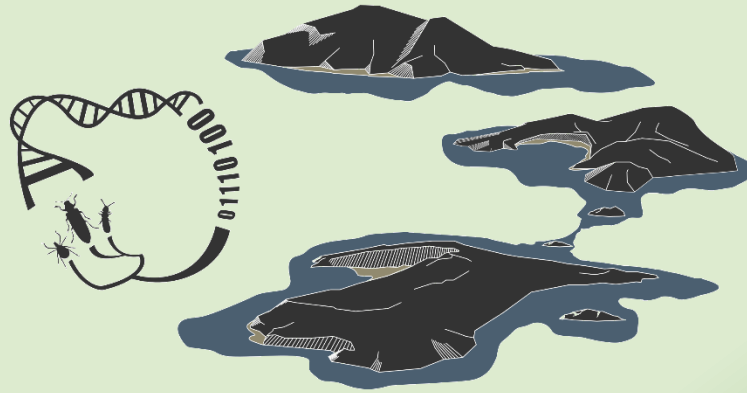


Βιοποικιλότητα και Οικολογία Ζώων

Πώς φτιάχνονται οι **βιοκοινότητες**; Πώς εξελίσσονται και διαφοροποιούνται τα διάφορα είδη ζώων; Ποια είδη υπάρχουν στην περιοχή μας και σε τι κατάσταση βρίσκονται; Πώς μπορούμε να διατηρήσουμε τη βιοποικιλότητα που διαθέτουμε;

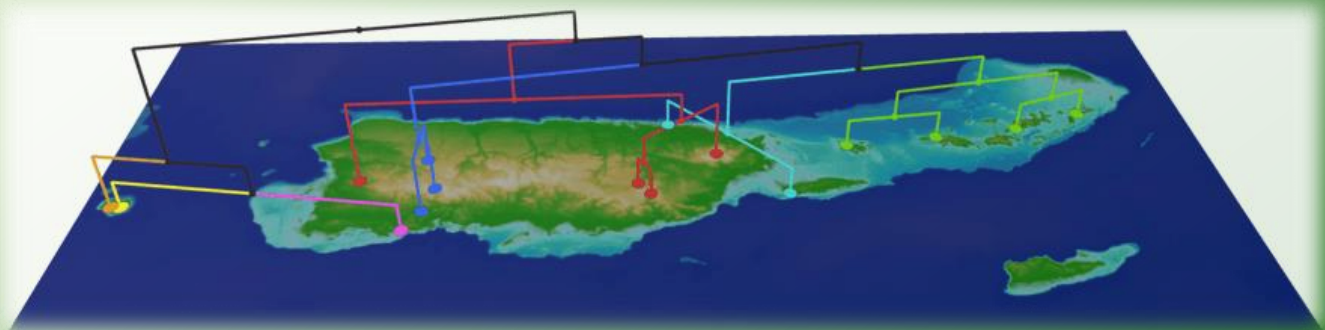
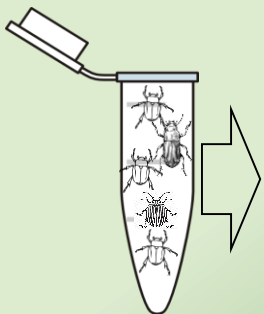


Molecular Ecology and Evolution Lab



Μοριακή Οικολογία και Εξέλιξη

Πώς το **DNA** μπορεί να μας βοηθήσει να κατανοήσουμε την εξέλιξη των **νησιωτικών οργανισμών** και να προστατεύσουμε τη βιοποικιλότητα των νησιωτικών οικοσυστημάτων;

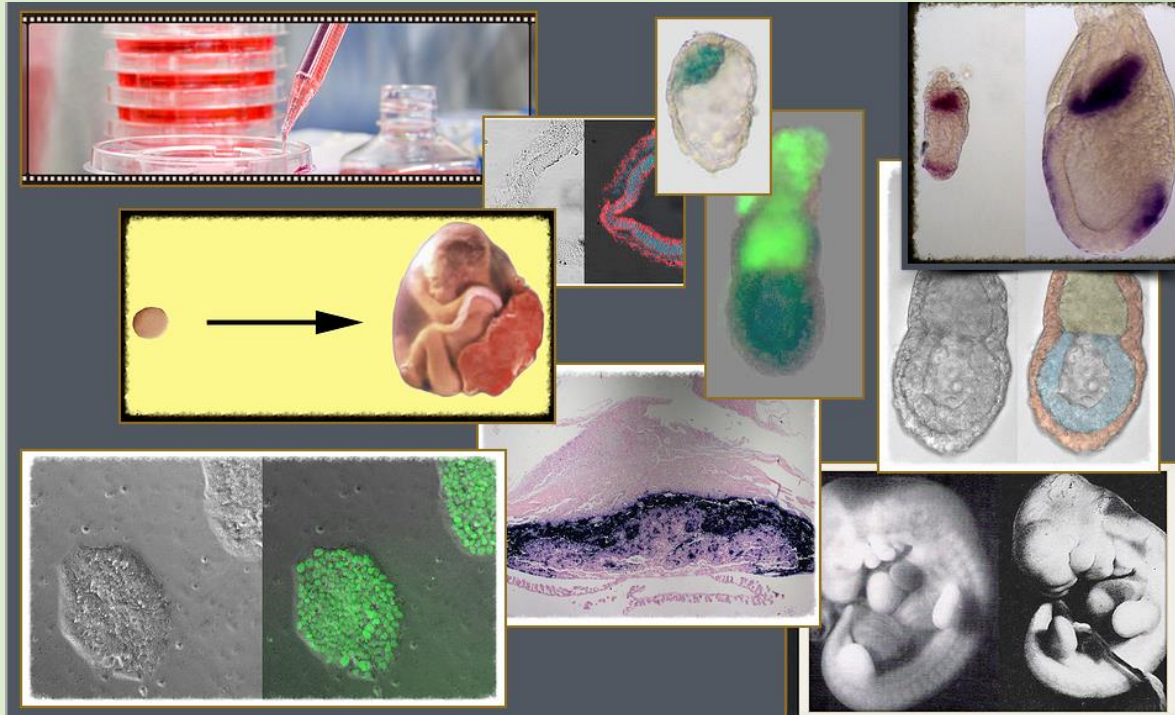


THE GEORGIADES LAB

Research in Embryology and Stem cells



Εμβρυολογία και Βλαστικά Κύτταρα



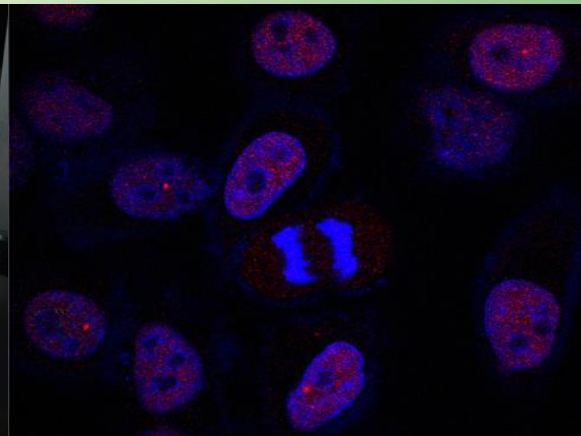
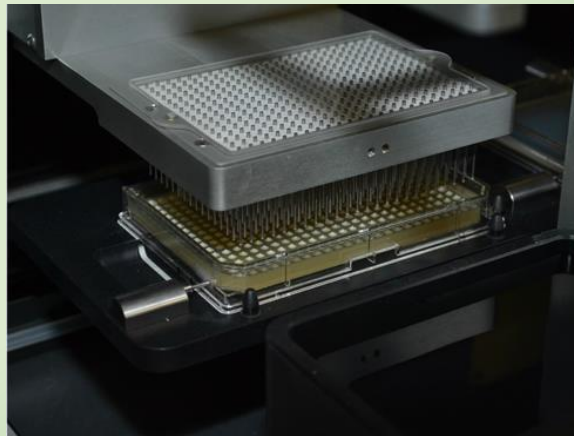
Κατανόηση των μοριακών μηχανισμών που καθορίζουν
την ανάπτυξη των εμβρύων



Επιγενετική Ρύθμιση και Έκφραση Γονιδίων



Πώς ελέγχεται η μεταγραφή των γονιδίων από επιγενετικούς μηχανισμούς, η απορρύθμιση των οποίων οδηγεί σε **ασθένειες όπως ο καρκίνος**

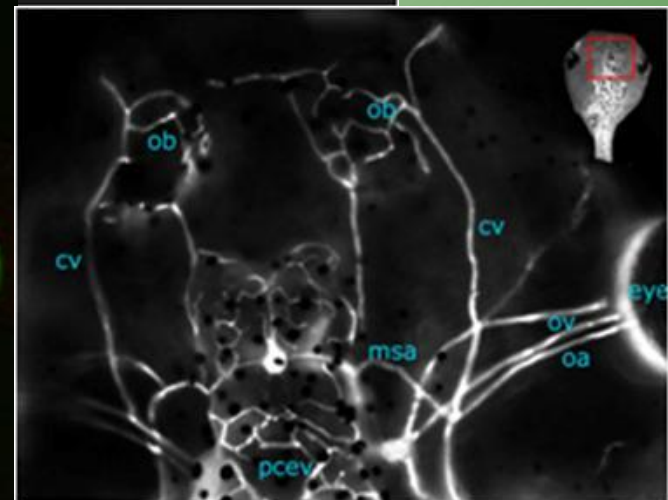
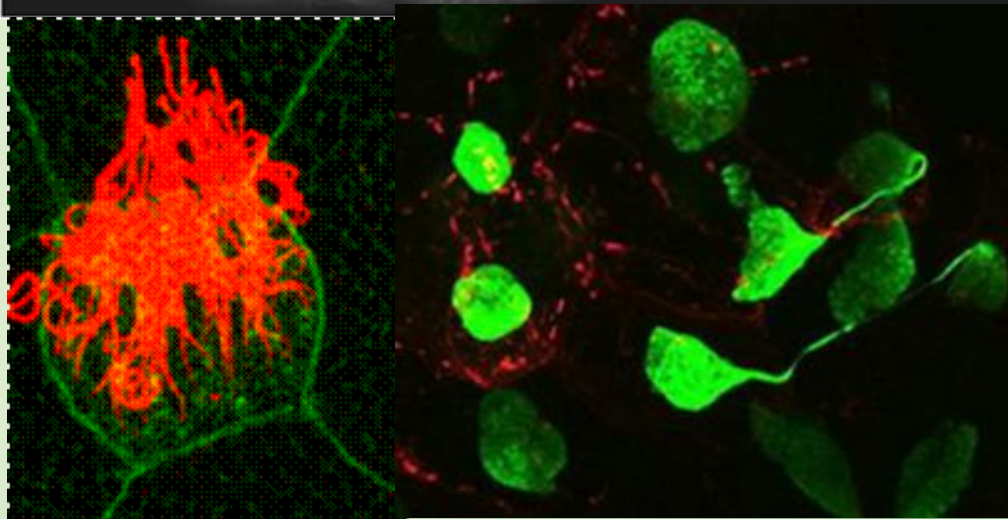
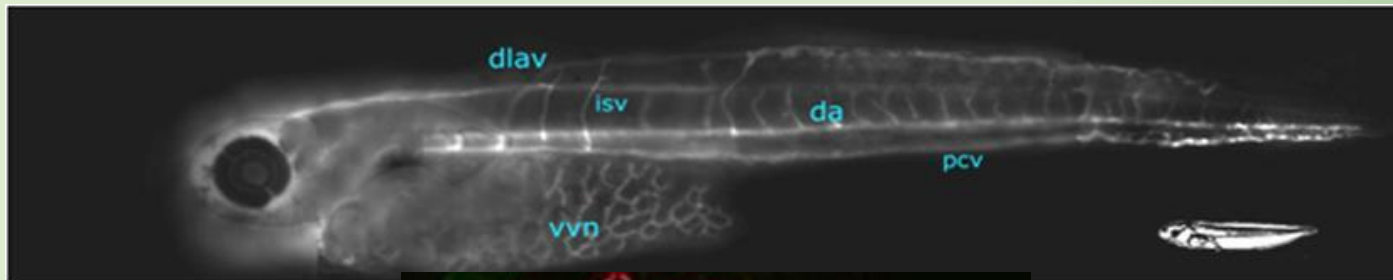


The Skourides Lab @ UCY

Developmental Biology and Nanobiotechnology

Αναπτυξιακή Βιολογία και Νανοβιοτεχνολογία

Κατανόηση κυτταρικών και μοριακών μηχανισμών που εμπλέκονται στη **δημιουργία τρισδιάστατων ιστών** και στην ανάπτυξη ολόκληρου εμβρύου.

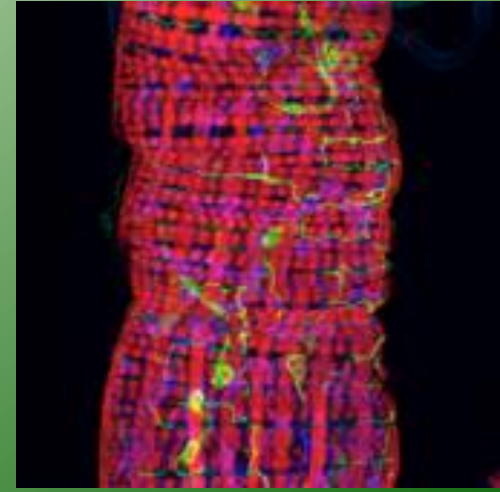
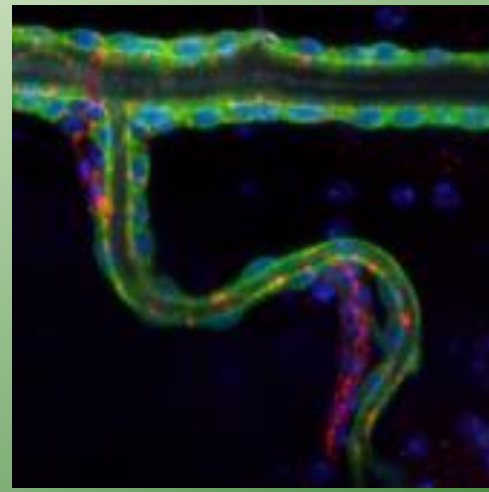
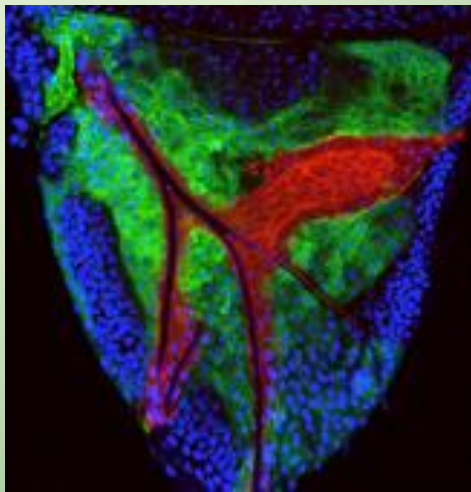
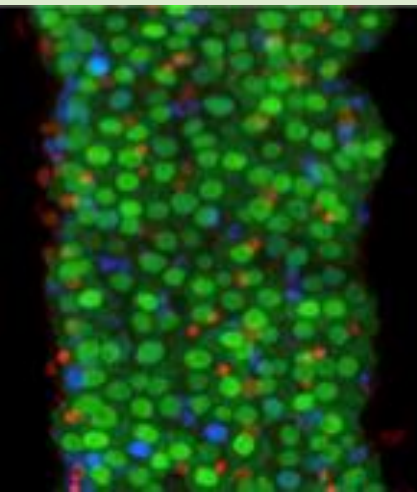


Ανάπτυξη και Ομοιόσταση της Δροσόφιλας



Μοντέλα ανθρώπινων μολυσματικών ασθενειών του & καρκινογένεσης

Σηματοδοτικοί μηχανισμοί ανάπτυξης & ομοιόστασης





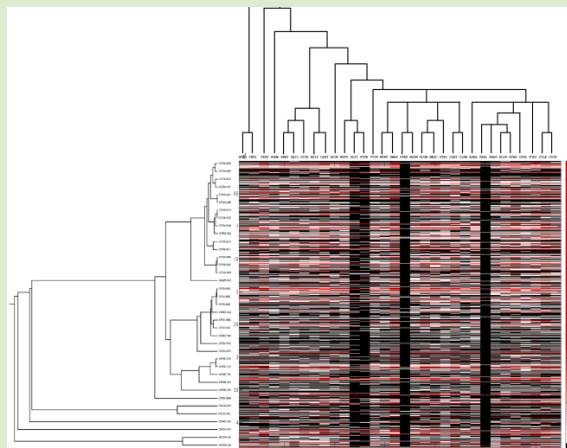
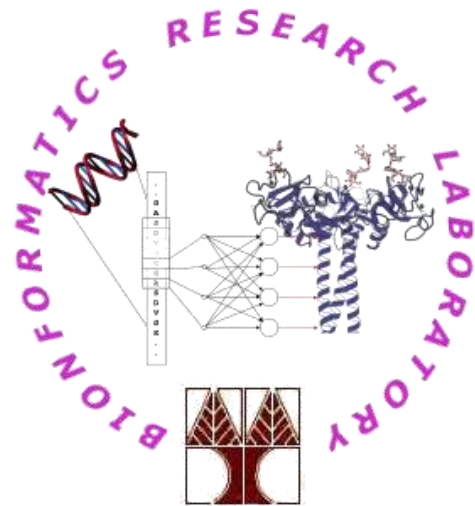
Ανάπτυξη της Μοριακής Κολονοσκόπησης: Πρόληψη του καρκίνου του παχέος εντερου



THE CYPRUS INTESTINAL HEALTH STUDY

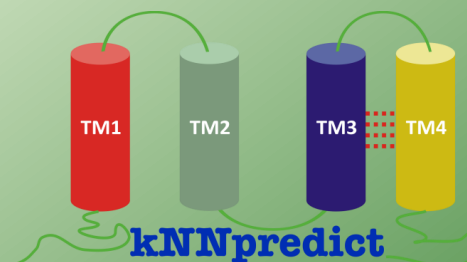
Molecular colonoscopy is a project aiming to predict the risk for developing Colorectal Cancer based on the inflammatory status, the gene expression pattern and the intestinal microbe abundances.

Βιοπληροφορική



LaTcOm

bioTextQuest

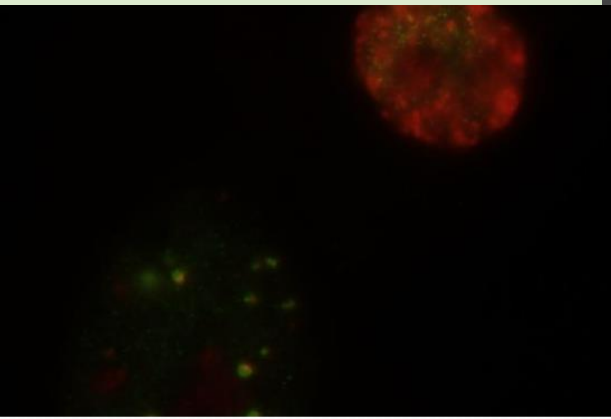
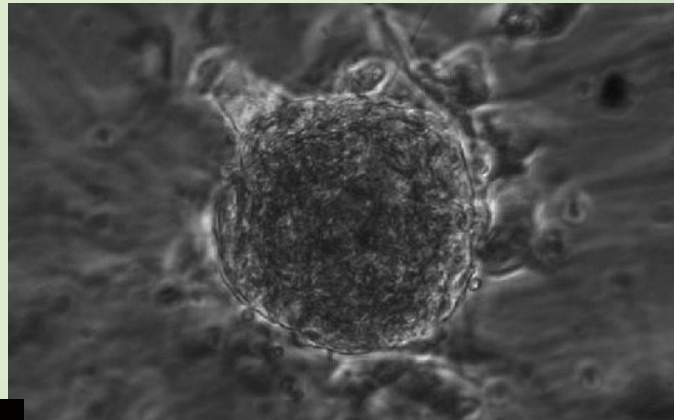


Ερμηνεία γονιδιωματικών δεδομένων μεγάλης κλίμακας και χρήση υπολογιστικών μεθόδων που βοηθούν στην ανακάλυψη των αρχών που κυβερνούν τη μοριακή βάση της ζωής.

STRATI LAB
Tumour Virology
Research Laboratory

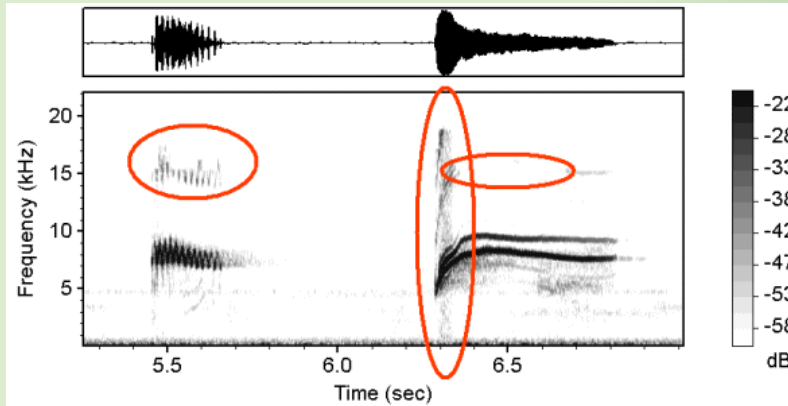


Μελέτη κυτταρικών διεργασιών που σχετίζονται με
τη μόλυνση από **καρκινογόνους ιούς**



THE KIRSCHER LAB
University of Cyprus
Department of Biological Sciences

Οικολογία και Εξέλιξη της Συμπεριφοράς



Πώς επηρεάζονται οι αλληλεπιδράσεις μεταξύ συγγενικών ειδών από τον ανταγωνισμό και τη σεξουαλική επιλογή, και πώς σχετίζονται αυτές με την εξέλιξη της μορφής και του τραγουδιού των πτηνών και με την κατανομή τους στο χώρο



Τμήμα Βιολογικών Επιστημών

<http://www.ucy.ac.cy/goto/biosci/el-GR/HOME.aspx>

Επιπλέον των μαθημάτων-διαλέξεων:

Εργαστηριακές ασκήσεις – εξοικείωση με μεγάλο εύρος εργαστηριακών τεχνικών και οργάνων



Εργασία στη φύση – ασκήσεις στο φυσικό περιβάλλον, μέθοδοι οικολογίας, γνωριμία με ζωντανούς οργανισμούς





Τμήμα Βιολογικών Επιστημών

<http://www.ucy.ac.cy/goto/biosci/el-GR/HOME.aspx>

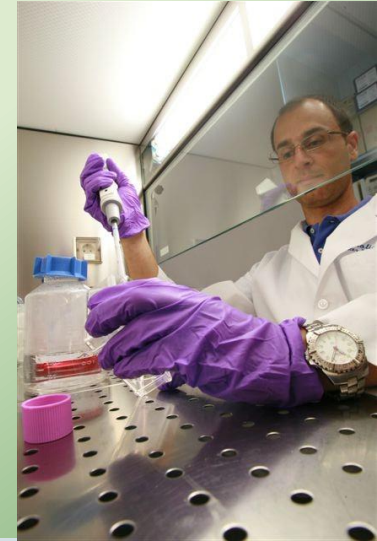


Πανεπιστήμιο
Κύπρου

Διπλωματική εργασία:

(Υποχρεωτικό μάθημα – 2 εξάμηνα)

- Ερευνητική δουλειά στο εργαστήριο ή/και στο πεδίο
- Γνωριμία με το πώς γίνεται η έρευνα
- Σε βάθος εκμάθηση σημαντικών τεχνικών και μεθόδων, χρήσιμων και στην επαγγελματική εξέλιξη
- Ανάπτυξη ικανοτήτων μελέτης επιστημονικής βιβλιογραφίας
- Άσκηση στη συγγραφή και δημόσια παρουσίαση ερευνητικής δουλειάς





Επαγγελματικές προοπτικές

- **Ερευνητικά κέντρα:** έρευνα για ασθένειες, βελτίωση τροφίμων, περιβάλλον
- **Νοσοκομεία, ιατρικά και διαγνωστικά κέντρα:** ιατρικές – μικροβιολογικές διαγνώσεις
- **Βιομηχανία:** βιοτεχνολογία, φαρμακοβιομηχανία, εμβιομηχανική, «πράσινη τεχνολογία», αντιρρύπανση, βιολογικοί καθαρισμοί
- **Παραγωγή τροφίμων:** βιοτεχνολογικές εφαρμογές, υδατοκαλλιέργειες, βιολογικές καλλιέργειες, βιολογική καταπολέμηση φυτοπαθογόνων οργανισμών κλπ.
- **Δημόσιες υπηρεσίες:** υγείας, περιβάλλοντος, δασών, γεωργίας, αλιείας
- **Εκπαίδευση:** δημόσια και ιδιωτικά σχολεία, εκπαιδευτήρια, κέντρα περιβαλλοντικής εκπαίδευσης & ενημέρωσης
- **Μελέτες:** περιβαλλοντικές μελέτες - διαχειριστικά σχέδια, διαχείριση περιβάλλοντος
- **Ακαδημαϊκή σταδιοδρομία** σε Κύπρο και εξωτερικό / **μεταδιδακτορική έρευνα** που μπορεί να προσφέρει επιπλέον προσόντα για εύρεση εργασίας





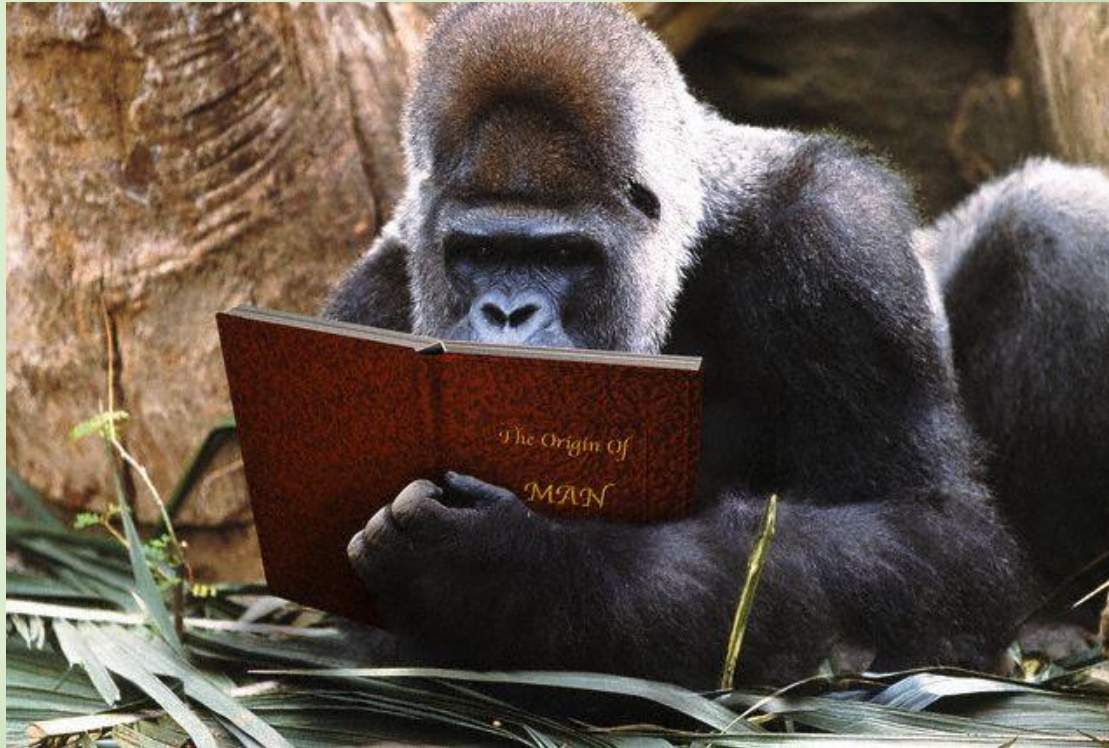
Τμήμα Βιολογικών Επιστημών

<http://www.ucy.ac.cy/goto/biosci/el-GR/HOME.aspx>



**Πανεπιστήμιο
Κύπρου**

**Περιμένουμε τους καλύτερους αλλά, κυρίως, τους
πιο παθιασμένους με τη ζωή**



Ευχαριστώ για την προσοχή σας