

Διονύσιος Δραΐνας

Ομότιμος Καθηγητής Βιοχημείας
Θητεία 1981-2019



Σπουδές

Πτυχίο Βιολογίας, ΕΚΠΑ 1975

PhD in Biochemistry, University of Glasgow, UK 1978

Ακαδημαϊκές Θέσεις

1. Διευθυντής Εργαστηρίου Βιολογικής Χημείας, 2006-2019
2. Διευθυντής Μονάδας Ειδικών Βιοχημικών Αναλύσεων, 2009-2019
3. Διευθυντής Σπουδών του ΠΜΣ στις Βιοϊατρικές Επιστήμες, 2010-2019
4. Συντονιστής της επιτροπής Erasmus, 2014-2018

Διδασκαλία

1. Προπτυχιακά:
 - Βιοχημεία I, II και III
 - Κλινική Χημεία
2. Μεταπτυχιακά:
 - Μεθοδολογία Έρευνας στις ΒΙΕ I
 - Ερευνητικά Σεμινάρια
 - Εργαστηριακή Εκπαίδευση
 - Μοριακή Βάση της Μεταγραφής και Μετάφρασης
 - Παθοβιοχημεία
 - Τρέχοντα Θέματα Έρευνας

Ερευνητικά Ενδιαφέροντα

1. Μελέτες επί της RNase P από μύκητες, βακτήρια και ανθρώπινες κυτταρικές σειρές
2. Η RNase P ως στόχος για την ανάπτυξη νέων φαρμάκων
3. Εφαρμογή του ριβοενζύμου RNase P στην εξειδικευμένη αποσιώπηση της γονιδιακής έκφρασης
4. Έρευνα και ανάπτυξη συζευγμάτων πολυαμινών-όξινων ρετινοειδών για χρήση ως αντιψωριασικά φάρμακα

Επίβλεψη Διδακτορικών Διατριβών

1. Μαργαρίτα Ιωάννου (1995): Μελέτες επί της πεπτιδυλοτρανσφεράσης σε σύστημα από δικτυοερυθροκύτταρα κουνελιού.
2. Κωνσταντίνος Σταθόπουλος (1997): Μελέτες επί της ριβονουκλεάσης P από τον μυξομύκητα *Dictyostelium discoideum*.
3. Απόστολος Τέκος (2000): Μελέτες επί του μηχανισμού δράσης της ριβονουκλεάσης P από τον μυξομύκητα *Dictyostelium discoideum*.
4. Ευαγγελία Παπαδήμου (2001) Μελέτη της δράσης συνθετικών ρετινοειδών στην ενζυμική δραστηριότητα της ριβονουκλεάσης P.
5. Δέσποινα Παυλίδου (2004): Η ριβονουκλεάση P της φυσιολογικής ανθρώπινης επιδερμίδας.
6. Δήμητρα Καλαβριζιώτη (2006): Κλωνοποίηση και χαρακτηρισμός γονιδίων που κωδικοποιούν υπομονάδες του ριβονουκλεοπρωτεϊνικού συμπλόκου της ριβονουκλεάσης P από το μυξομύκητα *Dictyostelium discoideum* - ένα ένζυμο κλειδί στη βιογένεση του tRNA.

7. Αναστάσιος Βουρεκάς (2007): Μελέτες επί της δομής και λειτουργίας του ριβονουκλεοπρωτεϊνικού συμπλόκου της ριβονουκλεάσης P από το *Dictyostelium discoideum*.
8. Ελευθερία Βρυζάκη (2008): Η ριβονουκλεάση P (RNase P) των ανθρώπινων λεμφοκυττάρων.
9. Βασιλική Σταματοπούλου (2010): Μελέτες επί της δομής και λειτουργίας πρωτεϊνικών υπομονάδων του ριβονουκλεοπρωτεϊνικού συμπλόκου της ριβονουκλεάσης P από το *Dictyostelium discoideum*.
10. Χρυσανγή Τουμπέκη (2013): Μελέτες επί της τροποποίησης της ενζυμικής δραστηριότητας του ριβοενζύμου ριβονουκλεάση P.
11. Κατερίνα Γραφανάκη (2016) Λειτουργική και γονιδιωματική ανάλυση της επίδρασης αναλόγων του ρετινοϊκού οξέος σε ανθρώπινα κερατινοκύτταρα.

Επιλεγμένες Δημοσιεύσεις

- Papadimou E, Georgiou S, Tsambaos D and Drainas D. (1998). Inhibition of Ribonuclease P Activity by Retinoids. *J. Biol. Chem.*, 38, 24375-8.
- Tekos A, Stathopoulos A, Tsambaos D and Drainas D. (2004). RNase P: A promising molecular target for the development of new drugs. *Curr Med Chem.* 22,:2979-89.
- Kalavrizioti D, Vourekas A, Stamatopoulou V, Toumpeki C, Giannouli S, Stathopoulos C, and Drainas D. (2006) RNA-mediated therapeutics: from gene inactivation to clinical application. *Current Topics in Med. Chem.* 6, 1737-1758.
- Vourekas A, Kalavrizioti D, Zarkadis IK, Spyroulias GA, Stathopoulos C. and Drainas D. (2007). Identification of a gene that encodes a 40.7 kDa protein associated with *Dictyostelium discoideum* ribonuclease P holoenzyme. *Biochimie*, 89, 301-310.
- Kalavrizioti D, Vourekas A, and Drainas D. (2007) DRpp20 and DRpp40, two protein subunits of ribonuclease P from *Dictyostelium discoideum*. *Gene* 400, 52-59.
- Vourekas A, Stamatopoulou V, Toumpeki C, Tsitlaidou M, and **Drainas D.** (2008) Insights into functional modulation of catalytic RNA activity. *IUBMB Life* 60(10), 669-83
- Toumpeki C, Vourekas A, Kalavrizioti D, Stamatopoulou V, and Drainas D. (2008) Activation of bacterial Ribonuclease P by macrolides. *Biochemistry* 47(13), 4112-4118.
- Magoulas G, Papaioannou D, Papadimou E, and Drainas D. (2009) Preparation of spermine conjugates with acidic retinoids with potent ribonuclease P inhibitory activity. *Eur. J. Med. Chem.* 2009, 44(6):2689-95.
- Stamatopoulou V, Toumpeki C, Tzakos A, Vourekas A, and Drainas D (2010) Domain architecture of the DRpp29 protein and its interaction with the RNA subunit of *Dictyostelium discoideum* RNase P. *Biochemistry*, 49, 10714-727.
- Saad NY, Stamatopoulou V, Drainas D, Stathopoulos C, and Becker HD (2013) Two-codon T-box riboswitch binding two tRNAs. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 110: 12756-12761.
- Petridis T., Giannakopoulou D., Stamatopoulou V., Grafanaki K., Kostopoulos C.G., Papadaki H., Malavaki C.J., Karamanos N.K., Douroumi S., Papachristou D., Magoulas G.E., Papaioannou D., and Drainas D. (2016) Investigation on Toxicity and Teratogenicity in Rats of a Retinoid-Polyamine Conjugate with Potent Anti-Inflammatory Properties. *Investigation on Toxicity and Teratogenicity in Rats of a Retinoid-Polyamine Conjugate with Potent Anti-Inflammatory Properties. Birth Defects Res B Dev Reprod Toxicol.* 107(1), 32-44.
- Toumpeki C., Anastasakis D., Panagoulas I., Stamatopoulou V., Georgakopoulos T., Kallia-Raftopoulos S., Mouzaki A., and Drainas D. (2018) Construction of an M1GS Ribozyme for Targeted and Rapid mRNA Cleavage; Application on the Ets-2 Oncogene. *Med Chem.* 14(6), 604-616.
- Grafanaki K. Skeparnias I., Kontos C.K., Anastasakis D. Korfiati A., Kyriakopoulos G., Theofilatos K., Mavroudi S., Magoulas G., Papaioannou D., Scorilas A., Stathopoulos C., Drainas D. (2021) Pharmacoepigonomics circuits induced by a novel retinoidpolyamine conjugate in human immortalized keratinocytes. *Pharmacogenomics J.* 21(6), 638-648

<https://scholar.google.com/citations?user=-oMxWjMAAAJ&hl=el>