

## Νεκτάριος Ταβερναράκης – Σύντομο Βιογραφικό & CV

Ο Νεκτάριος Ταβερναράκης είναι Τακτικός Καθηγητής Μοριακής Βιολογίας Συστημάτων στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Κρήτης. Είναι επίσης Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ), και Διευθυντής Ερευνών του Ινστιτούτου Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας (IMBB) του ΙΤΕ, όπου ηγείται του Εργαστηρίου Νευρογενετικής και Γήρανσης. Είναι ο Ιδρυτής και πρώτος Διευθυντής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη ΒιοΠληροφορική του Πανεπιστημίου Κρήτης. Είναι Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου του *Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Καινοτομίας και Τεχνολογίας (European Institute of Innovation and Technology, EIT)*, ενώ έχει διατελέσει Αντιπρόεδρος του *Επιστημονικού Συμβουλίου του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ERC)*, και Διευθυντής του IMBB. Είναι Μέλος του *Αμερικανικού Οργανισμού για την Προώθηση της Επιστήμης (AAAS)*, του *Ευρωπαϊκού Οργανισμού Μοριακής Βιολογίας (EMBO)*, της *Εθνικής Ακαδημίας Επιστημών της Γερμανίας (Leopoldina)*, της *Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Επιστημών και Τεχνών (EASA)*, της *Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Επιστημών (Academia Europaea)*, της *Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Επιστημών (EurASc)* και της *Ακαδημίας Αθηνών*. Σπούδασε Βιολογία στο Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο της Θεσσαλονίκης, είναι διδάκτορας του τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης και εκπόνησε μεταδιδακτορικές σπουδές στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Τα ερευνητικά του ενδιαφέροντα εστιάζονται στη μελέτη των μοριακών μηχανισμών που διέπουν τη λειτουργία και την παθοφυσιολογία του νευρικού συστήματος. Με τις επιστημονικές του μελέτες, έχει συμβάλει σημαντικά στην κατανόηση των μηχανισμών νευροεκφυλισμού, της μνήμης και μάθησης, καθώς και της γήρανσης. Έχει επίσης συνεισφέρει στην ανάπτυξη καινοτόμων πειραματικών εργαλείων και μεθόδων για τη μελέτη του νευρικού συστήματος και της βιολογίας του κυττάρου. Έχει δημοσιεύσει εκατοντάδες επιστημονικά συγγράμματα σε έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά και βιβλία, καθώς και πολλά εκλαϊκευτικά επιστημονικά άρθρα σε ελληνικά και διεθνή έντυπα. Η ερευνητική του δραστηριότητα έχει αναγνωριστεί διεθνώς και υποστηρίζεται με εξαιρετικά ανταγωνιστικές χρηματοδοτήσεις από την Ευρωπαϊκή Ένωση, από διεθνείς οργανισμούς και από την Ελληνική Κυβέρνηση. Για το σύνολο της επιστημονικής του συνεισφοράς, έχει βραβευτεί με σημαντικές διεθνείς κι εθνικές διακρίσεις, μεταξύ των οποίων δυο επιχορηγήσεις για *Καταξιωμένους Ερευνητές (Advanced Investigator Grant)*, και χρηματοδότηση από το ειδικό πρόγραμμα για την *Προώθηση της Καινοτομίας (Proof of Concept Grant)* του ERC. Είναι δε από τους πρώτους στην Ευρώπη, και ο πρώτος στην Ελλάδα, που έχει πετύχει τρεις επιχορηγήσεις από τα εξαιρετικά ανταγωνιστικά αυτά πρόγραμμα του ERC. Έχει επίσης τιμηθεί με το Βραβείο Νέου Ερευνητή του *Ευρωπαϊκού Οργανισμού Μοριακής Βιολογίας (EMBO)*, το Βραβείο Έρευνας *Friedrich Wilhelm Bessel* του ιδρύματος *Alexander von Humboldt* της Γερμανίας, το Βραβείο *Helmholtz International Fellow Award*, το Ερευνητικό Βραβείο *Galien Scientific Research Award*, το Αρεταίο Βραβείο Ιατροβιολογικών Επιστημών της *Ακαδημίας Αθηνών*, το *Ακαδημαϊκό Βραβείο Ιατρικής και Βιολογίας του Ιδρύματος Μποδοσάκη* στον τομέα των Βιοϊατρικών Επιστημών, το Επιστημονικό Βραβείο του *Εμπειρικού Ιδρύματος*, το Βραβείο *Ερευνητικής Αριστείας* του ΙΤΕ, τη *Μεταδιδακτορική Υποτροφία* του διεθνούς οργανισμού *Human Frontier Science Program Organization (HFSP)*, το Τιμητικό Βραβείο *Education Business Award*, καθώς και το Βραβείο *Ακαδημαϊκής Επίδοσης* από το Μεταπτυχιακό Ερευνητικό Πρόγραμμα επιχορηγήσεων *Dr. Frederick Valergakis* της Ελληνικής Πανεπιστημιακής Λέσχης της Νέας Υόρκης.

## Επιλεγμένες Δημοσιεύσεις

- Tavernarakis N. (2019) Ageing: Neural excitation moderates lifespan (Moderation of neural excitation promotes longevity). **Nature**, 574: 338-340.
- Palikaras K., Lionaki E. & Tavernarakis N. (2015) Coordination of mitophagy and mitochondrial biogenesis during ageing in *Caenorhabditis elegans*. **Nature**, 521: 525-528.
- Kourtis N., Nikolettou V. & Tavernarakis N. (2012) Small heat shock proteins protect from heat stroke-associated neurodegeneration. **Nature**, 490: 213-218.
- Artal-Sanz M. & Tavernarakis N. (2009) Prohibitin couples diapause signaling to mitochondrial energy metabolism during ageing in *Caenorhabditis elegans*. **Nature**, 461: 793-797.
- Syntichaki P., Troulinaki K. & Tavernarakis N. (2007) eIF4E function in somatic cells modulates ageing in *Caenorhabditis elegans*. **Nature**, 445: 922-926.
- Syntichaki P., Xu K., Driscoll M. & Tavernarakis N. (2002) Specific aspartyl and calpain proteases are required for neurodegeneration in *C. elegans*. **Nature**, 419: 939-944.

## ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

**Όνοματεπώνυμο:** Νεκτάριος ΤΑΒΕΡΝΑΡΑΚΗΣ  
**Researcher ID:** B-9684-2013 (**ORCID:** 0000-0002-5253-1466, **Scopus ID:** 20035582600)  
**Εθνικότητα:** Ελληνική  
**Ημερομηνία/Τόπος γέννησης:** 2 Μαΐου 1967, Ηράκλειο Κρήτης  
**Οικογενειακή κατάσταση:** Έγγαμος, 2 κόρες  
**Web:** <http://www.elegans.gr/>  
(Πλήρες CV και πληροφορίες Ερευνητικής Δραστηριότητας)

## ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

**Πτυχίο:** Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τμήμα Βιολογίας, 20/7/1989 (Βιολογία)  
**Διδακτορικό:** Πανεπιστήμιο Κρήτης, Τμήμα Βιολογίας, Ηράκλειο Κρήτης, 18/5/1995 (Μοριακή Γενετική)

## ΘΕΣΕΙΣ

2016 Πρόεδρος Διοικητικού Συμβουλίου (11/11/2016-σήμερα), ΙΤΕ, Ηράκλειο, Ελλάδα  
2016 Ιδρυτής και Διευθυντής, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στη ΒιοΠληροφορική, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης  
2013 Διευθυντής, IMBB-ΙΤΕ (30/10/2013-30/11/2016), Ηράκλειο, Ελλάδα  
2010 Καθηγητής, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης (24/6/2010-σήμερα), Ηράκλειο, Ελλάδα  
2008 Διευθυντής Ερευνών (Καθηγητής), IMBB-ΙΤΕ (16/7/2008-σήμερα), Ηράκλειο, Ελλάδα  
2004 Κύριος Ερευνητής (Αναπληρωτής Καθηγητής), IMBB-ΙΤΕ, Ηράκλειο, Ελλάδα  
2001 Εντεταλμένος Ερευνητής (Επίκουρος Καθηγητής), IMBB-ΙΤΕ, Ηράκλειο, Ελλάδα  
1999 Επιστημονικός Συνεργάτης, Πανεπιστήμιο Rutgers, New Jersey, ΗΠΑ  
1995 Μεταδιδακτορικός Υπότροφος, Πανεπιστήμιο Rutgers, New Jersey, ΗΠΑ  
1991 Επισκέπτης Ερευνητής, Εθνικό Ινστιτούτο Καρκίνου, Maryland, ΗΠΑ

## ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΔΙΑΚΡΙΣΕΙΣ & ΒΡΑΒΕΙΑ

2023 Εκλεγμένο Μέλος της *Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Επιστημών* (European Academy of Sciences), Τομέας Ιατρικής και Βιοεπιστημών  
2023 Εκλεγμένο Μέλος της *Βασιλικής Εταιρείας Βιολογίας* (RSB), Λονδίνο, Ηνωμένο Βασίλειο  
2022 Εκλεγμένος Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου του *Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Καινοτομίας και Τεχνολογίας* (EIT)  
2020 Εκλεγμένο Διακεκριμένο Μέλος (Fellow) του *Αμερικανικού Οργανισμού για την Προώθηση της Επιστήμης* (AAAS), ΗΠΑ  
2020 Εκλεγμένος Αντιπρόεδρος, *Επιστημονικό Συμβούλιο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας* (ERC)  
2020 Εκλεγμένο Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου του *Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Καινοτομίας και Τεχνολογίας* (EIT)  
2019 Εκλεγμένο Μέλος, *Εθνική Ακαδημία Επιστημών της Γερμανίας (Leopoldina)*, Γερμανία  
2019 Εκλεγμένο Αντεπιστέλλον Μέλος της *Ακαδημίας Αθηνών*, Ελλάδα  
2018 Εκλεγμένο Μέλος, *Ευρωπαϊκή Ακαδημία Επιστημών και Τεχνών*  
2017 Επιστημονικό Βραβείο *Helmholtz International Fellow Award*, Helmholtz Association, Γερμανία  
2017 Ερευνητικό Βραβείο *Galien Scientific Research Award*, Prix Galien Greece, Αθήνα  
2016 Επιχορήγηση για Ανάπτυξη Καινοτομίας από το *Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας* (ERC)  
2016 Εκλεγμένο Μέλος, *Επιστημονικό Συμβούλιο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας* (ERC)  
2016 Επιχορήγηση για Καταξιωμένους Ερευνητές από το *Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας* (ERC)  
2014 Αρεταίο Βραβείο Ιατροβιολογικών Επιστημών, *Ακαδημία Αθηνών*, Ελλάδα  
2014 Εκλεγμένο Μέλος, *Ευρωπαϊκή Ακαδημία Επιστημών* (Τομέας: Φυσιολογίας και Ιατρικής)  
2012 Ακαδημαϊκό Βραβείο Επιστημονικής Αριστείας, *Εμπειρικό Ιδρυμα*, Ελλάδα  
2012 Επιχορήγηση έρευνας «*Αριστεία*», Υπουργείο Παιδείας, Ελλάδα  
2010 Εκλεγμένος Καθηγητής σε διακεκριμένη θέση Αριστείας, *Ιατρική Σχολή*, Πανεπιστήμιο Κρήτης  
2009 Εκλεγμένο Μέλος, *Ευρωπαϊκός Οργανισμός Μοριακής Βιολογίας* (EMBO)  
2009 Επιχορήγηση για Καταξιωμένους Ερευνητές από το *Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας* (ERC)  
2007 *Βραβείο Ερευνητικής Αριστείας*, Ιδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας, Ελλάδα  
2007 Βραβείο Έρευνας Friedrich Wilhelm Bessel, *Ιδρυμα Alexander von Humboldt*, Γερμανία  
2005 Ακαδημαϊκό Βραβείο Ιατρικής και Βιολογίας, *Ιδρυμα Μποδοσάκη*, Ελλάδα  
2002 Βραβείο Νέου Ερευνητή του *Ευρωπαϊκού Οργανισμού Μοριακής Βιολογίας* (EMBO)  
1996 Μεταδιδακτορική υποτροφία, *Human Frontier in Science Program Organization* (HFSP)

1989 Βραβείο Πρώτης Θέσης Αποφοίτησης με Άριστα, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Ελλάδα

#### ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ & ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- 2022 Πρόεδρος του Διοικητικού Συμβουλίου του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Καινοτομίας και Τεχνολογίας (EIT)  
2022 Εθνικός εκπρόσωπος της Ελλάδας, European Molecular Biology Conference (EMBO/EMBC)  
2022 Εθνικός εκπρόσωπος της Ελλάδας, Μέλος του European Molecular Biology Laboratory (EMBL) Council  
2021 Πρόεδρος της Μόνιμης Επιτροπής Programme Impact Monitoring and Evaluation του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ERC)  
2020 Αντιπρόεδρος, Επιστημονικό Συμβούλιο του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Έρευνας (ERC)  
2020 Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου του Ευρωπαϊκού Ινστιτούτου Καινοτομίας και Τεχνολογίας (EIT)  
2020 Συντονιστής του Εθνικού Δικτύου Ιατρικής Ακριβείας για τα Νευροεκφυλιστικά Νοσήματα  
2018 Μέλος της Συμβουλευτικής Επιτροπής του Ελληνικού Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας  
2018 Συντονιστής, Σύνοδος των Προέδρων των Ερευνητικών Κέντρων της Ελλάδας  
2018 Συντονιστής της Μονάδας Ιατρικής Ακριβείας/Εξατομικευμένης Ιατρικής της Κρήτης  
2018 Πρόεδρος του Εθνικού Τομεακού Επιστημονικού Συμβουλίου Βιοεπιστημών  
2016 Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του Ελληνικού Ιδρύματος Έρευνας και Καινοτομίας (ΕΙΔΕΚ)  
2016 Πρόεδρος, Διοικητικό Συμβούλιο ΙΤΕ  
2016 Μέλος, Επιστημονικό Συμβούλιο, Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ERC)  
2016 Ιδρυτής και Διευθυντής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στη ΒιοΠληροφορική, Πανεπιστήμιο Κρήτης  
2014 Συντονιστής, Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του ΙΤΕ  
2013 Διευθυντής, IMBB, ΙΤΕ  
2013 Συντονιστής της Εθνικής Ερευνητικής Υποδομής Βιοαπεικόνισης (BioImaging-GR)  
2011 Μέλος του Εθνικού Τομεακού Επιστημονικού Συμβουλίου Βιοεπιστημών  
2011 Εθνικός εκπρόσωπος της Ελλάδας, European Commission FP7 Health programme  
2009 Μέλος της Εκτελεστικής Επιτροπής, European Neuroscience Institutes Network (ENInet)  
2008 Μέλος της Εκτελεστικής Επιτροπής και Αντιπρόεδρος του Συλλόγου Ερευνητών του ΙΤΕ  
2007 Εκλεγμένο Μέλος του Επιστημονικού Συμβουλίου, IMBB-ΙΤΕ  
2007 Εθνικός Συντονιστής, Ευρωπαϊκό Δίκτυο Ινστιτούτων Νευροεπιστημών (ENInet)  
2005 Βοηθός Συντονιστή στο European TransDeath EU consortium  
2004 Συντονιστής του European NemaGENETAG EU consortium

#### ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗ/ΠΡΟΕΔΡΕΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΩΝ

- 2023 EMBO Workshop: Cell Biology of the Nervous System Resilience and Vulnerability. Ελλάδα  
2020 4<sup>ο</sup> Συνέδριο Genetics, Geriatrics and Neurodegenerative diseases (GeNeDis), Ελλάδα  
2020 EMBO Workshop: Molecular neurobiology II. Ελλάδα  
2019 EMBO Workshop: Cell Biology of the Neuron: Polarity, Plasticity and Regeneration. Ελλάδα  
2018 EMBO Workshop: Molecular neurobiology I. Ελλάδα  
2017 EMBO Conference: Cell biology of the neuron II. Ελλάδα  
2014 Ετήσιο Συνέδριο του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Κυτταρικού Θανάτου (ECDO). Ελλάδα  
2013 Gordon Research Conference on the Biology of Aging. Ιταλία  
2011 EMBO Workshop: Cell biology of the neuron I. Ελλάδα  
2010 European *C. elegans* Neurobiology Meeting. Ελλάδα  
2009 General Meeting of the European Neuroscience Institutes Network (ENInet). Ελλάδα  
2006 European *C. elegans* Meeting. Ελλάδα  
2004 2<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο για την Λειτουργική Γονιδιωματική της Γήρανσης. Ελλάδα

#### ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Ο συνολικός αριθμός δημοσιεύσεων περιλαμβάνει: **253** μελέτες σε έγκριτα, διεθνή επιστημονικά περιοδικά, **28** κεφάλαια σε βιβλία, **39** άλλα κείμενα (άρθρα σχολιασμού, επιστημονικά εκλαϊκευτικά άρθρα), και **2** επιστημονικά βιβλία. Επιπρόσθετα: **251** δημοσιεύσεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων και **19** δημοσιεύσεις σε πρακτικά ελληνικών συνεδρίων (ORCID: 0000-0002-5253-1466, στοιχεία αναφορών σε δημοσιεύσεις στο [Google Scholar: https://scholar.google.gr/citations?user=afQKKI8AAAAJ](https://scholar.google.gr/citations?user=afQKKI8AAAAJ)).

1. Daskalaki I., Markaki M., Gkikas I. and Tavernarakis N. (2023) Local coordination of mRNA storage and degradation in the vicinity of mitochondria modulates *Caenorhabditis elegans* somatic ageing. **EMBO Journal**, e112446.
2. Petratou D., Gjokolaj M., Kaulich E., Schafer W. and Tavernarakis N. (2023) A proton-inhibited DEG/ENaC

- ion channel maintains neuronal ionstasis and promotes neuronal survival under stress. **iScience**, 26: 107117.
3. Tavernarakis N. (2023) Remote control of autophagy and metabolism in the liver. **Cell Metabolism**, 35: 725-727.
  4. Ploumi C., Kyriakakis E. and Tavernarakis N. (2023) Coupling of autophagy and the mitochondrial intrinsic apoptosis pathway modulates proteostasis and ageing in *Caenorhabditis elegans*. **Cell Death and Disease**, 14: 110.
  5. Palikaras K., Mari M., Ploumi C., Princz A., Filippidis G. and Tavernarakis N. (2023) Age-dependent nuclear lipid droplet deposition is a cellular hallmark of aging in *Caenorhabditis elegans*. **Aging Cell**, 22: e13788.
  6. Tavernarakis N. (2023) Research Briefing: Nuclear autophagy promotes longevity and germline immortality. **Nature Aging**, 3: 11-12.
  7. Papandreou M.-E., Konstantinidis G. and Tavernarakis N. (2023) Nucleophagy delays ageing and preserves germline immortality. **Nature Aging**, 3: 34-46.
  8. Lionaki E., Gkikas I., Daskalaki I., Ioannidi M.-K., Klapa M. I. and Tavernarakis N. (2022) Mitochondrial protein import determines lifespan through metabolic reprogramming and de novo serine biosynthesis. **Nature Communications**, 13: 651.
  9. Tavernarakis N. (2020) Inflammatory cytokine braking of mitochondrial metabolism. **Nature Immunology**, 21: 1143-1145.
  10. Zaninello M., Palikaras K., Naon D., Iwata K., Herkenne S., Quintana-Cabrera R., Semenzato M., Grespi F., Ross-Cisneros F. N., Carelli V., Sadun A. A., Tavernarakis N. and Scorrano L. (2020) Inhibition of autophagy curtails visual loss in a model of autosomal dominant optic atrophy. **Nature Communications**, 11, 4029.
  11. Markaki M. and Tavernarakis N. (2020) *Caenorhabditis elegans* as a model system for human diseases. **Current Opinion in Biotechnology**, 63:118-125.
  12. Lou G., Palikaras K., Lautrup S., Scheibye-Knudsen M., Tavernarakis N. and Fang E. F. (2020) Mitophagy and neuroprotection. **Trends in Molecular Medicine**, 26: 8-20.
  13. Charmpilas N. and Tavernarakis N. (2020) Mitochondrial maturation drives germline stem cell differentiation in *Caenorhabditis elegans*. **Cell Death and Differentiation**, 27: 601-617.
  14. Tavernarakis N. (2019) Ageing: Neural excitation moderates lifespan (Moderation of neural excitation promotes longevity). **Nature**, 574: 338-340.
  15. Fang E. F., Hou Y., Palikaras K., Adriaanse B. A., Kerr J. S., Yang B., Lautrup S., Hasan-Olive M., Caponio D., Dan X., Rocktäschel P., Croteau D. L., Akbari M., Greig N. H., Fladby T., Nilsen H., Cader M. Z., Mattson M. P., Tavernarakis N. and Bohr V. A. (2019) Mitophagy inhibits amyloid- $\beta$  and tau pathology and reverses cognitive deficits in models of Alzheimer's disease. **Nature Neuroscience**, PMID: 30742114.
  16. Papandreou M.-E. and Tavernarakis N. (2019) Nucleophagy: from homeostasis to disease. **Cell Death and Differentiation**, PMID: 30647432.
  17. Palikaras K., Lionaki E. and Tavernarakis N. (2018) Mechanisms of mitophagy in cellular homeostasis, physiology and pathology. **Nature Cell Biology**, 20: 1013-1022.
  18. Rieckher M., Markaki M., Princz A., Schumacher B. and Tavernarakis N. (2018) Maintenance of proteostasis by P body-mediated regulation of eIF4E availability during ageing in *Caenorhabditis elegans*. **Cell Reports**, 25: 199-211.
  19. Nikolettou V. and Tavernarakis N. (2018) Regulation and roles of autophagy at synapses. **Trends in Cell Biology**, 28: 646-661.
  20. Pietrocola F., Castoldi F., Markaki M., Lachkar S., Chen G., Enot D. P., Durand S., Bossut N., Tong M., Malik S. A., Loos F., Dupont N., Marino G., Abdelkader N., Madeo F., Maiuri M. C., Kroemer R., Codogno P., Sadoshima J., Tavernarakis N. and Kroemer G. (2018) Aspirin recapitulates features of caloric restriction. **Cell Reports**, 22: 2395-2407.
  21. Nikolettou V., Sidiropoulou K., Kallergi E., Dalezios Y. and Tavernarakis N. (2017) Modulation of autophagy by BDNF underlies synaptic plasticity. **Cell Metabolism**, 26: 230-242.
  22. Kyriakakis E., Charmpilas N. and Tavernarakis N. (2017) Differential adiponectin signalling couples ER stress with lipid metabolism to modulate ageing in *C. elegans*. **Scientific Reports**, 7: 5115.
  23. Schiavi A., Maglioni S., Palikaras K., Shaik A., Strapazon F., Brinkmann V., Torgovnick A., Castelein N., De Henau S., Braeckman B. P., Cecconi F., Tavernarakis N. and Ventura N. (2015) Iron starvation-induced mitophagy mediates lifespan extension upon mitochondrial stress in *C. elegans*. **Current Biology**, 25: 1810-1822.
  24. Palikaras K., Lionaki E. and Tavernarakis N. (2015) Balancing mitochondrial biogenesis and mitophagy to maintain energy metabolism homeostasis. **Cell Death and Differentiation**, 22: 1399-1401.
  25. Palikaras K., Lionaki E. and Tavernarakis N. (2015) Coordination of mitophagy and mitochondrial biogenesis during ageing in *Caenorhabditis elegans*. **Nature**, 521: 525-528.

26. Niso-Santano M., Malik S. A., Pietrocola F., Bravo-San Pedro J. M., Marino G., Cianfanelli V., Ben-Younes A., Troncoso R., Markaki M., Sica V., Izzo V., Chaba K., Bauvy C., Dupont N., Kepp O., Rockenfeller P., Wolinski H., Madeo F., Lavandro S., Codogno P., Harper F., Pierron G., Tavernarakis N., Cecconi F., Maiuri M. C., Galluzzi L. and Kroemer G. (2015) Unsaturated fatty acids induce non-canonical autophagy. **EMBO Journal**, 34: 1025-1041.
27. Nikolettou V., Papandreou M.-E. and Tavernarakis N. (2014) Autophagy in the physiology and pathology of the central nervous system. **Cell Death and Differentiation**, 22: 398-407.
28. Chondrogianni N., Georgila K., Kourtis N., Tavernarakis N. and Gonos E. S. (2015) 20S proteasome activation promotes life span extension and resistance to proteotoxicity in *Caenorhabditis elegans*. **FASEB Journal**, 29: 611-622.
29. Nikolettou V., Kyriakakis E. and Tavernarakis N. (2014) Cellular and molecular longevity pathways: The old and the new. **Trends in Endocrinology and Metabolism**, 25: 212-223.
30. Buttner S., Habernig L., Broeskamp F., Ruli D., Vogtle F. N., Vlachos M., Macchi F., Kuttner V., Carmona-Gutierrez D., Eisenberg T., Ring J., Markaki M., Taskin A. A., Benke S., Ruckstuhl C., Braun R., Van den Haute C., Bammens T., van der Perren A., Frohlich K.-U., Winderickx J., Kroemer G., Baekelandt V., Tavernarakis N., Kovacs G. G., Dengjel J., Mesinger C., Sigrist S. J. and Madeo F. (2013) Endonuclease G mediates a-synuclein cytotoxicity during Parkinson's disease. **EMBO Journal**, 32: 3041-3054.
31. Coburn C., Allman E., Mahanti P., Benedetto A., Cabreiro F., Pincus Z., Matthijssens F., Araiz C., Mandel A., Vlachos M., Edwards S.-A., Fischer G., Davidson A., Pryor R., Stevens A., Slack F., Tavernarakis N., Braeckman B. P., Schroeder F., Nehrke K. and Gems D. (2013) Anthranilate fluorescence marks a calcium-propagated necrotic wave that promotes organismal death in *C. elegans*. **PLoS Biology**, 11: e1001613.
32. Katidou M., Tavernarakis N. and Karagogeos D. (2013) The contactin RIG-6 mediates neuronal and non-neuronal cell migration in *C. elegans*. **Developmental Biology**, 373: 184-195.
33. Buttner S., Faes L., Reichelt W., Broeskamp F., Habernig L., Benke S., Kourtis N., Ruli D., Carmona-Gutierrez D., Eisenberg T., D'hooge P., Ghillebert R., Franssens V., Harger A., Pieber T. R., Freudemberger P., Kroemer G., Sigrist S. J., Winderickx J., Callewaert G., Tavernarakis N. and Madeo M. (2013) The Ca<sup>2+</sup>/Mn<sup>2+</sup> ion-pump PMR1 links elevation of cytosolic Ca<sup>2+</sup> levels to a-synuclein toxicity in Parkinson's disease models. **Cell Death and Differentiation**, 20: 465-477.
34. Kourtis N., Nikolettou V. and Tavernarakis N. (2012) Small heat shock proteins protect from heat stroke-associated neurodegeneration. **Nature**, 490: 213-218.
35. Troulinaki K. and Tavernarakis N. (2012) Endocytosis and intracellular trafficking contribute to necrotic neurodegeneration in *C. elegans*. **EMBO Journal**, 31: 654-666.
36. Morselli E., Marino G., Bennetzen M., Eisenberg T., Megalou E., Schroeder S., Cabrera S., Benit P., Rustin P., Criollo A., Shen S., Kepp O., Maiuri C., Horio Y., Lopez-Otin C., Andersen J. S., Tavernarakis N., Madeo F., and Kroemer G. (2011) Spermidine and resveratrol induce autophagy by distinct pathways converging on the acetylproteome. **Journal of Cell Biology**, 192: 615-629.
37. Kourtis N. and Tavernarakis N. (2011) Cellular stress response pathways and ageing: intricate molecular relationships. **EMBO Journal**, 30: 2520-2531.
38. Madeo F., Tavernarakis N. and Kroemer G. (2010) Can autophagy promote longevity? **Nature Cell Biology**, 12: 842-846.
39. Artal-Sanz M. and Tavernarakis N. (2009) Prohibitin couples diapause signaling to mitochondrial energy metabolism during ageing in *Caenorhabditis elegans*. **Nature**, 461: 793-797.
40. Eisenberg T., Knauer H., Schauer A., Fussi H., Buttner S., Ruckstuhl C., Carmona-Gutierrez D., Ring J., Schroeder S., Antonacci L., Fahrenkrog B., Deszcz L., Hartl R., Magnes C., Sinner F., Schraml E., Criollo A., Megalou E., Weiskopf D., Laun P., Heeren G., Breitenbach M., Grubeck-Loebenstien B., Herker E., Frohlich K.-U., Tavernarakis N., Minois N., Kroemer G. and Madeo F. (2009) Induction of autophagy by spermidine promotes longevity. **Nature Cell Biology**, 11: 1305-1314.
41. Artal-Sanz M. and Tavernarakis N. (2009) Prohibitin and mitochondrial biology. **Trends in Endocrinology and Metabolism**, 20: 394-401.
42. Kourtis N. and Tavernarakis N. (2009) Autophagy and cell death in model organisms. **Cell Death and Differentiation**, 16: 21-30.
43. Voglis G. and Tavernarakis N. (2008) A synaptic DEG/ENaC ion channel mediates learning in *C. elegans* by facilitating dopamine signalling. **EMBO Journal**, 27: 3288-3299.
44. Galluzzi L., Joza N., Tasmir E., Maiuri M. C., Hengartner M., Abrams J. M., Tavernarakis N., Penninger J., Madeo F. and Kroemer G. (2008) No death without life: vital functions of apoptotic effectors. **Cell Death and Differentiation**, 15: 1113-1123.
45. Tasmir E., Maiuri M. C., Galluzzi L., Vitale I., Djavaheri-Mergny M., D'Amelio M., Criollo A., Morselli E.,

- Zhu C., Harper F., Nannmanrk U., Samara C., Pinton P., Vicencio J.-M., Carnuccio R., Moll U. M., Madeo F., Paterlini-Brechot P., Rizzuto R., Szabadkai G., Pierron G., Blomgren K., Tavernarakis N., Codogno P. Cecconi F. and Kroemer G. (2008) Regulation of autophagy by cytoplasmic p53. **Nature Cell Biology**, 10: 676-687.
46. Tavernarakis N. (2008) Ageing and the regulation of protein synthesis: A balancing act? **Trends in Cell Biology**, 18: 228-235.
  47. Samara C., Syntichaki P. and Tavernarakis N. (2008) Autophagy is required for necrotic cell death in *Caenorhabditis elegans*. **Cell Death and Differentiation**, 15: 105-112.
  48. Syntichaki P. Troulinaki K. and Tavernarakis N. (2007) eIF4E function in somatic cells modulates ageing in *Caenorhabditis elegans*. **Nature**, 445: 922-926.
  49. Wong D., Bazopoulou D., Pujol N., Tavernarakis N. and Ewbank J. J. (2007) Genome-wide investigation reveals pathogen-specific and shared signatures in the response of *Caenorhabditis elegans* to infection. **Genome Biology**, 8: R194.
  50. Maiuri M. C., Le Toumelin G., Criollo A., Rain J.-C., Gautier F., Juin P., Tasdemir E., Pierron G., Troulinaki K., Tavernarakis N., Hickman J. A., Geneste O. and Kroemer G. (2007) Functional and physical interaction between Bcl-X(L) and a BH3-like domain in Beclin-1. **EMBO Journal**, 26: 2527-2539.
  51. Liolios K., Tavernarakis N., Hugenholtz P. and Kyrpides N. C. (2006) The Genomes On Line Database (GOLD) v.2: a monitor of Genome Projects world-wide. **Nucleic Acids Research**, 34: D332-D334.
  52. Artal-Sanz M., Samara C., Syntichaki P. and Tavernarakis N. (2006) Lysosomal biogenesis and function is critical for necrotic cell death in *Caenorhabditis elegans*. **The Journal of Cell Biology**, 173: 231-239.
  53. Voglis G. and Tavernarakis N. (2006) The role of synaptic ion channels in synaptic plasticity. **EMBO Reports**, 7: 1104-1110.
  54. Syntichaki P., Samara C. and Tavernarakis N. (2005) The Vacuolar H<sup>+</sup>-ATPase mediates intracellular acidification required for neurodegeneration in *C. elegans*. **Current Biology**, 15: 1249-1254.
  55. Syntichaki P. and Tavernarakis N. (2004) Genetic models of mechanotransduction: The nematode *Caenorhabditis elegans*. **Physiological Reviews**, 84: 1097-1153.
  56. Syntichaki P. and Tavernarakis N. (2003) The biochemistry of neuronal necrosis: Rogue biology? **Nature Reviews Neuroscience**, 4: 672-684.
  57. Syntichaki P., Xu K., Driscoll M. and Tavernarakis N. (2002) Specific aspartyl and calpain proteases are required for neurodegeneration in *C. elegans*. **Nature**, 419: 939-944.
  58. Syntichaki P. and Tavernarakis N. (2002) Death by necrosis: Uncontrollable catastrophe or is there order behind the chaos? **EMBO Reports**, 3: 604-609.
  59. Boutla A, Kalantidis K, Tavernarakis N., Tsagris M. and Tabler M. (2002) Induction of RNA interference in *Caenorhabditis elegans* by RNAs derived from plants exhibiting post-transcriptional gene silencing. **Nucleic Acids Research** 30: 1688-1694.
  60. Xu K., Tavernarakis N. and Driscoll M. (2001) Necrotic cell death in *C. elegans* requires the function of calreticulin and regulators of Ca<sup>2+</sup> release from the endoplasmic reticulum. **Neuron**, 31: 957-971.
  61. Tavernarakis N., Everett J., Kyrpides N. and Driscoll M. (2001) Structural and functional features of the intracellular amino-termini of DEG/ENaC ion channels. **Current Biology**, 11: R205-R208.
  62. Driscoll M. and Tavernarakis N. (2000) Closing in on a mammalian touch receptor. **Nature Neuroscience**, 3: 7-9.
  63. Tavernarakis N., Wang S. L., Dorovkov M., Ryazanof A. and Driscoll M. (2000) Heritable and inducible interference by dsRNA. **Nature Genetics**, 24: 180-183.
  64. Winnier A. R., Meir J. Y.-J., Ross J. M., Tavernarakis N., Driscoll M., Ishihara T., Katsoura I. and Miller D. M. III. (1999) Unc-4/UNC-37-dependent repression of motor neuron-specific genes controls synaptic choice in *Caenorhabditis elegans*. **Genes and Development**, 13: 2774-2786.
  65. Tavernarakis N., Driscoll, M. and Kyrpides, N.C. (1999) The SPFH domain: a universal motif in stomatins and membrane-associated proteins implicated in regulating targeted protein turnover. **Trends in Biochemical Sciences**, 24: 425-427.
  66. Harbinder S., Tavernarakis N., Herndon L. A., Kinnell M., Xu S. Q., Fire A. and Driscoll M. (1997) Genetically targeted cell disruption in *Caenorhabditis elegans*. **Proceedings of the National Academy of Sciences USA**, 94: 13128-13133.
  67. Tavernarakis N. and Driscoll M. (1997) Molecular modeling of mechanotransduction in the nematode *Caenorhabditis elegans*. **Annual Reviews of Physiology**, 59: 659-689.
  68. Tavernarakis N., Shreffler W., Wang S. L. and Driscoll M. (1997) *unc-8*, a member of the DEG/ENaC superfamily, encodes a subunit of a candidate stretch-gated motor neuron channel that modulates locomotion in *C. elegans*. **Neuron**, 18: 107-119.
  69. Kyrpides N., Tavernarakis N., Papamatheakis J. and Thireos G. (1995) A transient GCN4 mRNA

destabilization follows GCN4 translational derepression. **Journal of Biological Chemistry**, 270: 17317-17320.  
**70. Tavernarakis N.** and Thireos G. (1995) A recombinatorial method useful for cloning dominant alleles in *Saccharomyces cerevisiae*. **Nucleic Acids Research**, 23: 537-538.

#### ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Συνολικά: Έχει συντονίσει και διαχειριστεί πάνω από **83** Διεθνή, Ευρωπαϊκά και Εθνικά ανταγωνιστικά ερευνητικά προγράμματα, με συνολική χρηματοδότηση που υπερβαίνει τα **72.6** εκατομμύρια Ευρώ, συμπεριλαμβανομένων *δύο* προγραμμάτων *ERC για Καταξιωμένους Ερευνητές*, ενός προγράμματος *ERC για την Προώθηση Καινοτομίας*, πολυάριθμες επιχορηγήσεις από την Ευρωπαϊκή Ένωση, το *Marie Curie*, το *HFSP* και το *EMBO*, καθώς και την εθνική επιχορήγηση έρευνας «*Αριστεία*». Το σύνολο της χρηματοδότησης για το εργαστήριο υπερβαίνει τα **18.6** εκατομμύρια ευρώ.

Έτος	Οργανισμός	Τίτλος Έργου	Ρόλος
2023	Marie-Sklodowska-Curie European Postdoctoral Fellowships	Unfolding the early Htt aggregates: an interdisciplinary approach for characterizing novel molecular events that impact Heat Shock Response in Huntington Disease (UnfearHD)	Principal Investigator
2023	Hellenic Foundation for Research and Innovation	Deciphering the role of glia autophagy in neurophysiology and ageing using in vivo chemo-optogenetics (GliaAge)	Coordinator
2023	Marie-Sklodowska-Curie European Postdoctoral Fellowships	Amyloid-β clearance in Alzheimer's disease: Unravelling the role of endocytic pathways of endothelial cells (ClearPath)	Principal Investigator
2022	Horizon-Europe, Widening Access, Excellence Hubs	Connected hubs in ageing: Healthy living to protect cerebrovascular function (CHAgeing)	Principal Investigator
2022	Marie-Sklodowska-Curie Doctoral Networks	Targeting Circadian Clock Dysfunction in Alzheimer's Disease (TClock4AD)	Principal Investigator
2021	ERC Coordination and Support Action	Support to the Vice-Presidents of the ERC Scientific Council	Vice-President
2020	Greek Ministry of Development, Research and Innovation, General Secretariat for Research and Technology	National Precision/Personalized Medicine Network for Neurodegenerative Disorders	Coordinator
2020	Hellenic Foundation for Research and Innovation	Mitochondrial autophagy in neuron quality control and survival during ageing	Principal Investigator
2020	Ministry of Development and Investments, General Secretariat for Research and Technology	Development of novel therapeutic strategies against Parkinson disease	Partner
2020	European Commission, Horizon 2020, FETOPEN	Dynamic adaptive microscopy for label-free multi-parametric imaging in biology and medicine (DynAMic)	Coordinator
2019	Greek Ministry of Education, General Secretariat for Research and Technology	National Network for Precision Medicine: Unit in Heraklion, Crete	Coordinator
2019	EC Marie Curie, Initial Training Networks	Innovative Training Network on lifespan regulation mechanisms in health and disease	Partner
2019	EMBO short term fellowship	The role of SUMOylation in the regulation of stress responsive transcription factors in <i>Caenorhabditis elegans</i>	Principal Investigator
2018	General Secretariat for Research and Technology	Encapsulation of chromophores by self-assembled hydrogels with biomedical applications	Principal Investigator
2017	ERC Proof Of Concept Grant	A Drug Discovery and Target Identification Screening Platform for Age-Associated Neurodegenerative Disorders	Coordinator
2017	General Secretariat for Research and Technology	BioImaging Research Infrastructure for Greece	Coordinator

2016	ERC Advanced Investigator Grant	MacroAutophagy and Necrotic Neurodegeneration in Ageing	Coordinator
2018	EC Marie Curie, Individual Fellowships	Identification of insulin signalling factors that delay age-related memory impairment	Principal Investigator
2014	EC Marie Curie, Intra-European Fellowships	The role of MAGE proteins in mitochondria: Novel insights for the regulation of neuronal function	Principal Investigator
2013	EC Marie Curie, Initial Training Networks	Chronic DNA damage in Ageing	Partner
2013	EC Marie Curie, Initial Training Networks	MARie CuRie AGEing Network	Partner
2012	EC Research Potential & Capacities Programme	Unlocking the innovative capacity of multidisciplinary structural biology-driven research in Crete	Partner
2012	General Secretariat for Research and Technology, Aristeia	Necrotic cell death mechanisms and ageing-associated neurodegeneration	Principal Investigator
2012	EC Research Potential & Capacities Programme	Enhancing Scientific Excellence and Translational Research Potential in Human Diseases	Work Package Coordinator
2011	EMBO Long Term Fellowship	Investigating the role of the MAGE protein Necdin in neurons using <i>C. elegans</i> and mouse embryonic stem cell-based models	Principal Investigator
2011	EC Marie Curie, Intra-European Fellowships	Microbial contribution to age-related mortality in <i>Caenorhabditis elegans</i>	Principal Investigator
2009	ERC Advanced Investigator Grant	Molecular Basis of Neuronal Ageing	Coordinator
2007	EC Marie Curie, Transfer of Knowledge Fellowships	Advanced Cell Imaging Approaches in Developmental Biology	Partner
2007	EC Coordination and Support actions	Network of European Neuroscience Institutes	National coordinator
2007	Alexander von Humboldt Foundation	Elucidating the contribution of autophagy in necrotic cell death	Coordinator
2006	EC Marie Curie, Transfer of Knowledge Fellowships	Non-linear microscopy methods and applications	Partner
2005	EC Marie Curie, Early Stage Research Training Fellowships	Functional analysis of miRNAs during early development	Partner
2005	EC Specific Targeted Research Project	Programmed cell death across the eukaryotic kingdoms	Work Package Coordinator
2005	EC Marie Curie, Intra-European Fellowships	Mitochondrial pathways in neurodegeneration	Principal Investigator
2004	EC Marie Curie, Early Stage Research Training Fellowships	Early Stage Training in Molecular Imaging Techniques	Principal Investigator
2004	EC Specific Targeted Research Project	Development of nematode gene-tagging tools and resources	Coordinator
2003	EMBO Young Investigator programme	Molecular mechanisms of mechanotransduction	Principal Investigator