

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗΣ ΓΑΪΤΑΝΑΚΗ

Εκπαίδευση : (α) Πτυχίο Βιολογίας, Α.Π.Θ., Βαθμός «Λίαν Καλώς»
(8.07), 1980
(β) Διδάκτορας, Α.Π.Θ., Βαθμός «Άριστα», 1984

Διεύθυνση κατοικίας : Κηφισίας 118^Α, 115 26, Αθήνα

Ηλεκτρονική διεύθυνση : cgaitan@biol.uoa.gr

Επαγγελματική Σταδιοδρομία:

- Επιστημονική Συνεργάτιδα, Τμήμα Βιολογίας Α.Π.Θ., Μάιος 1981-Μάιος 1985.
- Λέκτορας στον Τομέα Ζωολογίας, Τμήματος Βιολογίας Α.Π.Θ., Μάιος 1985-Μάιος 1990.
- Επίκουρη Καθηγήτρια (με θητεία) στον Τομέα Ζωολογίας, Τμήματος Βιολογίας Α.Π.Θ., Μάιος 1990-Μάιος 1994.
- Μόνιμη Επίκουρη Καθηγήτρια στον ίδιο Τομέα, Μάιος 1994-Ιούνιος 1995.
- Επίκουρη Καθηγήτρια (με θητεία) στον Τομέα Ζωολογίας, Τμήματος Βιολογίας Ε.Κ.Π.Α., Ιούνιος 1995-Ιούνιος 1996.
- Επίκουρη Καθηγήτρια (με θητεία) στον Τομέα Φυσιολογίας Ζώων & Ανθρώπου, Τμήματος Βιολογίας Ε.Κ.Π.Α., Ιούνιος 1996-1999.
- Μόνιμη Επίκουρη Καθηγήτρια (μετά από κρίση) στον ίδιο Τομέα, Ιούνιος 1999-2002.
- Αναπληρώτρια Καθηγήτρια (μετά από κρίση) στον ίδιο Τομέα, Σεπτέμβριος 2002-2008.
- Καθηγήτρια (μετά από κρίση) στον ίδιο Τομέα, Νοέμβριος 2008-σήμερα.

Μέλος Επιστημονικών Εταιρειών:

- ❖ Ελληνική Εταιρεία Βιολογικών Επιστημών
- ❖ Ευρωπαϊκή Εταιρεία Συγκριτικής Φυσιολογίας
- ❖ Ευρωπαϊκή Βιοχημική Εταιρεία
- ❖ Βρετανική Καρδιοθωρακική Εταιρεία
- ❖ Ελληνική Εταιρεία Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας
- ❖ Ελληνικό Ίδρυμα Έρευνας Νοσημάτων Ενδοκρινολογίας & Μεταβολισμού
- ❖ Αμερικανική Εταιρεία Φυσιολογίας
- ❖ Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία
- ❖ Ελληνική Εταιρεία ελευθέρων ριζών-οξειδωτικού στρες
- ❖ Ευρωπαϊκή Εταιρεία ελευθέρων ριζών-οξειδωτικού στρες

Ερευνητικές επιχορηγήσεις:

- Γ.Γ.Ε.Τ.
- Επιτροπή Ερευνών Α.Π.Θ.
- Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας του Ε.Κ.Π.Α.
- Ευρωπαϊκή Ένωση
- Εμπειρικό Ίδρυμα
- ΥΠΕΠΘ
- Medical Research Council, U.K.
- Clinical Research Committee, National Heart and Chest Hospitals, U.K.

Άλλες επαγγελματικές ενασχολήσεις

- Κριτής ερευνητικών προγραμμάτων της ΓΓΕΤ, του Υ.Π.Ε.Π.Θ.
- Κριτής ερευνητικών προγραμμάτων του Ιδρύματος Προώθησης Έρευνας Κύπρου
- Κριτής ερευνητικών προγραμμάτων της ΕΕ και άλλων χωρών
- Κριτής για υποτροφίες εξωτερικού και εσωτερικού του Ιδρύματος Ωνάση
- Κριτής ερευνητικών προγραμμάτων του Υπουργείου Υγείας της Ιταλίας
- Κριτής ερευνητικών προγραμμάτων του Hong-Kong
- Κριτής επιστημονικών εργασιών σε διάφορα διεθνή περιοδικά (ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΑ):

American Journal of Physiology

Biochimica Biophysica Acta

Molecular and Cellular Biochemistry

Journal of Experimental Biology

Journal of Comparative Physiology

Comparative Biochemistry and Physiology

Cardiovascular Research

Endocrinology

Cellular and Molecular Biology Letters

Journal of Cellular Physiology

International Journal of Biochemistry & Cell Biology

FEBS Letters

Circulation Research

- Μέλος διαφόρων Τριμελών Εξεταστικών Επιτροπών Μεταπτυχιακών Ερευνητικών Διατριβών του Τμήματος Βιολογίας του Ε.Κ.Π.Α.
- Γενική Γραμματέας της Ελληνικής Εταιρείας Βιολογικών Επιστημών (2005-07)

Μετεκπαιδεύσεις:

- **Μάιος- Ιούλιος 1982.** Insitute fur Tierpathologie de Lwdwing Maximillians Universitat, Μόναχο Γερμανίας.

- **Ιούνιος-Αύγουστος 1983.** Department of Molecular Biology, University of Warwick, M. Βρετανία.
- **Σεπτέμβριος 1987-Σεπτέμβριος 1988.** Πραγματοποίηση ερευνητικής εργασίας, στα πλαίσια της ετήσιας εκπαιδευτικής μου άδειας, στο Department of Cardiac Medicine, National Heart & Lung Institute, University of London, M. Βρετανία.
- **Ιούλιος- Αύγουστος 1989.** Department of Cardiac Medicine, National Heart & Lung Institute, University of London, M. Βρετανία.
- **Ιούλιος-Αύγουστος 1997.** Department of Cardiac Medicine, National Heart & Lung Institute, Imperial College of London, M. Βρετανία.
- **Δεκέμβριος 1997.** Department of Cardiac Medicine, National Heart & Lung Institute, Imperial College of London, M. Βρετανία.
- **Σεπτέμβριος 1998.** Department of Cardiac Medicine, National Heart & Lung Institute, Imperial College of London, M. Βρετανία.
- **Αύγουστος 1999.** Department of Cardiac Medicine, National Heart & Lung Institute, Imperial College of London, M. Βρετανία.

Ερευνητικά ενδιαφέροντα:

- ❖ Τεχνολογία παραγωγής μονοκλωνικών αντισωμάτων
- ❖ Πρωτογενείς καλλιέργειες ζωικών κυττάρων
- ❖ Σύστημα καλπαΐνης-καλπαστατίνης σε ιστούς σπονδυλωτών και ασπονδύλων
- ❖ Παράδοξο του ασβεστίου στην καρδιά σπονδυλωτών
- ❖ Μεταβολισμός ενέργειας σε ιστούς σπονδυλωτών και ασπονδύλων
- ❖ Ενδοκυτταρικοί μοριακοί μηχανισμοί μεταγωγής μηνυμάτων σε επίπεδο οργανισμού, οργάνου και κυττάρου σπονδυλωτών (με έμφαση στην καρδιά) και θαλασσίων ασπονδύλων
- ❖ Ισχαιμική και μετα-ισχαιμική προετοιμασία της καρδιάς θηλαστικών
- ❖ Στρες και ρύθμιση της γονιδιακής έκφρασης στην καρδιά σπονδυλωτών
- ❖ Φυσιολογικές αποκρίσεις μυοκυττάρων στο οξειδωτικό στρες: Επαγωγή προ-αποπτωτικών ή/και αντι-αποπτωτικών μοριακών μηχανισμών
- ❖ Υποκυτταρική κατανομή δραστικών μορίων

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

A) ΕΛΛΗΝΙΚΑ (100)

B) ΔΙΕΘΝΗ (70)

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ- ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ (40)

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- ◆ Κατά τη διάρκεια της θητείας μου στο Α.Π.Θ. και στα πλαίσια των διδακτικών μου καθηκόντων, συμμετείχα στις εργαστηριακές ασκήσεις των μαθημάτων:
 - **Φυσιολογία Ζώων** (1980-81, 1981-82, 1983-84, 1984-85), των τριτοετών φοιτητών του Βιολογικού Τμήματος.
 - **Φυσιολογία Ανθρώπου** (1980-81, 1981-82), των δευτεροετών φοιτητών του Φαρμακευτικού Τμήματος.
 - **Φυσιολογία Ζώων** (1985-86, 1986-87), των φοιτητών του Ε' Εξαμήνου του Βιολογικού Τμήματος.
 - **Συγκριτική Φυσιολογία Ζώων** (1981-82, 1982-83), των τεταρτοετών φοιτητών του Βιολογικού Τμήματος.
 - **Ειδικά Θέματα Φυσιολογίας Ζώων** (1982-83, 1983-84, 1984-85), των τεταρτοετών φοιτητών του Βιολογικού Τμήματος.
 - **Ειδικά Θέματα Φυσιολογίας Ζώων** (1986-87, 1989-90), των φοιτητών του Ζ' Εξαμήνου του Βιολογικού Τμήματος.
 - **Φυσιολογία Ζώων Ι** (1988-89, 1992-93, 1994-95), των φοιτητών του Ε' Εξαμήνου του Βιολογικού Τμήματος.
 - **Φυσιολογία Ζώων ΙΙ** (1989-90, 1990-91, 1993-94), των φοιτητών του ΣΤ' Εξαμήνου του Βιολογικού Τμήματος.

Σε συνεργασία με άλλα μέλη του Εργαστηρίου Φυσιολογίας Ζώων δίδαξα με ανάθεση τα μαθήματα:

- **Φυσιολογία Ζώων Ι** του Ε' Εξαμήνου, κατά τα ακαδημαϊκά έτη 1985-86, 1986-87, 1988-89, 1992-93, 1994-95.
 - **Φυσιολογία Ζώων ΙΙ** του ΣΤ' Εξαμήνου, κατά τα ακαδημαϊκά έτη 1989-90, 1990-91, 1993-94.
 - **Ειδικά Θέματα Φυσιολογίας Ζώων** του Ζ' Εξαμήνου, κατά τα ακαδημαϊκά έτη 1985-86, 1986-87 και 1989-90.
 - **Αρχές Φυσιολογίας** στους φοιτητές του Δ' Εξαμήνου του Χημικού Τμήματος, κατά το ακαδημαϊκό έτος 1989-90.
- ◆ Στα πλαίσια σεμιναρίων Ιχθυολογίας (1986) του ΕΛΚΕΠΑ Θεσσαλονίκης συμμετείχα με 12 τρίωρες διαλέξεις, σε θέματα Φυσιολογίας ψαριών.
 - ◆ Από την ανάληψη των καθηκόντων μου στη βαθμίδα του Επίκουρου Καθηγητή στο Τμήμα Βιολογίας του Ε.Κ.Π.Α. και στα πλαίσια των διδακτικών μου καθηκόντων

δίδαξα, σε συνεργασία με άλλα μέλη ΔΕΠ του Τομέα, τα εξής μαθήματα (και τις αντίστοιχες εργαστηριακές ασκήσεις):

- **Φυσιολογία Ζώων** στους φοιτητές του Τμήματος Βιολογίας, κατά τα ακαδημαϊκά έτη 1994-95 έως σήμερα (**Συντονίστρια του μαθήματος από το 2013 έως το 2018**).
- **Ανοσολογία** στους φοιτητές του Τμήματος Βιολογίας, κατά τα ακαδημαϊκά έτη 1995-96 έως σήμερα (**Συντονίστρια του μαθήματος έως το 2018**).
- **Συγκριτική Φυσιολογία Ζώων**, κατά το ακαδημαϊκό έτος 1997-98.
- ◆ Στα πλαίσια του Μ.Δ.Ε. με τίτλο «**Εφαρμογές της Βιολογίας στην Ιατρική**», συμμετείχα, με ανάθεση, στη διδασκαλία των εξής μαθημάτων:
 - **Φυσιολογία Ανθρώπου**
 - **Ανοσολογία (Συντονίστρια του μαθήματος έως το 2018)**
 - **Κυτταροκαλλιέργειες**
- ◆ Στα πλαίσια του Μ.Δ.Ε. με τίτλο «**Κλινική Βιοχημεία-Μοριακή Διαγνωστική**», συμμετείχα, με ανάθεση, στη διδασκαλία των εξής μαθημάτων:
 - **Ειδικά Κεφάλαια Ανατομίας- Φυσιολογίας (Συντονίστρια από το 2018 ως σήμερα)**
 - **Ανοσολογία (Συντονίστρια του μαθήματος έως το 2018)**
 - **Μοριακή βάση ανθρώπινων ασθενειών**
- ◆ Στα πλαίσια του Μ.Δ.Ε. με τίτλο «**Μοριακή Φυσιολογία**», συμμετείχα, με ανάθεση, στη διδασκαλία του μαθήματος:
 - **Μοριακή Φυσιολογία**
- ◆ Στα πλαίσια του ΠΜΣ Υποψηφίων Διδασκόντων του Τμήματος Βιολογίας συμμετείχα στη διδασκαλία του μαθήματος «**Φυσιολογία-Ανοσολογία**» κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2000-01 έως 2014.

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A) Προπτυχιακές (90)

B) Μεταπτυχιακές (40)

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΡΙΒΕΣ

Είχα την ουσιαστική επίβλεψη και ορίστηκα τυπικά ως Επιβλέπουσα της Διδακτορικής Διατριβής των υποψηφίων διδασκόντων κ. **Χατζηζήση Δημητρίου** και **Σαργιάνου Νικολάου** με απόφαση της Γ.Σ. του Τμήματος Βιολογίας του Α.Π.Θ. μετά την αποχώρηση του κ. Μπέη από το Τμήμα αυτό. Συμμετείχα σε διάφορες Τριμελείς Συμβουλευτικές και Επταμελείς Εξεταστικές Επιτροπές υποψηφίων διδασκόντων του Τμήματος Βιολογίας του Α.Π.Θ. Από την ανάληψη των καθηκόντων μου στο Τμήμα Βιολογίας του Ε.Κ.Π.Α. συμμετέχω σε διάφορες Τριμελείς Συμβουλευτικές Επιτροπές και Επταμελείς Εξεταστικές Επιτροπές υποψηφίων διδασκόντων τόσο του Τμήματος Βιολογίας του Ε.Κ.Π.Α., όσο και αντίστοιχων Τμημάτων άλλων ΑΕΙ της ημεδαπής.

Συνολικά, έχω αναλάβει την επίβλεψη και ολοκλήρωσης της Διδακτορικής Διατριβής 15 υποψηφίων διδασκόντων.

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

Μετά την ανάληψη των καθηκόντων μου στο Τμήμα Βιολογίας του Ε.Κ.Π.Α. :

- Συμμετοχή στα όργανα του Τομέα Φυσιολογίας Ζώων και Ανθρώπου.
- Συμμετοχή σε διάφορες επιτροπές (Οικονομική, Προγράμματος Σπουδών και Ωρολογίου Προγράμματος, Δικτύου, Διπλωματικών Εργασιών) σε επίπεδο Τμήματος.
- Μέλος της Γ.Σ. του Τμήματος: 1996-97, 1998-02, 2003-05, 2006-σήμερα.
- Μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος με τίτλο: «Κλινική Βιοχημεία-Μοριακή Διαγνωστική».
- Μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος με τίτλο: «Μοριακή Ιατρική».
- Μέλος της Επιτροπής επιλογής του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος με τίτλο: «Κλινική Βιοχημεία-Μοριακή Διαγνωστική»
- Μέλος της Επιτροπής επιλογής του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος με τίτλο: «Μοριακή Ιατρική».
- Μέλος της Επιτροπής Μετεγγραφών εσωτερικού: 2005-06.
- Διευθύντρια του Τομέα Φυσιολογίας Ζώων και Ανθρώπου: 2003-04, 2004-05, 2016-18.
- Μέλος του Δ.Σ. του Τμήματος Βιολογίας: 2003-04, 2004-05, 2016-18.
- Αναπληρώτρια Πρόεδρος της Επιτροπής διενέργειας διεθνούς μειοδοτικού διαγωνισμού για την προμήθεια ερευνητικών οργάνων των Τμημάτων Βιολογίας και Γεωλογίας στα πλαίσια του προγράμματος της Περιφέρειας: 2004-06.
- Πρόεδρος της Επιτροπής παραλαβής των επιστημονικών οργάνων του παραπάνω διαγωνισμού: 2005-07.
- Μέλος της Επιτροπής διενέργειας ανοικτού μειοδοτικού διαγωνισμού για την προμήθεια αναλωσίμων για τις ανάγκες λειτουργίας του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος με τίτλο: «Κλινική Βιοχημεία-Μοριακή Διαγνωστική»: 2007-08.
- Πρόεδρος της Επιτροπής παραλαβής των αναλωσίμων του παραπάνω διαγωνισμού: 2007-08.
- Επιστημονική υπεύθυνη ερευνητικού έργου για την προμήθεια επιστημονικών οργάνων του Τμήματος Βιολογίας στα πλαίσια του ΠΕΠ Αττικής 2007-2013 (ποσό 950.000 ΕΥΡΩ).
- Μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών: 2007-08.
- Πρόεδρος της Επιτροπής Διπλωματικών εργασιών του Τμήματος Βιολογίας τα ακαδημαϊκά έτη 2009-14.

- Πρόεδρος της Επιτροπής Διπλωματικών εργασιών του ΜΔΕ «Κλινική Βιοχημεία-Μοριακή Διαγνωστική» τα ακαδημαϊκά έτη 2011-12 και 2012-13.
- Μέλος της Ε.Δ.Ε./Συντονιστικής Επιτροπής του ΜΔΕ «Κλινική Βιοχημεία-Μοριακή Διαγνωστική» και του ΜΔΕ «Εφαρμογές της Βιολογίας στην Ιατρική» 2016-2020.
- Μέλος ποικίλων Τριμελών Εισηγητικών Επιτροπών για την κρίση για εξέλιξη σε ανώτερη βαθμίδα διαφόρων μελών ΔΕΠ και ΕΤΕΠ του Τμήματος Βιολογίας.
- Μέλος εκλεκτορικών σωμάτων για την κρίση μελών ΔΕΠ διαφόρων βαθμίδων των ΑΕΙ της χώρας.

ΣΥΝΟΨΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το ερευνητικό έργο μπορεί να ενταχθεί σε 3 χρονικές περιόδους:

1981-1987: Κατά την περίοδο αυτή ασχολήθηκα με: (α) τον υβριδισμό σωματικών κυττάρων, την παραγωγή και τις εφαρμογές μονοκλωνικών αντισωμάτων στα πλαίσια εκπόνησης της διδακτορικής μου διατριβής, (β) τις φυσιολογικές και βιοχημικές αποκρίσεις ενός εξώθερμου σπονδυλωτού σε συνθήκες έντονης άσκησης, (γ) τον εντοπισμό και την ταυτοποίηση των ενζύμων του μεταβολισμού της αδενοσίνης στο *Hymenolepis diminuta*, (δ) την απομόνωση και τη μελέτη των κινητικών ιδιοτήτων της μηλικής αφυδρογονάσης και (ε) τις φυσιολογικές αποκρίσεις ενός ρυθμιστικού ενζύμου της γλυκόλυσης σε μυϊκό ιστό του θαλάσσιου ασπονδύλου *P. caerulea* κατά την αναεροβίωση και την επαναφορά σε φυσιολογικές συνθήκες. Για τις ανάγκες της έρευνας αυτής χρησιμοποιήθηκαν κλασικές ανοσολογικές τεχνικές, (κυτταροκαλλιέργειες, υβριδισμός σωματικών κυττάρων in vitro, κλωνοποίηση υβριδίων κυττάρων, ανάπτυξη κλώνων in vitro και in vivo, ELISA κλπ), κλασικές φωτομετρικές και ραδιοχημικές βιοχημικές μέθοδοι, μέθοδοι καθαρισμού και ταυτοποίησης πρωτεϊνών, καθώς επίσης και μέθοδοι προσδιορισμού και ταυτοποίησης ενεργών/ανενεργών μορφών ενζύμων.

1988-1998: Με βάση την εμπειρία της πρώτης περιόδου, και στα πλαίσια της ετήσιας εκπαιδευτικής μου άδειας, είχα την ευκαιρία να βρεθώ σε ένα εργαστήριο του εξωτερικού (Imperial College του Λονδίνου) όπου ήταν πολύ έντονη η έρευνα στο πεδίο της ανακύκλωσης των πρωτεϊνών στο μυοκάρδιο των θηλαστικών. Οι νέες τεχνικές που εμπλούτισαν την εμπειρία μου ήταν ο εμποτισμός απομονωμένης καρδιάς in vitro, η απομόνωση μυοκυττάρων από την καρδιά, ο προσδιορισμός του ενδοκυτταρικού pH με διπλά επισημασμένους ιχνηθέτες (με ταυτόχρονη χρήση δύο ραδιοϊσοτόπων) και ο προσδιορισμός του ρυθμού ενσωμάτωσης επισημασμένης φαινυλαανίνης στην πρωτεΐνη σε παρασκεύασμα άθικτων μυοκυττάρων. Με την επάνοδό μου στην Ελλάδα, ασχολήθηκα ενεργά με μεθόδους εμποτισμού απομονωμένης καρδιάς σπονδυλωτών και εστίαστηκα σε δύο κυρίως πεδία: (α) το φαινόμενο του παράδοξου του ασβεστίου στην καρδιά και (β) τη μελέτη των ιδιοτήτων και των μηχανισμών ρύθμισης των εξαρτώμενων από ασβέστιο πρωτεασών κυστεΐνης (καλπαϊνών) σε ιστούς σπονδυλωτών και ασπονδύλων.

1998-σήμερα Μετά από τρεις σύντομες επισκέψεις στο Imperial College του Λονδίνου τους θερινούς μήνες κάθε έτους, η έρευνά μου εστιάστηκε στο πεδίο των ενδοκυτταρικών μηχανισμών μεταγωγής μηνυμάτων (ενδοκυτταρική σηματοδότηση). Συγκεκριμένα, το ενδιαφέρον της περιόδου αυτής ήταν να εξευρεθούν οι μηχανισμοί που εμπλέκονται στη μεταγωγή ενός εξωκυτταρικού ερεθίσματος στο εσωτερικό του κυττάρου και οι μηχανισμοί που οδηγούν στην τελική φυσιολογική απόκριση ενός κυττάρου στο στρες. Η έρευνα στο πεδίο αυτό απασχολεί τα τελευταία χρόνια πολλές ερευνητικές ομάδες διεθνώς, σε τεράστια ποικιλία κυτταρικών τύπων φυσιολογικών ή καρκινικών. Εστιάστηκα στη μελέτη των μηχανισμών της ενδοκυτταρικής σηματοδότησης σε συνθήκες στρες: (α) στο μυοκάρδιο των σπονδυλωτών, σε τρία διαφορετικά πειραματικά μοντέλα, (β) στους σκελετικούς μυοβλάστες σπονδυλωτών και (γ) σε ιστούς ασπονδύλων. Παράλληλα, σε συνεργασία με διάφορες ερευνητικές ομάδες, εστιάστηκα στους προστατευτικούς μηχανισμούς που επάγονται κατά την ισχαιμική και μετα-ισχαιμική προετοιμασία, αλλά και στο ρόλο των συνθετικών αντιοξειδωτικών στις φυσιολογικές αποκρίσεις της καρδιάς των θηλαστικών κατά τη διάρκεια του οξειδωτικού στρες. Για τις ανάγκες της έρευνας στο πεδίο αυτό, επιλέχθηκαν εκτός από τις κλασικές και νέες τεχνικές και πειραματικές προσεγγίσεις, ανάμεσα στις οποίες περιλαμβάνονται: Ανοσοϊστοχημεία-Ανοσοκυτταροχημεία, Ανάλυση Κυτταρομετρίας Ροής, Συνεστιακή Μικροσκοπία, Μικροσκοπία φθορισμού, Ανάλυση κατά Western, Επιμόλυνση ευκαρυωτικών κυττάρων, Αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης και αντίστροφη μεταγραφή, Δοκιμασία ηλεκτροφορητικής μετατόπισης, Μέτρηση ενζυμικής δραστηριότητας σε πήκτωμα, κλπ. Μεγάλο μέρος της έρευνας αυτής αφορά στις φυσιολογικές κυτταρικές αποκρίσεις στο οξειδωτικό στρες και τους μοριακούς μηχανισμούς που εμπλέκονται στη μεταγωγή του μηνύματος από την κυτταρική επιφάνεια μέχρι τον πυρήνα. Τα μέχρι σήμερα αποτελέσματα των μελετών δείχνουν ότι το κύτταρο επεξεργάζεται το σήμα και αποκρίνεται σε αυτό με τεράστια εξειδίκευση.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ

A) ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Γαϊτανάκη Αικατερίνη (1984). Παραγωγή και χρησιμοποίηση μονοκλωνικών αντισωμάτων για τη μελέτη των ισοενζύμων της πυροσταφυλικής κινάσης. *Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Βιολογίας, Σ.Θ.Ε., Α.Π.Θ., Θεσσαλονίκη.*

B) ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΡΓΟ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΤΟΥ SCI

B1) Gaitanaki C.J., Koliais S.J. and Beis I.D. (1985). Monoclonal antibodies to pyruvate kinase of rabbit skeletal muscle that distinguish the type M isoenzyme

- from other types of isoenzymes in rabbit and other species. **Mol. Physiol.**, 7: 201-210. (5-year Impact Factor: 2.570)
- B2) Gaitanaki C.** and Beis I. (1985). Enzymes of adenosine metabolism in *Hymenolepis diminuta* (Cestoda). **Int. J. Parasitol.**, 15: 651-654. (Impact Factor 3.53., 5-year I.F. 3.5)
- B3) Lazou A., Gaitanaki C., Michaelidis B., Papadopoulos A. and Beis Is.** (1987). Purification, catalytic and regulatory properties of malate dehydrogenase from the foot of *Patella caerulea* (L). **Comp. Biochem. Physiol.**, 88B: 1033-1040. (Impact Factor 2.219, 5-year I.F. 2.046)
- B4) Hailey A., Gaitanaki C. and Loumbourdis N.S.** (1987). Metabolic recovery from exhaustive activity by a small lizard. **Comp. Biochem. Physiol.**, 88A: 683-689. (Impact Factor 1.966, 5-year I.F. 2.211)
- B5) Michaelidis B., Gaitanaki C. and Beis Is.** (1988). Modification of pyruvate kinase from the foot muscle of *Patella caerulea* (L) during anaerobiosis. **J. Exp. Zool.**, 248: 264-271. (5-year Impact Factor 3.126)
- B6) Fuller S.J., Gaitanaki C.J. and Sugden P.H.** (1989). Effects of increasing extracellular pH on protein synthesis and protein degradation in the perfused working rat heart. **Biochem. J.**, 259: 173-179. (Impact Factor 4.057, 5-year I.F. 4.086)
- B7) Gaitanaki C.J., Sugden P.H. and Fuller S.J.** (1990). Stimulation of protein synthesis by raised extracellular pH in cardiac myocytes and perfused hearts. **FEBS Lett.**, 260: 42-44. (Impact Factor 3.057, 5-year I.F. 3.37)
- B8) Fuller S.J., Gaitanaki C.J. and Sugden P.H.** (1990). Effects of catecholamines on protein synthesis in cardiac myocytes and perfused hearts isolated from adult rats; Stimulation of translation is mediated through the α_1 - adrenoceptor. **Biochem. J.**, 266: 727-736. (Impact Factor 4.057, 5-year I.F. 4.086)
- B9) Papadopoulos A.I., Gaitanaki C.J. and Beis I.D.** (1990). Pyruvate kinase isoenzymes in marine invertebrates: A comparative study by the use of monoclonal antibodies. **Comp. Biochem. Physiol.**, 96B: 229-234. (Impact Factor 2.219, 5-year I.F. 2.046)
- B10) Gaitanaki C., Papadopoulos A. and Beis Is.** (1990). Time course of covalent modification of pyruvate kinase during anaerobiosis in the mantle muscle and the hepatopancreas of the limpet *Patella caerulea* (L). **J. Comp. Physiol. (B)**, 160: 529-535. (Impact Factor 2.062, 5-year I.F. 2.042)
- B11) Fuller S.J., Gaitanaki C.J., Hatchett R.J. and Sugden P.H.** (1991). Acute α_1 -adrenergic stimulation of cardiac protein synthesis may involve increased intracellular pH and protein kinase C activity. **Biochem. J.**, 273: 347-353. (Impact Factor 4.057, 5-year I.F. 4.086)
- B12) Sargianos N., Gaitanaki C. and Beis I.** (1994). Purification and characterization of m-calpain from the skeletal muscle of the amphibian *Rana ridibunda*. **J. Exp. Zool.**, 269: 95-105. (5-year Impact Factor 3.126)
- B13) Sargianos N., Gaitanaki C. and Beis I.** (1995). Studies on the autolysis of m-calpain from the skeletal muscle of the amphibian *Rana ridibunda*. **J. Exp. Zool.**, 271: 82-94. (5-year Impact Factor 3.126)

- B14)** Hatzizisis D., **Gaitanaki C.** and Beis Is. (1996). Purification and properties of a calpain II-like proteinase from *Octopus vulgaris* arm muscle. **Comp. Biochem. Physiol.** **113B: 295-303.** (Impact Factor 2.219, 5-year I.F. 2.046)
- B15)** Sargianos N., **Gaitanaki C.**, Dimitriadis B. and Beis I. (1996). Proteolytic degradation of isolated myofibrils and myofibrillar proteins by m-calpain from the skeletal muscle of the amphibian *Rana ridibunda*. **J. Exp. Zool.**, **276: 30-42.** (5-year Impact Factor 3.126)
- B16)** Pafilis P., Theologidis J., **Gaitanaki K.** and Valakos E. (1999). The effect of temperature on the digestive efficiency of a prey components in two lacertids lizards. **Comp. Biochem. Physiol.**, **124A: S139.** (Impact Factor 2.219, 5-year I.F. 2.046)
- B17)** Pafilis P., Theologidis J., **Gaitanaki K.** and Valakos E. (1999). The effect of temperature on the digestive efficiency of a prey components in two lacertids lizards. **Comp. Biochem. Physiol.**, **124A: S139.** (Impact Factor 2.219, 5-year I.F. 2.046)
- B18)** Hatzizisis D., **Gaitanaki C.** and Beis I. (2000). Degradation of myofibrillar proteins by a calpain II-like proteinase in the arm muscle of *Octopus vulgaris*. **J. Comp. Physiol. (B)**, **170: 447-456.** (Impact Factor 2.042, 5-year I.F. 2.072)
- B19)** Aggeli, I.-K., **Gaitanaki C.** and Beis I. (2000) Mechanical stress activates all three MAPK families (ERKs, JNKs and p38) in the isolated perfused *Rana ridibunda* heart. **Biochem. Soc. Trans.** **28: A24**
- B20)** Aggeli I.-K. S., **Gaitanaki C.**, Lazou A. and Beis I. (2001). Activation of multiple MAPK pathways (ERKs, JNKs, p38-MAPK) by diverse stimuli in the amphibian heart. **Mol. Cell. Biochem.**, **221: 63-69.** (Impact Factor 2.795, 5-year I.F. 2.681)
- B21)** Seraskeris S., **Gaitanaki C.** and Lazou A. (2001). α_{1D} -adrenoceptors do not contribute to phosphoinositide hydrolysis in adult rat cardiac myocytes. **Arch. Biochem. Biophys.**, **392: 117-122.** (Impact Factor 3.391, 5-year I.F. 3.48)
- B22)** Aggeli I.-K. S., **Gaitanaki C.**, Lazou A. and Beis I. (2001). Stimulation of multiple MAPK pathways by mechanical overload in the perfused amphibian heart. **Am. J. Physiol. Integrative Comp. Physiol.**, **281: R1689-R1698.** (Impact Factor 3.026, 5-year I.F. 3.255)
- B23)** Koufaki M., Calogeropoulou Th., Detsi A., Roditis A., Kourounakis A.P., Papazafiri P., Tsiakitzis K., **Gaitanaki C.**, Beis I. and Kourounakis P.N. (2001). Novel potent inhibitors of lipid peroxidation with protective effects against reperfusion arrhythmias. **J. Med. Chem.**, **44: 4300-4303.** (Impact Factor 6.205, 5-year I.F. 6.521)
- B24)** Iliodromitis E.K., **Gaitanaki C.**, Lazou A., Bofilis E., Zoga A., Beis I. and Kremastinos D.Th. (2001). Activation of mitogen-activated protein kinases in various models of preconditioning. **J. Mol. Cell. Cardiol.**, **33:A50.** (Impact Factor 4.133, 5-year I.F. 5.065)
- B25)** Aggeli I.-K. S., **Gaitanaki C.**, Lazou A. and Beis I. (2001). Stimulation of multiple MAPK pathways by mechanical overload in the perfused amphibian heart. **Am. Physiol. Society Abstracts**, **8: 0303R.**

- B26)** Aggeli I.-K. S., **Gaitanaki C.**, Lazou A. and Beis I. (2002). Hyperosmotic and thermal stresses activate p38-MAPK in the perfused amphibian heart. **J. Exp. Biol.**, **205**: 443-454. (*Impact Factor 3.014, 5-year I.F. 3.44*)
- B27)** Lazou A., **Gaitanaki C.**, Vaxevanellis S. and Pehtelidou A. (2002). Identification of α_1 -adrenergic receptors and their involvement in phosphoinositide hydrolysis in the frog heart. **J. Exp. Zool.**, **293**: 99-105. (*5-year Impact Factor: 1.854*)
- B28)** Aggeli I.-K. S., **Gaitanaki C.**, Lazou A. and Beis I. (2002). α_1 - and β - adrenergic receptor stimulation differentially activate p38-MAPK and atrial natriuretic peptide production in the isolated perfused amphibian heart. **J. Exp. Biol.**, **205**: 2387-2397. (*Impact Factor 3.014, 5-year I.F. 3.44*)
- B29)** **Gaitanaki C.**, Anezaki M., Margieti M.-M., Papazafiri P. and Beis I. (2002). Characterisation of the calcium paradox in the isolated pigeon heart: protection by hypothermia, acidosis and alkalosis. **Cell. Physiol. Biochem.**, **12**: 93-100. (*Impact Factor 5.4, 5-year I.F. 4.354*)
- B30)** Iliodromitis E.K., **Gaitanaki C.**, Lazou A., Bofilis E., Karavolias G.K., Beis I. and Kremastinos D.Th. (2002). Dissociation of stress-activated protein kinase (p38-MAPK and JNKs) phosphorylation from the protective effect of preconditioning in vivo. **J. Mol. Cell. Cardiol.**, **34**: 1019-1028. (*Impact Factor 4.133, 5-year I.F. 5.065*)
- B31)** Iliodromitis E.K., **Gaitanaki C.**, Lazou A., Zoga A., Steliou I., Beis I. and Kremastinos D. (2002). Stress activated protein kinases and ischaemic preconditioning in vivo. **Eur. Heart J.**, **4**: S216. (*Impact Factor 22.673, 5-year I.F. 22.162*)
- B32)** Koufaki M., Calogeropoulou T., Detsi A., Roditis A., Kourounakis A.P., Papazafiri P., **Gaitanaki C.** and Kourounakis P. (2002). **Drugs Fut.**, **27**: S307.
- B33)** **Gaitanaki C.**, Papazafiri P. and Beis I. (2003). The calpain-calpastatin system and the calcium paradox in the isolated perfused pigeon heart. **Cell. Physiol. Biochem.**, **13**: 173-180. (*Impact Factor 5.4, 5-year I.F. 4.354*)
- B34)** **Gaitanaki C.**, Stathopoulou K., Stavridou C. and Beis I. (2003). Oxidative stress stimulates multiple MAPK signalling pathways and phosphorylation of the small HSP27 in the perfused amphibian heart. **J. Exp. Biol.**, **206**: 2759-2769. (*Impact Factor 3.014, 5-year I.F. 3.44*)
- B35)** Koufaki M., Calogeropoulou T., Rekkas E., Chryselis M., Papazafiri P., **Gaitanaki C.** and Makriyiannis A. (2003). Bifunctional agents for reperfusion arrhythmias: Novel hybrid vitaminE/class I antiarrhythmics. **Bioorg. Med. Chem.**, **11**: 5209-5219. (*Impact Factor 3.073, 5-year I.F. 2.916*)
- B36)** **Gaitanaki C.**, Kefaloyianni E., Marmari A. and Beis I. (2004). Various stressors rapidly activate the p38-MAPK signaling pathway in *Mytilus galloprovincialis* (Lam.). **Mol. Cell. Biochem.**, **260**: 119-127. (*Impact Factor 2.795, 5-year I.F. 2.681*)
- B37)** **Gaitanaki C.**, Labrakakis C., Papazafiri P. and Beis I. (2004). Various divalent cations protect the isolated perfused pigeon heart against a calcium paradox. **J. Comp. Physiol. (B)**, **174**: 371-382. (*Impact Factor 2.042, 5-year I.F. 2.072*)
- B38)** Komis G., Apostolakos P., **Gaitanaki C.** and Galatis B. (2004). Hyperosmotically induced accumulation of a phosphorylated p38-like MAPK involved in protoplast

volume regulation of plasmolyzed wheat root cells. *FEBS Lett.*, **573**: 168-174. (*Impact Factor 3.057, 5-year I.F. 3.37*)

- B39)** Koufaki M., Detsi A., Theodorou E., Kirizidi C., Calogeropoulou T., Vassilopoulos A., Kourounakis A.P., Rekka E., Kourounakis P.N., **Gaitanaki C.** and Papazafiri P. (2004). Synthesis of chroman analogues of lipoic acid and evaluation of their activity against reperfusion arrhythmias. *Bioorg. Med. Chem.*, **12**: 4835-4841. (*Impact Factor 3.073, 5-year I.F. 2.916*)
- B40)** Vassilopoulos A., **Gaitanaki C.**, Papazafiri P. and Beis I. (2005). Atrial natriuretic peptide mRNA regulation by p38-MAPK in the perfused amphibian heart. *Cell. Physiol. Biochem.*, **16**: 183-192. (*Impact Factor 5.4, 5-year I.F. 4.354*)
- B41)** Kefaloyianni E., Gourgou E., Ferle V., Kotsakis E., **Gaitanaki C.** and Beis I. (2005). Acute thermal stress and various heavy metals induce tissue-specific pro- or anti-apoptotic events via p38-MAPK signal transduction pathway in *Mytilus galloprovincialis* (Lam.). *J. Exp. Biol.*, **208**: 4427-4436. (*Impact Factor 3.014, 5-year I.F. 3.44*)
- B42)** Lazou A., Markou T., Zioga M., Vasara E., Efstathiou A. and **Gaitanaki C.** (2006). Dopamine mimics the cardioprotective effect of ischemic preconditioning via activation of α_1 -adrenoceptors in the isolated rat heart. *Physiol. Res.*, **55**: 1-8. (*Impact Factor 1.655, 5-year I.F. 1.82*)
- B43)** Stathopoulou K., **Gaitanaki C.** and Beis I. (2006). Extracellular pH changes activate the p38-MAPK signalling pathway in the amphibian heart. *J. Exp. Biol.*, **209**: 1344-1354. (*Impact Factor 3.014, 5-year I.F. 3.44*)
- B44)** Iliodromitis E.K., **Gaitanaki C.**, Lazou A., Aggeli I.-K., Gizas V., Bofilis E., Zoga A., Beis I. and Kremastinos D.Th. (2006). Differential activation of mitogen activated protein kinases in ischemic and nitroglycerin-induced preconditioning. *Bas. Res. Cardiol.*, **101**: 327-335. (*Impact Factor 11.981, 5-year I.F. 7.434*)
- B45)** Aggeli I.-K. S., **Gaitanaki C.** and Beis I. (2006). Involvement of JNKs and p38-MAPK/MSK1 pathways in H₂O₂-induced upregulation of heme oxygenase-1 mRNA in H9c2 cells. *Cell. Signal.*, **18**: 1801-1812. (*Impact Factor 3.968, 5-year I.F. 3.959*)
- B46)** Andreadou I., Iliodromitis E.K., Tsovolas K., Aggeli I.-K., Zoga A., **Gaitanaki C.**, Paraskevaidis I.A., Markantonis S.L., Beis I. and Kremastinos D.Th (2006). Acute administration of vitamin E triggers preconditioning via K_{ATP} channels and cyclic-GMP without inhibiting lipid peroxidation. *Free Rad. Biol. Med.*, **41**: 1092-1099. (*Impact Factor 6.17, 5-year I.F. 6.457*)
- B47)** **Gaitanaki C.**, Papatriantafyllou M., Stathopoulou K. and Beis I. (2006). Effects of various oxidants and antioxidants on the p38-MAPK signalling pathway in the perfused amphibian heart. *Mol. Cell. Biochem.*, **291**: 107-117. (*Impact Factor 2.795, 5-year I.F. 2.681*)
- B48)** Kefaloyianni E., **Gaitanaki C.** and Beis I. (2006). ERK1/2 and p38-MAPK signalling pathways, through MSK1, are involved in NF- κ B transactivation during oxidative stress in skeletal myoblasts. *Cell. Signal.*, **18**: 2238-2251. (*Impact Factor 3.968, 5-year I.F. 3.959*)

- B49)** Stathopoulou K., **Gaitanaki C.** and Beis I. (2006). Alkalosis induces anti-apoptotic events via the MAPK signalling pathways in rat cardiac myoblasts. **FEBS J.**, **273**: S113. (*Impact Factor 4.392, 5-year I.F. 4.267*)
- B50)** Gourgou E., **Gaitanaki C.** and Beis I. (2006). Thermal stress induces anti-apoptotic events via the p38-MAPK pathway in *M. galloprovincialis*. **FEBS J.**, **273**:S114. (*Impact Factor 4.392, 5-year I.F. 4.267*)
- B51)** Andreadou I., Iliodromitis E.K., Tsovolas K., **Gaitanaki C.**, Zoga A., Aggeli I.K., Beis I., Kremastinos D.Th. (2006). Acute administration of vitamin E triggers preconditioning via KATP channels and cyclic-GMP without inhibiting lipid peroxidation. **Rev. Clin. Pharmacol. Pharmacokinet., Int. Ed.**, **20**: 70.
- B52)** **Gaitanaki C.**, Pliatska M., Stathopoulou K. and Beis I. (2007). Cu²⁺ and acute thermal stress induce protective events via the p38-MAPK signalling pathway in the perfused *Rana ridibunda* heart. **J. Exp. Biol.**, **210**: 438-446. (*Impact Factor 3.014, 5-year I.F. 3.44*)
- B53)** **Gaitanaki C.**, Kalpachidou T., Aggeli I.-K. S, Papazafiri P. and Beis I. (2007). CoCl₂ induces protective events via the p38-MAPK signalling pathway and ANP in the perfused amphibian heart. **J. Exp. Biol.**, **210**: 2267-2277. (*Impact Factor 3.014, 5-year I.F. 3.44*)
- B54)** Iliodromitis E.K., Aggeli I.K.S, **Gaitanaki C.**, Zoga A., Beis I. and Kremastinos D. (2007). Nicorandil restores the lost protection of preconditioning in vivo and equalizes the intracellular mediators c-GMP, PKC and p38-MAPK. **Eur. Heart J.**, **28**: S363. (*Impact Factor 22.673, 5-year I.F. 22.162*)
- B55)** Iliodromitis E.K., Aggeli I., **Gaitanaki C.**, Tsiafoutis I., Zoga A., Beis I. and Kremastinos D.Th. (2008). p38-MAPK is involved in restoration of the lost protection of preconditioning by nicorandil in vivo. **Eur. J. Pharmacol.**, **579**: 289-297. (*Impact Factor 3.263, 5-year I.F. 3.266*)
- B56)** Pechtelidou A., Beis I. and **Gaitanaki C.** (2008). Transient and sustained oxidative stress differentially activate the JNK1/2 pathway and apoptotic phenotype in H9c2 cells. **Mol. Cell. Biochem.**, **309**: 177-189. (*Impact Factor 2.795, 5-year I.F. 2.681*)
- B57)** Gourgou E., Meletiou A. Beis I. and **Gaitanaki C.** (2008). Protection mechanisms against oxidative stress in *Mytilus galloprovincialis*. **Comp. Biochem. Physiol. (A)**, **151**., S9 (*Impact Factor 1.966, 5-year I.F. 2.211*)
- B58)** Aggeli I.-K. S, Beis I. and **Gaitanaki C.** (2008). Oxidative stress and calpain inhibition induce alpha B-crystallin phosphorylation via p38-MAPK and calcium signalling pathways in H9c2 cells. **Cell. Signal.**, **20**: 1292-1302. (*Impact Factor 3.968, 5-year I.F. 3.959*)
- B59)** **Gaitanaki C.**, Matri M., Aggeli I.-K.S. and Beis I. (2008). Differential roles of p38-MAPK and JNKs in mediating early protection or apoptosis in the hyperthermic perfused amphibian heart. **J. Exp. Biol.**, **211**: 2524-2532. (*Impact Factor 3.014, 5-year I.F. 3.44*)
- B60)** Stathopoulou K., Beis I. and **Gaitanaki C.** (2008). MAPK signaling pathways are needed for survival of H9c2 cardiac myoblasts under extracellular alkalosis. **Am. J. Physiol., Heart Circ. Physiol.**, **295**: H1319-H1329. (*Impact Factor 3.864, 5-year I.F. 3.722*)

- B61)** Stathopoulou K., Beis I. and **Gaitanaki C. (2008)**. Increases in extracellular pH activate the MAPK signalling pathways in a mammalian cardiac experimental model. **J. Mol. Cell. Cardiol.**, **44**: S737. (*Impact Factor 4.133, 5-year I.F. 5.065*)
- B62)** Aggeli I.-K. S, **Gaitanaki C.** and Beis I. (2008). ERKS and JNKS regulate hydrogen peroxide-induced EGR-1 mRNA and protein stimulation and nuclear accumulation in H9c2 cells. **J. Mol. Cell. Cardiol.**, **44**: S737. (*Impact Factor 4.133, 5-year I.F. 5.065*)
- B63)** Aggeli I.-K.S, Beis I. and **Gaitanaki C. (2008)**. Intracellular calcium levels and p38-MAPK signalling pathways sequentially regulate H₂O₂ and calpain inhibition-induced alpha B-crystallin phosphorylation in H9c2 cells. **FEBS J.**, **275**: S116. (*Impact Factor 4.392, 5-year I.F. 4.267*)
- B64)** Gourgou H., Beis I. and **Gaitanaki C. (2008)**. Transcription factors activation by hyperthermia in *Mytilus galloprovincialis*. **FEBS J.**, **275**: S122. (*Impact Factor 4.392, 5-year I.F. 4.267*)
- B65)** Markou T., Cieslak D., **Gaitanaki C.** and Lazou A. (2009). Differential roles of MAPKs and MSK1 signalling pathways in the regulation of c-Jun during phenylephrine-induced cardiac myocyte hypertrophy. **Mol. Cell. Biochem.**, **322**: 103-112. (*Impact Factor 2.795, 5-year I.F. 2.681*)
- B66)** Aggeli I.-K. S., Beis I. and **Gaitanaki C. (2010)**. Hydrogen peroxide upregulates Egr-1 expression and nuclear accumulation in H9c2 cells via ERKs and JNKs. **Physiol. Res.** **59**: 443-454. (*Impact Factor 1.655, 5-year I.F. 1.82*)
- B67)** Aggeli I.K., Kefaloyianni E., Beis I. and **Gaitanaki C. (2010)**. HOX-1 and COX-2: two key mediators of skeletal myoblast tolerance under oxidative stress. **Free Radic. Res.**, **44**: 679-693. (*Impact Factor 2.839, 5-year I.F. 3.046*)
- B68)** Gourgou E., Aggeli I.K., Beis I. and **Gaitanaki C. (2010)**. Hyperthermia-induced transcriptional upregulation are mediated by p38-MAPK and JNKs in *Mytilus galloprovincialis* (Lamarck): a pro-survival response. **J. Exp. Biol.** **213**: 347-357. (*Impact Factor 3.014, 5-year I.F. 3.44*)
- B69)** Aggeli I.K., Kefaloyianni E., Beis I. and **Gaitanaki C. (2010)**. HOX-1 and COX-2: Two key mediators regulating C2 myoblast tolerance to oxidative stress. **Cardiovasc. Res.**, **87S**: S126. (*Impact Factor 8.168, 5-year I.F. 6.86*)
- B70)** Demerouti E., Andreadou I., Zoga A., Aggeli I.K., **Gaitanaki C.**, Beis I., Anastasiou-Nana M., Kremastinos D.Th. and Iliodromitis E.K. (2010). Ovariectomy restores the infarct size-limiting effect of postconditioning in female rabbits. **Eur. Heart J.**, **31S**, p87. (*Impact Factor 22.673, 5-year I.F. 22.162*)
- B71)** Aggeli I.K., Theofilatos D., Beis I. and **Gaitanaki C. (2011)**. Insulin-induced oxidative stress upregulates heme oxygenase-1 via diverse signaling cascades in C2 skeletal myoblasts. **Endocrinology**, **152**: 1274-1283. (*Impact Factor 3.934, 5-year I.F. 4.075*)
- B72)** Karagouni E., Kammona O., Margaroni M., Kotti K., Karageorgiou V., **Gaitanaki C.** and Kiparissides C. (2013). Uptake of BSA-FITC Loaded PLGA Nanoparticles by Bone Marrow-Derived Dendritic Cells Induces Maturation But Not IL-12 or IL-10 Production. **Nanosci. Nanotechnol. Lett.** **5**: 498-504. (*Impact Factor 1.128, 5-year I.F. 0.985*)

- B73)** Demerouti E., Andreadou I., Aggeli I.K., Farmakis D., Zoga A., **Gaitanaki C.**, Beis I. Anastasiou-Nana M., Kremastinos D.T. and Iliodromitis E.K. (2013). Ovariectomy reinstates the infract size-limiting effect of postconditioning in female rabbits. **Cell. Biochem. Biophys.** **65: 373-380.** (*Impact Factor 2.073, 5-year I.F. 1.704*)
- B74)** Aggeli I.K., Koustas E., **Gaitanaki C.** and Beis I. (2013). Curcumin acts as a pro-oxidant inducing apoptosis in the perfused amphibian *Rana ridibunda* heart. **J. Exp. Zool. (A).**, **319A: 328-339.** (*Impact Factor 1.917, 5-year I.F. 1.53*)
- B75)** Aggeli I.K., Zacharias T., Papapavlou G., **Gaitanaki C.** and Beis I. (2013). Calcium paradox induces apoptosis via p38-MAPK in the isolated perfused *Rana ridibunda* heart. **Can. J. Physiol. Pharmacol.** **91: 1095-1106.** (*Impact Factor 1.846, 5-year I.F. 2.149*)
- B76)** **Gaitanaki C.**, Aggeli I.-K., Zacharias T. Papapavlou G. and Beis I. (2013). Calcium paradox induces apoptosis in the isolated perfused vertebrate heart; involvement of p38-MAPK and calpain. **FEBS J.** **280: S230.** (*Impact Factor 4.392, 5-year I.F. 4.267*)
- B77)** Zikaki K., Aggeli I.-K., Beis I. and **Gaitanaki C.** (2013). Curcumin-induced signal transduction pathways in H9c2 cardiac myoblasts. **FEBS J.** **280: S230.** (*Impact Factor 4.392, 5-year I.F. 4.267*)
- B78)** Livanos P., Galatis V., **Gaitanaki C.** and Apostolakos P. (2014). Phosphorylation of a p38-like MAPK is involved in sensing cellular redox state and drives atypical tubulin polymer assembly in wheat root cells. **Plant Cell Environ.** **37: 1130-1143.** (*Impact Factor 6.363, 5-year I.F. 7.044*)
- B79)** Zikaki, K., Aggeli, I.-K., **Gaitanaki, C.** and Beis, I. (2014). Curcumin induces the apoptotic intrinsic pathway via upregulation of reactive oxygen species and JNKs in H9c2 cardiac myoblasts. **Apoptosis** **19: 968-974.** (*Impact Factor 4.543, 5-year I.F. 4.128*)
- B80)** Peleli, M., Aggeli, I.-K., Matralis, A.N., Kourounakis, A.P., Beis, I. and **Gaitanaki, C.** (2015) Evaluation of two novel antioxidants with differential effects on curcumin-induced apoptosis in C2 skeletal myoblasts; involvement of JNKs. **Bioorg. Med. Chem.** **23: 390-400.** (*Impact Factor 3.073, 5-year I.F. 2.916*)
- B81)** Kotsakiozi, P., Parmakelis, A., Aggeli, I.-K., **Gaitanaki, C.**, Giokas, S. and Valakos, E.D. (2015). Water balance and expression of heat-shock protein 70 in *Codringtonia* species: a study within a phylogenetic framework. **J. Mollusc. Stud.** **81: 24-36.** (*Impact Factor 1.461, 5-year I.F. 1.554*)
- B82)** Peleli, M., Aggeli, I.-K., Matralis, A. N., Kourounakis, A. P., Beis, I. and **Gaitanaki, C.** (2015). Two novel antioxidants with diverse biological effects on curcumin-induced apoptosis in C2 skeletal myoblasts; signalling mechanisms involved. **FEBS J.** **282: EP142.** (*Impact Factor 4.392, 5-year I.F. 4.267*)
- B83)** Margaroni, M., Agallou, M., Kontonikola, K., Karidi, K., Kammona, O., Kiparissides, C., **Gaitanaki, C.** and Karagouni, E. (2016). PLGA nanoparticles modified with a TNF alpha mimicking peptide, soluble *Leishmania* antigens and MPLA induce T cell priming in vitro via dendritic cell functional differentiation. **Eur. J. Pharmaceut. Biopharmaceut.** **105: 18-31.** (*Impact Factor 4.604, 5-year I.F. 4.912*)

- B84)** Margaroni, M., Agallou, M., Athanasiou, E., Kammona, O., Kiparissides, C., **Gaitanaki, C.**, and Karagouni, E. (2017). Vaccination with poly(D,L-lactide-co-glycolide) nanoparticles loaded with soluble Leishmania antigens and modified with a TNF alpha-mimicking peptide or monophosphoryl lipid A confers protection against experimental visceral leishmaniasis. **Int. J. Nanomed.** **12: 6169-6183.** (*Impact Factor 5.115, 5-year I.F. 5.166*)
- B85)** Mangoura, D., Sereti, F., Papanikolaou, E., Georgiou, I., **Gaitanaki, A.**, Tsirimonaki, E., Koliou, X., Kalpahidou, T., Kalaras, G. (2017). Mitotic defects in neural cells after aberrant nuclear entry of neurofibromin. **J. Neurochem.** **142: EP 82.** (*Impact Factor 4.066, 5-year I.F. 4.53*)
- B86)** Agallou, M., Pantazi, E., Tsiftsaki, E., Toubanaki, D.K., **Gaitanaki, C.**, Smirlis, D. and Karagouni, E. (2018) Induction of protective cellular immune responses against experimental visceral leishmaniasis mediated by dendritic cells pulsed with the N-terminal domain of Leishmania infantum elongation factor-2 and CpG oligodeoxynucleotides. **Mol. Immunol.** **103: 7-20.** (*Impact Factor 3.641, 5-year I.F. 3.353*)
- B87)** Sarantis, P., **Gaitanaki, C.** and Beis, D. (2019). Ventricular remodeling of single-chambered myh6 (-/-) adult zebrafish hearts occurs via a hyperplastic response and is accompanied by elastin deposition in the atrium. **Cell Tiss. Res.** **378: 279-288.** (*Impact Factor 4.044, 5-year I.F. 3.506*)
- B88)** Aggeli, I.-K., Kapogiannatou, A., Paraskevopoulou, F. and **Gaitanaki, C.** (2021). Differential response of cardiac aquaporins to hyperosmotic stress; salutary role of AQP1 against the induced apoptosis. **Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci.** **25: 313-325.** (*Impact Factor 3.024, 5-year I.F. 4.26*)

GOOGLE SCHOLAR

ΣΥΝΟΛΟ ΕΤΕΡΟΑΝΑΦΟΡΩΝ: 1910, h-index: 24, i10-index: 47

Profile: Catherine Gaitanaki, National and Kapodistrian University of Athens

ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

- Γ1)** Μπέης Ισ. και **Γαϊτανάκη Κ.** (1985). **ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ Ι**, Σημειώσεις, Θεσσαλονίκη, σελ. 216.
- Γ2)** Μπέης Ισ., **Γαϊτανάκη Κ.** και Λάζου Α. (1985). **ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΙΙ**, Βιβλίο, Θεσσαλονίκη, σελ. 172.
- Γ3)** Μπέης Ισ., **Γαϊτανάκη Κ.**, Καλογιάννη Μ., Λάζου Α. και Παπαδόπουλος Α. (1990). **ΑΡΧΕΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ**, Βιβλίο, Θεσσαλονίκη, σελ. 320.
- Γ4)** Μπέης Ισ., **Γαϊτανάκη Κ.**, Θεοφιλίδης Γ., Καλογιάννη Μ., Λάζου Α., Μιχαηλίδης Β. και Παπαδόπουλος Α. (1990). **ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Ι**, Σημειώσεις, Θεσσαλονίκη, σελ. 60.
- Γ5)** Μπέης Ισ. και **Γαϊτανάκη Κ.** (1991). **ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ**, Σημειώσεις, Θεσσαλονίκη, σελ. 67.

- Γ6) Μπέης Ισ., Λάζου Α. και Γαϊτανάκη Κ. (1991). **ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΕΙΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**, Σημειώσεις, Θεσσαλονίκη, σελ. 60.
- Γ7) Μπέης Ισ. και Γαϊτανάκη Κ. (1995). **ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΖΩΩΝ**, Σημειώσεις, Αθήνα, σελ. 135.
- Γ8) Γαϊτανάκη Κ., Καραγκούνη Ε. και Κουσουλάκος Στ. (1995). **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑΣ**, Σημειώσεις, Αθήνα, σελ. 100.
- Γ9) Μπέης Ισ., Γαϊτανάκη Κ. και Βαλάκος Ε. (1997). **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ**, Σημειώσεις, Αθήνα, σελ. 94.
- Γ10) Μπέης Ισ., Γαϊτανάκη Κ., Βαλάκος Ε., Παπαζαφείρη Π. και Λάζου Α. (2000). **ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΣΠΟΝΔΥΛΩΤΩΝ**. Σημειώσεις, Αθήνα, σελ. 124.
- Γ11) Γαϊτανάκη Κ., Καραγκούνη Ε., Παπαζαφείρη Π. και Τσιτσιλώνη Ο. (2007). **ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑΣ**, Σημειώσεις, Αθήνα, σελ. 120.
- Γ12) Γαϊτανάκη Α. και Μπαξεβάνης Κ. (2007). **ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ** (R. Goldsby, T. Kindt, B. Osborne, J. Kuby), Μετάφραση (1^η Ελληνική έκδοση), Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδη, σελ. 788.
- Γ13) Μπέης Ι., Γαϊτανάκη Κ. και Μαρμάρη Α. (2007). **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΩΝ** (1^{ος} Τόμος): Συγκριτική Φυσιολογία (P. Willmer, G. Stone and I. Johnston), Μετάφραση, Εκδόσεις Αεί, σελ. 447.
- Γ14) Μπέης Ι., Γαϊτανάκη Κ., Μαρμάρη Α. και Βαλάκος Ε. (2010). **ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΩΝ** (2^{ος} Τόμος): Προσαρμογές στο περιβάλλον (P. Willmer, G. Stone and I. Johnston), Μετάφραση, Εκδόσεις Οδυσσέας, σελ. 397.
- Γ15) Γαϊτανάκη Α. και Μπαξεβάνης Κ. (2013). **ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ KUBY** (T. J. Kindt, R. A. Goldsby, B. A. Osborne), Μετάφραση (2^η Ελληνική έκδοση), Broken Hill Publishers Ltd, σελ. 802.
- Γ16) ... Γαϊτανάκη Αικ... (2014). **ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ** (Sherwood L.) Μετάφραση (1^η Ελληνική έκδοση), Ακ. Εκδόσεις Μπάσδρα και ΣΙΑ Ο.Ε., σελ. 1054.
- Γ17) ... Γαϊτανάκη Αικ. .. (2018) **ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ** (Silverthorn D.U.) Μετάφραση (1^η Ελληνική έκδοση), Broken Hill Publishers Ltd, σελ. 960.
- Γ18) Γαϊτανάκη Αικ. (2018). **ΖΩΟΛΟΓΙΑ** (Miller S.) Μετάφραση (1^η Ελληνική έκδοση), Broken Hill Publishers Ltd, σελ. 896.
- Γ19) Γαϊτανάκη Αικ. (2021) **ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑ KUBY** Μετάφραση (3^η Ελληνική έκδοση), Broken Hill Publishers Ltd, σελ. 872.
- Γ20) ... Γαϊτανάκη Αικ. ... (2021) **ΕΞΕΛΙΞΗ** (Emlen D.J. & Zimmer C.) (1^η Ελληνική έκδοση), Broken Hill Publishers Ltd, *in press*.
- Γ21) Γαϊτανάκη Αικ..... (2021) **ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ** (Sherwood L.) (1^η Ελληνική έκδοση), Broken Hill Publishers Ltd, *in preparation*.