

Βιογραφικό Σημείωμα	
Όνομα	Ζωή Λυγερού
Θέση	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
Διεύθυνση	Εργαστήριο Γενικής Βιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Πατρών
τηλέφωνο: 2610 997610 fax: 2610 991769 e-mail: lygerou@med.upatras.gr , Ιστοσελίδα: http://ccl.med.upatras.gr/	
Τόπος γέννησης	Θεσσαλονίκη
Ημερομηνία Γέννησης	06/01/70
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμη, 2 παιδιά
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗ ΘΕΣΗ:	
2009- σήμερα	Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Βιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Πατρών
2004-2009	Επίκουρη Καθηγήτρια Βιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Πατρών
1999-2004	Λέκτορας Βιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Πατρών
ΜΕΤΑΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ:	
1996-1999	Imperial Cancer Research Fund, Λονδίνο, Cell Cycle Laboratory, Διευθυντής ομάδας: Sir Paul Nurse (Νομπέλ Ιατρικής 2011). Θέμα: <i>"Ρύθμιση του κυτταρικού κύκλου και της αντιγραφής του γονιδιώματος στο σχιζοσακχαρομύκητα"</i>
11/1995-4/1996	Ευρωπαϊκό Εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας (EMBL), Χαϊδελβέργη, Γερμανία, Gene Expression Program, Διευθυντής ομάδας: Dr Bertrand Seraphin Θέμα: <i>"Αναγνώριση και χαρακτηρισμός της ανθρώπινης πρωτεΐνης Pop1: μιας αυτοαντιγονικής πρωτεΐνης-συστατικό των ριβονουκλεοπρωτεϊνικών συμπλόκων RNase P και RNase MRP"</i>
ΣΠΟΥΔΕΣ:	
1991-1995	PhD. Ευρωπαϊκό Εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας (EMBL), Χαϊδελβέργη, Γερμανία Gene Expression Program, Group: Dr Iain Mattaj, Supervisor Dr Bertrand Seraphin. Project: <i>"Studies of the composition, biogenesis and function of snRNP particles in the yeast Saccharomyces cerevisiae"</i> PhD (Dr Rer Nat) από το Πανεπιστήμιο της Χαϊδελβέργης Άριστα με διάκριση (Magna cum laude)
1987-1991	Πτυχίο Βιολογίας. Τμήμα Βιολογίας, ΕΚΠΑ, Βαθμός: Άριστα 1990-1991: Διπλωματική εργασία, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Αθήνα 1990: Εργαστηριακή εμπειρία, Πανεπιστήμιο Caen, Γαλλία 1989: Εργαστηριακή εμπειρία, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, Αθήνα
ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ:	
Υποτροφία του Ευρωπαϊκού Εργαστηρίου Μοριακής Βιολογίας για μεταπτυχιακές σπουδές (1991-1995) Υποτροφία της Ευρωπαϊκής Ένωσης για μεταδιδακτορική έρευνα (1996-1998) Υποτροφία του Imperial Cancer Research Fund για μεταδιδακτορική έρευνα (1998-1999) Υποτροφίες μικρής διάρκειας για μετεκπαιδεύσεις	

ΒΡΑΒΕΙΑ:

Βραβεία του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) για κάθε έτος Πανεπιστημιακών Σπουδών (1987-1991)

Απονομή του τίτλου **EMBO Young Investigator** του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Μοριακής Βιολογίας το 2001

Απονομή του τίτλου **University Ambassador** του Προγράμματος SET-ROUTES (2007- σήμερα)

Επιλογή από το **Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας** (European Research Council, ERC), Πρόγραμμα Αριστείας «Ιδέες», απονομή Consolidator Grant (2012-2017)

Επιλογή από το Ευρωπαϊκό Δίκτυο Αριστείας AcademiaNet (2012)

Επιλογή από τον Κόμβο Αριστείας του Υπουργείου Παιδείας

Βραβεία καλύτερων εργασιών σε πολλά συνέδρια

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ: Επιστημονική Υπεύθυνη Έργου

Διεθνή:

Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (ERC), Consolidator Grant (ERC-StG-2011). 2012-2017.

Τίτλος: From Genome Integrity to Genome Plasticity: Dynamic Complexes Controlling Once Per Cell Cycle Replication

Association for International Cancer Research . Research Grant Nov 2009- Nov 2012.

Τίτλος: Dynamic Complexes Maintaining Genome Integrity

Ευρωπαϊκή Ένωση, FP6, New and Emerging Science and Technology

HYGEIA (FP6-NEST-STREP-04995). 2005-2008

Τίτλος: Hybrid Systems for Biochemical Network Modeling and Analysis

Collaborating teams: ETH-Zurich (J. Lygeros, Co-ordinator), UniPatras (Z. Lygerou, S.Taraviras), INRIA (H. de Jong), EMBL (J. Wittbrodt), Pavia (G. Ferrari-Trecate), Rockefeller (P. Nurse).

Human Frontiers Science Program Organization (HFSPO). Young Investigator Grant 2002-2005

Τίτλος: Controlling the onset of S-phase: interactions at the heart of origin licensing

Collaborative team: Z. Lygerou (Principal Applicant), P. Bastiaens (EMBL, co-applicant), H. Nishitani (Kyoto School of Medicine, co-applicant)

European Molecular Biology Organization. Young Investigator Award (2001—2004)

Θέμα: «Control over S-phase onset: from yeast to human cells»

Association for International Cancer Research . Research Grant 2000-2003

Title: Regulation of S-Phase onset in fission yeast and human cells

Εθνικά:

Πρόγραμμα Θαλής, Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων

Τίτλος: “Cell Cycle Variations: comparing the stem cell and cancer cell life cycles”

Διάρκεια: 2012-2015, Συνολική Χρηματοδότηση 600,000 ευρώ

Συμμετέχοντες: Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Πατρών (Συντονιστής)

Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Κρήτης

Ινστιτούτο Βιοϊατρικών Ερευνών, ΙΤΕ, Ιωάννινα

Ηράκλειτος II, Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων

Τίτλος: «Idas, μια νέα πρωτεΐνη συγγενική του ρυθμιστή του κυτταρικού κύκλου Geminin: Λειτουργική μελέτη σε ανθρώπινα κύτταρα και οργανισμούς μοντέλα».

Διάρκεια: 2010-2012.

Ηράκλειτος II, Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων

Τίτλος: Μελέτη του συμπλόκου αδειοδότησης της αντιγραφής του DNA με μεθόδους λειτουργικής απεικόνισης βιομορίων σε ανθρώπινα κύτταρα και της εμπλοκής αυτού στην καρκινογένεση

Διάρκεια: 2010-2012.

Πυθαγόρας II, 2005-2007

Τίτλος: Ο ρόλος του ρυθμιστή του κυτταρικού κύκλου Geminin κατά την κυτταρική γήρανση

Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Matching Funds

Πρόγραμμα HYGEIA

Πρόγραμμα Κ. Καραθεοδωρή 2005, Πανεπιστήμιο Πατρών

Τριετές Ερευνητικό Πρόγραμμα (2005-2008)

Τίτλος: “Ο ρόλος του ανθρώπινου παράγοντα Cdt1 σε κύτταρα με βλάβες στο DNA”

Πρόγραμμα Κ. Καραθεοδωρή 2000, Πανεπιστήμιο Πατρών

Τριετές Ερευνητικό Πρόγραμμα (2000-2003).

Τίτλος: «Μελέτη του παράγοντα ρύθμισης του κυτταρικού κύκλου hCdt1:

Μοριακός μηχανισμός δράσης και κλινικές εφαρμογές»

Εμπειρίκειο Ίδρυμα

Οικονομική Ενίσχυση Επιστημονικής Έρευνας 2001

Τίτλος: «Μελέτη του ανθρώπινου παράγοντα HsCdt1 σε φυσιολογικά και καρκινικά κύτταρα»

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ: Υπεύθυνη ομάδας

Συμμετοχή σε μεγάλο αριθμό προγραμμάτων ως μέλος - υπεύθυνη ομάδας. Ενδεικτικά αναφέρονται:

FP7-REGPOT-2011- Developing Research Potential, Grant SEE-DRUG. 2012-2015. Μέλος

Τίτλος: Establishment of a centre of excellence for structure-based drug target characterization: strengthening the research capacity of South-Eastern Europe. Συντονιστής: Γ. Σπυρούλιας

Πρόγραμμα Θαλής, Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων

Τίτλος: “*Aging and longevity: interactions of genetic and environmental factors*”

Διάρκεια: 2012-2015, Συντονιστής Γ. Γαρίνης.

Μέλος κύριας ερευνητικής ομάδας

Πρόγραμμα ΠΕΝΕΑ, Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας

Τίτλος: "Study of the deregulation of DNA licensing factors, the activation of DNA Damage response and their relation with kinetic parameters and ploidy in Non-Small Cell Lung Cancer", Υπεύθυνος Έργου: Β. Γοργούλης, Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ

Πρόγραμμα Πυθαγόρας I, Υπουργείο Παιδείας, Δια Βίου Μάθησης και Θρησκευμάτων.

Τίτλος: “ Κεντρικοί ρυθμιστές της κυτταρικής διαίρεσης στη μοριακή παθογένεια του καρκίνου ”. Υπεύθυνος Έργου: Σ. Ταραβήρας, Ιατρική Σχολή ΠΠ, Χρονική Διάρκεια: 2005-2006

Πρόγραμμα δια βίου μάθησης ΑΕΙ για επικαιροποίηση γνώσεων αποφοίτων ΑΕΙ. Συμμετοχή σε πρόγραμμα του Τμήματος Ιατρικής Πανεπιστημίου Πατρών και σε διαπανεπιστημιακό πρόγραμμα των Τμημάτων Βιολογίας και Ιατρικής του Πανεπιστημίου Κρήτης

Συμμετοχή σε Διεθνή και Εθνικά ερευνητικά δίκτυα

EuroBioImaging, European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI) Roadmap. Πανερωπαϊκό δίκτυο ερευνητικών υποδομών βιοαπεικόνισης.

Αντιπρόσωπος του Πανεπιστημίου Πατρών

Συμμετοχή του Functional Imaging Facility του Πανεπιστημίου Πατρών (Υπεύθυνοι Ζ. Αυγερού, Σ. Ταραβήρας) ως Proof of Concept site στο Preparatory Phase: 2010-2013 WP6: Advanced Light Microscopy/General Access Proof of Concept Studies, Greek Bioimaging Facility

Μέλος του **European Light Microscopy Initiative (ELMI)**

Συμμετοχή στο Ελληνικό δίκτυο ερευνητικών υποδομών βιοαπεικόνισης **BioimagingGR**

Μέλος των Ενδοπανεπιστημιακών Δικτύων του Πανεπιστημίου Πατρών:

- Δίκτυο Μοριακής Καρκινογένεσης: από τη γονιδιωματική αστάθεια στη μοριακή παθολογία του καρκίνου (CancerNet),
- Έρευνα και εφαρμογές Ιατρικής Μοριακής Γενετικής –Υγεία (MGN)
- Δίκτυο Δομικής και Λειτουργικής Μελέτης Μορίων Φαρμακευτικού Ενδιαφέροντος.

Ερευνητικό έργο

Η ερευνητική ομάδα του κυτταρικού κύκλου (<http://ccl.med.upatras.gr/>) ανήκει στο Εργαστήριο Γενικής Βιολογίας του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών.

Μελετάμε τον κύκλο ζωής των ευκαρυωτικών κυττάρων και τους μοριακούς μηχανισμούς που εξασφαλίζουν τη διατήρηση της γενετικής πληροφορίας από γενιά σε γενιά. Ενδιαφερόμαστε να κατανοήσουμε πώς τα ανθρώπινα κύτταρα εξασφαλίζουν ότι το γονιδίωμά τους θα μεταβιβαστεί ακέραιο στα θυγατρικά κύτταρα σε κάθε κυτταρική διαίρεση και πώς βλάβες στους μοριακούς αυτούς μηχανισμούς του κυττάρου ενέχονται στην εμφάνιση και μετεξέλιξη των καρκινικών κυττάρων. Μελέτες σε ανθρώπινα φυσιολογικά και καρκινικά κύτταρα στην καλλιέργεια συνδυάζονται με γενετικές μελέτες σε απλούς μονοκύτταρους οργανισμούς και ανάλυση κλινικών καρκινικών δειγμάτων, με σκοπό την εύρεση μονοπατιών που ενέχονται στην καρκινογένεση και νέων βιοδεικτών κακοήθειας. Αναπτύσσουμε και εφαρμόζουμε μεθόδους ανάλυσης σε ζωντανά κύτταρα με προηγμένες τεχνικές λειτουργικής μικροσκοπίας και μοντελοποίησης των βιολογικών διεργασιών - in silico ανάλυσης. Η έρευνά μας δημοσιεύεται σε περιοδικά υψηλού κύρους (συμπεριλαμβανομένων των περιοδικών Nature, Science, PNAS, J Cell Science, J Biol Chem, Stem Cells, Bioinformatics κα – αναλύονται στη συνέχεια) και έχει λάβει πάνω από 2000 αναφορές στη διεθνή βιβλιογραφία (h index = 22).

Διεθνείς συνεργασίες:

Paul Nurse, President, the Royal Society, Director, The Crick Institute, London, UK

Philippe Bastiaens, Professor, Director, Max Planck Institute of Molecular Physiology, Department of Systemic Cell Biology, Dortmund, Germany

John Lygeros , Head of Laboratory, Automatic Control Laboratory, ETH-Zurich, Switzerland

Hideo Nishitani, Professor, Hyogo University, Japan,

Tasos Perrakis, Head of Laboratory, Netherlands Cancer Institute, Amsterdam,

Julian Blow, Director, Wellcome Trust Center, Dundee, UK

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ - ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Μέλος της 6 μελούς επιτροπής διοίκησης του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (Επιτροπή Ερευνών) του Πανεπιστημίου Πατρών (εκλεγμένος εκπρόσωπος της Σχολής Επιστημών Υγείας) 2013-

Διευθύντρια Σπουδών του Διατμηματικού Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών στην Πληροφορική Επιστημών Ζωής (ΔΠΜΣ ΠΕΖ), 2012- σήμερα.

Ενεργός συμμετοχή στην οργάνωση, τη διαμόρφωση και αναθεώρηση του προγράμματος σπουδών και την αξιολόγηση του ΔΠΜΣ ΠΕΖ από την ίδρυσή του. Μέλος της Συντονιστικής Επιτροπής του προγράμματος από την ίδρυσή του έως σήμερα. Μέλος επιτροπών πρότασης αρχικής έγκρισης προγράμματος, κατάρτισης προγράμματος σπουδών, αξιολόγησης, αναθεώρησης προγράμματος σπουδών, οικονομικών κα.

Υπεύθυνη της Μονάδας Λειτουργικής Μικροσκοπίας του Πανεπιστημίου Πατρών (συν-υπεύθυνος Σ. Ταραβήρας)

Ενεργός συμμετοχή στην **βελτίωση των ερευνητικών υποδομών** του Τμήματος Ιατρικής μέσω της προσέλκυσης πόρων για προμήθεια κοινών οργάνων, την οργάνωση των υποδομών για κοινή χρήση, διάχυση γνώσης και μεταφορά τεχνογνωσίας στο Πανεπιστήμιο Πατρών από το εξωτερικό. Μέλος των αντίστοιχων επιτροπών διαμόρφωσης πρότασης και προμήθειας εξοπλισμού.

Μέλος της Επιτροπής Κοινών Οργάνων του Τμήματος Ιατρικής από την ίδρυσή της.

Υπεύθυνη της Ομάδας Κυτταρικού Κύκλου, Εργαστήριο Γεν. Βιολογίας, Τμήμα Ιατρικής, που σήμερα αριθμεί 10 μέλη (ccl.med.upatras.gr). Κατά τα 14 έτη λειτουργίας της ομάδας, συμμετείχαν στην ομάδα επιπλέον 7 υποψήφιοι διδάκτορες, 19 μεταπτυχιακοί φοιτητές των ΠΜΣ BIE, ΠΕΖ και BIT, 4 εξωτερικοί συνεργάτες, 5 προπτυχιακοί φοιτητές και μία μεταδιδακτορική ερευνήτρια οι οποίοι έχουν ολοκληρώσει την εργασία τους και οι περισσότεροι συνεχίζουν την ερευνητική τους καριέρα σε πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα της Ελλάδας και του εξωτερικού.

Συμμετοχή σε Ομάδες εργασίας του Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Ιατρικής (Παρακολούθησης Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, Αναβάθμισης Δεξιοτήτων ΔΕΠ κα)

Συντονίστρια ECTS (European Credit Transfer System) του Τμήματος Ιατρικής για τα έτη 2004-2006

Κριτής Ερευνητικών Προγραμμάτων για τους οργανισμούς

European Research Council (ERC)
Human Frontiers Science Program Organization (HFSP)
Medical Research Council (MRC), UK
Cancer Research UK
BBSRC - UK
Υπουργείο Έρευνας και Τεχνολογίας Πορτογαλίας
Association for International Cancer Research (AICR)
Ιταλική Αντικαρκινική Εταιρεία AIRC
Research Management Group, USA
Υπουργείο Παιδείας και Θρησκευμάτων

Κριτής υποτροφιών του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Μοριακής Βιολογίας και του Ιδρύματος Κρατικών Υποτροφιών

Editor του περιοδικού Frontiers in Biosciences

Κριτής για τα περιοδικά: Development, Journal of Cell Biology, Molecular Biology of the Cell, Nucleic Acid Research, Journal of Cell Science, Trends in Cell Biology, British Journal of Cancer, Molecular Carcinogenesis, Cancer Letters, International Journal of Biochemistry and Cell Biology, PlosOne, Bioinformatics, Nature Communications.

Οργάνωση εθνικών και διεθνών συνεδρίων (1st Cell cycle Mini-Symposium 2001 – Πάτρα, 2nd Cell Cycle Mini-Symposium 2005– Αθήνα, Biotechnology Colloquium 2009 - Πάτρα Advanced Light Microscopy Symposium 2010 – Πάτρα, Ημερίδα Γυναίκες στην Επιστήμη, SET Routes University Ambassadors, 11 Νοεμβρίου 2008, Αθήνα). Μέλος οργανωτικών επιτροπών συνεδρίων, Chair σε ελληνικά και διεθνή συνέδρια και μέλος επιτροπών βράβευσης εργασιών σε ελληνικά και διεθνή συνέδρια.

ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

Προπτυχιακή εκπαίδευση, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Πατρών: Αυτοδύναμη διδασκαλία, εξέταση και βαθμολόγηση ενοτήτων του μαθήματος, των εργαστηριακών ασκήσεων, των φροντιστηρίων και της διδασκαλίας σε μικρές ομάδες των μαθημάτων Βιολογία Ι και ΙΙ.

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στις Βασικές Ιατρικές Επιστήμες

Συντονίστρια των μαθημάτων: Μεθοδολογία Έρευνας Ι, Μεθοδολογία Έρευνας ΙΙ, Ανάλυση Τρέχουσας Βιβλιογραφίας (παλαιό πρόγραμμα σπουδών), Συνοδές δεξιότητες έρευνας
Εισαγωγή μεθόδων διδασκαλίας μέσω Problem based learning (PBL), εξάσκηση σε συνοδές δεξιότητες (complementary skills).

Συμμετοχή στη διδασκαλία των μαθημάτων: Μεθοδολογία Έρευνας στις Βασικές Ιατρικές Επιστήμες, Μοριακή και Κυτταρική Βιολογία, Ερευνητικά Θέματα, Τρέχοντα Θέματα Βιολογικής Έρευνας, Σεμινάρια Φοιτητών και στη διδασκαλία των μαθημάτων της Κατεύθυνσης Μοριακή Γενετική - Κυτταρογενετική

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην Πληροφορική Επιστημών Ζωής:

Διευθύντρια Σπουδών

Συντονίστρια των μαθημάτων “Υπολογιστικές Μέθοδοι Μελέτης Γονιδιώματος Πρωτεώματος” (παλαιό πρόγραμμα σπουδών), Βιοπληροφορική ΙΙ (νέο πρόγραμμα σπουδών)

Συμμετοχή στη διδασκαλία των μαθημάτων: Κυτταρική Βιολογία (παλαιό πρόγραμμα σπουδών), Αρχές Μοριακής Κυτταρικής Βιολογίας, Γονίδια και Γονιδιώματα, Εισαγωγή στη Βιοπληροφορική

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στις Κλινικές-Κλινικοεργαστηριακές Ειδικότητες (μέχρι το 2011):

Συντονίστρια του μαθήματος Μοριακή Βιολογία και Στοιχεία Μοριακής Ιατρικής

Συμμετοχή στη διδασκαλία του μαθήματος Μεθοδολογία Έρευνας

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην Βιοϊατρική Τεχνολογία (μέχρι το 2011):

Διδασκαλία της ενότητας Bioinformatics

Συμμετοχή με προσκεκλημένες ομιλίες – μαθήματα σε Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών στην Αθήνα, την Κρήτη, την Κύπρο κα

Συμμετοχή με προσκεκλημένες ομιλίες στα Εκπαιδευτικά Μαθήματα Ειδικευομένων Παθολογικής Κλινικής, στο μετεκπαιδευτικό πρόγραμμα της Ελληνικής Εταιρείας Παθολογικής Ανατομικής και της Ελληνικής Ακαδημίας Ογκολογίας, σε Σεμινάρια ενημέρωσης Καθηγητών Μέσης Εκπαίδευσης και στο PhD School on Hybrid Systems Biology

Επιβλέπουσα **11 Διδακτορικών Διατριβών** (7 έχουν ολοκληρωθεί: Γ. Ξουρή, Β. Ρούκος, Μ. Δημάκη, Μ. Ηλιού, Π. Κωτσαντής, Δ. Πεφάνη, Ε. Συμεωνίδου. 4 βρίσκονται σε εξέλιξη: Μ. Ραψομανίκη, Μ. Αρμπή, Ν. Γιακουμάκης, Α. Κανέλλου.)

Επιβλέπουσα 20 Μεταπτυχιακών Διπλωματικών εργασιών (MSc, 13 στις BIE –11 έχουν ολοκληρωθεί, 5 στη Βιοπληροφορική- έχουν ολοκληρωθεί, 2 στη Βιοϊατρική Τεχνολογία –έχουν ολοκληρωθεί)

Επιβλέπουσα σε 6 Διπλωματικές εργασίες του Τμήματος Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών – 4 έχουν ολοκληρωθεί

Μέλος σε πάνω από 25 Εξεταστικές Επιτροπές Διδακτορικών Διατριβών στην Ελλάδα και το εξωτερικό και πάνω από 35 Εξεταστικές Επιτροπές ΜΔΕ (εκτός αυτών που συμμετείχα ως επιβλέπουσα).

Προσκεκλημένες Ομιλίες - Διαλέξεις

1. ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος, 1 Νοεμβρίου 2013
2. International Workshop on Ageing and Cancer Cell Biology, Athens, June 2013
3. EMBO Conference on Fission Yeast, Pombe 2013, London UK, June 2013
4. The Replicon Meeting, Pasteur Institute, France, March 2013
5. Genome Stability Center, Sussex University, UK, November 2012
6. Presentation of the ERC Program Ideas, National Hellenic Research Foundation, October 2012
7. Presentation of the ERC Program Ideas, 37th FEBS Congress, Seville, September 2012
8. 22nd IUBMB & 37th FEBS Congress Seville, September 2012
9. 12th EMBO-EYSF meeting, Istanbul Turkey, June 2012
10. International Workshop on Picobiology, University of Hyogo, Japan, February 2012
11. Biology Department, University of Athens, February 2012
12. Workshop on the Biology of Cancer, organized by the Hellenic Oncology Academy, Athens, February 2012
13. London Research Institute, Cancer Research UK, London, July 2011
14. University of Oxford, Department of Zoology, Oxford, July 2011
15. European Light Microscopy Initiative Meeting 2011, Alexandroupoli, Greece, June 2011
16. Institute of Stem Cell Research, Helmholtz Zentrum Muenchen, German Research Center for Environmental Health, Munich, October 2010
17. Advanced Light Microscopy Symposium “Imaging Biomolecules in Time and Space”, Patras, September 2010
18. National Center for Scientific Research “Dimokritos”, Institute of Biology, Athens, February 2010
19. Centre for Genome Damage and Stability, Sussex, UK, October 2009
20. National Institute for Medical Research, London, UK, July 2009
21. Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens, Athens, Mai 2009
22. BRFAA Course on Recent Advances and Applications in Multidimensional Confocal Microscopy, Mai 2009
23. HSBMB Colloquium on Cell Communication and Signaling, Thessaloniki, 3-4 April 2009
24. Biology Department, University of Crete, January 2009
25. National Hellenic Research Foundation, Athens, Greece, 21st November 2008
26. SET-Routes University Ambassador Program, Athens, Greece, 11th November 2008
27. Copenhagen University, Department of Biology, Denmark, 13th October 2008
28. EPFL Life Science Symposium “Cancer and the Cell Cycle”, Lausanne, Switzerland, August 21-23, 2008
29. Wellcome Trust Center for Gene Regulation and Expression, Dundee, UK, July 2008
30. University of Cyprus, Department of Biology, 10th April 2008
31. Medical School, University of Ioannina, Greece, 21st January 2008
32. Cancer Colloquia, St Andrews, UK, 20th November 2007
33. The National Institute for Medical Research, Mill Hill, London, UK, 12th October 2007
34. Cancer Research UK, Clare Hall Laboratories, London, UK, 11th October 2007
35. PhD Summer Course on Systems Biology, Siena, Italy, 8th July 2007

36. The Netherlands Cancer Institute, Amsterdam, 14th March 2007
37. Department of Molecular Biology, University of Geneva, 27th February 2007
38. The Hutchison/MRC Research Center, Cambridge, 7th August 2006
39. Radiation Oncology and Biology, University of Oxford, MRC Harwell, Oxford, 3rd August 2006
40. Biology Department, University of Athens, Greece, January 2006
41. Institute of Molecular Oncology, Tufts University, Boston, USA, June 2005
42. 1st Biosciences Meeting of the University of Patras, Mai 2005, Patras
43. ISREC Meeting on the Molecular Biology of Cancer, January 2005, Lausanne, Switzerland
44. National Institute for Medical Research (NIMR), MRC, Mill Hill, 20 July 2004
45. DNA Replication Workshop, Marie Curie Research Institute, Surray, April 2004
46. Cancer Research UK, London Laboratories, 27 July 2004
47. 13th Balkan Biochemical and Biophysical Days. Kussantasi, Invited Lecture 15 October 2003.
48. Institute for Molecular Biology and Biotechnology, Crete, 18th December 2003
49. Center for Biomedical Studies A. Fleming, Vari, Greece, 10th September 2003
50. 54th Meeting of the Hellenic Society for Biochemistry and Molecular Biology, Invited Lecture, October 2002
51. Cancer Research UK, London Laboratories, 23 July 2002
52. National Institute for Medical Research (NIMR), MRC, Mill Hill, 18 July 2001
53. EMBL, Heidelberg, Germany, 20 February 2001
54. Pombe 2000. A Genetical Society Meeting. Imperial Cancer Research Fund, London. July 2000

Σύνοψη Δημοσιευμένου Έργου:	
Πλήρεις επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές	43
Πρωτότυπες Ερευνητικές Εργασίες (Original Research Articles)	29
Άρθρα ανασκόπησης	11
Κεφάλαια σε βιβλία	1
Peer reviewed conference papers	2
Αριθμός άρθρων όπου 1 ^{ος} συγγραφέας	10
Αριθμός άρθρων όπου αποστέλλον συγγραφέας (corresponding author)	13
Δημοσιεύσεις τα τελευταία 5 χρόνια	15
Αναφορές	>2000
h-index	22
Παρουσιάσεις σε συνέδρια	>100
Προφίλ Στο Google Scholar: http://scholar.google.gr/citations?user=ku-o4I4AAAAJ&hl=en&oi=ao Στο Academia Net http://www.academia-net.org/alias/Profil/Prof-Zoi-Lygerou/1154546 <u>Πλήρεις επιστημονικές δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με κριτές</u> 1. Symeonidou IE, Kotsantis P, Roukos V, Rapsomaniki MA, Grecco HE, Bastiaens P, Taraviras S, Lygerou Z. Multi-step loading of human Mini-Chromosome Maintenance Proteins in live human cells. J Biol. Chem. 2013, Oct 24, epublished ahead of print 2. Caillat C, Pefani ED, Gillespie PJ, Taraviras S, Blow JJ, Lygerou Z, Perrakis A. The Geminin and Idas coiled coils preferentially form a heterodimer that inhibits Geminin function in DNA replication licensing. J Biol. Chem. 2013, Oct 2, epublished ahead of print 3. Dimaki M., Xouri G., Symeonidou I.E., Sirinian H., Nishitani H., Taraviras S. and Lygerou Z. Cell-cycle dependent subcellular translocation of human Geminin. J Biol. Chem. 2013, 288(33):23953-63 4. Iliou M, Kotantaki P, Karamitros D, Spella M, Taraviras S and Lygerou Z. Reduced Geminin levels promote cellular senescence. Mech Ageing Dev. 2013, 134:10-23 5. Symeonidou I-E, Taraviras S and Lygerou Z. Control over DNA Replication in time and space, FEBS J., 2012, 586:2803-2812 (review) 6. Rapsomaniki M-A, Kotsantis P, Symeonidou I-E, Giakoumakis N-N, Taraviras S and Lygerou Z. easyFRAP: an interactive, easy-to-use tool for qualitative and quantitative analysis of Fluorescence Recovery After Photobleaching data. Bioinformatics 2012, 28(13):1800-1 7. Stathopoulou A, Roukos V, Petropoulou C, Kotsantis P, Karantzelis N, Nishitani H, Lygerou Z, Taraviras S. Cdt1 is differentially targeted for degradation by anticancer chemotherapeutic drugs. PLoS One. 2012;7(3):e34621. 8. Karamitros D, Kotantaki P, Lygerou Z, Kioussis D, Taraviras S. (2011) T cell proliferation and homeostasis: an emerging role for the cell cycle inhibitor geminin. Crit Rev Immunol. 2011;31(3):209-31. 9. Spella M, Kyrousi C, Kritikou E, Stathopoulou A, Guillemot F, Koussis D, Pachnis, Lygerou Z, Taraviras S (2011). Geminin regulates cortical progenitor proliferation and differentiation. Stem Cells, 29:1269-1282 10. Pefani DE, Dimaki M, Spella M, Karantzelis N, Mitsiki E, Kyrousi C, Symeonidou IE, Perrakis A, Taraviras S, Lygerou Z. (2011). Idas, a novel phylogenetically conserved geminin-related protein, binds to geminin and is required for cell cycle progression. J. Biol. Chem. 286:23234-46 11. Roukos V, Kinkhabwala A, Colombelli J, Kotsantis P, Taraviras S, Nishitani H, Stelzer E, Bastiaens P, and Lygerou Z (2011). Dynamic Recruitment of the Licensing Factor Cdt1 to Sites of DNA Damage J. Cell Science, 124:422-432 12. Zoi Lygerou, K. K. Koutroumpas and John Lygeros (2011). DNA Replication. Encyclopedia of Systems	

Biology, in press

13. Karamitros D, Kotantaki P, **Lygerou Z**, Veiga-Fernandes H, Pachnis V, Kioussis D, Taraviras S (2010). Life without geminin. **Cell Cycle**. 9(16):3181-5.
14. Karamitros D, Kotantaki P, **Lygerou Z**, Veiga-Fernandes H, Pachnis V, Kioussis D, Taraviras S. (2010) Differential Geminin Requirement for Proliferation of Thymocytes and Mature T Cells. **J Immunol**. 184(5):2432-41
15. De Marco V, Gillespie PJ, Li A, Karantzelis N, Christodoulou E, Klompmaker R, van Gerwen S, Fish A, Petoukhov MV, Iliou MS, **Lygerou Z**, Medema RH, Blow JJ, Svergun DI, Taraviras S, Perrakis A. (2009) . Quaternary structure of the human Cdt1-Geminin complex regulates DNA replication licensing. **Proc Natl Acad Sci U S A**. 106(47):19807-12
16. J. Lygeros, K. Koutroumpas, S. Dimopoulos, I. Legouras, P. Kouretas, C. Heinricher, P. Nurse, Z. Lygerou (2008) Stochastic hybrid modelling of DNA replication across a complete genome. **Proc Natl Acad Sci USA**. 105:12295-12300.
17. E.Cinquemani, V.Roukos, **Z.Lygerou**, J.Lygeros (2008) "Numerical analysis of FRAP experiments for DNA replication and repair". *Proceedings of the 47th IEEE Conference on Decision and Control*, Cancun, Mexico, December 2008, peer reviewed conference paper.
18. K. Koutroumpas, **Z. Lygerou**, J. Lygeros (2008). Parameter Identification for a DNA Replication Model. *Proceedings of the IEEE International Conference on BioInformatics and BioEngineering*, Athens, October 2008, peer reviewed conference paper
19. Lontos M, Koutsami M, Sideridou M, Evangelou K, Kletsas D, Levy B, Kotsinas A, Nahum O, Zoumpourlis V, Kouloukoussa M, **Lygerou Z**, Taraviras S, Kittas C, Bartkova J, Papavassiliou AG, Bartek J, Halazonetis TD, Gorgoulis VG. (2007) Deregulated overexpression of hCdt1 and hCdc6 promotes malignant behavior. **Cancer Res**. 67:10899-909.
20. Xouri G, Dimaki M, Bastiaens PI, **Lygerou Z**. (2007) Cdt1 interactions in the licensing process: a model for dynamic spatiotemporal control of licensing. **Cell Cycle**. 6:1549-1552. (Extra Views)
21. Spella M, Britz O, Kotantaki P, **Lygerou Z**, Nishitani H, Ramsay RG, Flordellis C, Guillemot F, Mantamadiotis T, Taraviras S. (2007) Licensing regulators Geminin and Cdt1 identify progenitor cells of the mouse CNS in a specific phase of the cell cycle. **Neuroscience**. 147:373-387.
22. G. Xouri, A. Squire, M. Dimaki, B. Geverts, P. J. Verveer, S. Taraviras, H. Nishitani, A. B. Houtsmuller, P. I. H. Bastiaens, **Z. Lygerou**. (2007) Dynamic chromatin association of Cdt1 throughout G1 leads to Geminin recruitment onto chromatin. **EMBO J**. 26:1303-1314.
23. V. Roukos, M. S. Iliou, H. Nishitani, M. Gentzel, M. Wilm, S. Taraviras, **Z. Lygerou** (2007) Geminin cleavage during apoptosis by caspase-3 alters its binding ability to the SWI/SNF subunit Brahma. **J. Biol. Chem**. 282:9346-9357
24. P. Kouretas, K. Koutroumpas, J. Lygeros, and **Z. Lygerou** (2006) Stochastic Hybrid Modelling of Biochemical processes. In **Automation and Control Engineering Series**, vol. 24, no. 9083, Stochastic Hybrid Systems, Cassandras and Lygeros eds., CRC Press (book chapter)
25. Legouras, G. Xouri, S. Dimopoulos, J. Lygeros, **Z. Lygerou**. (2006) DNA replication in the fission yeast: Robustness in the face of uncertainty. **Yeast**. 23 (13): 951-962 (review)
26. Nishitani H, Sugimoto N, Roukos V, Nakanishi Y, Saijo M, Obuse C, Tsurimoto T, Nakayama KI, Nakayama K, Fujita M, **Lygerou Z**, Nishimoto T. (2006). Two E3 ubiquitin ligases, SCF-Skp2 and DDB1-Cul4, target human Cdt1 for proteolysis. **EMBO J**. 25(5):1126-36
27. Karakaidos, P., S. Taraviras, L. Vassiliou, P. Zacharatos, N. Kastrinakis, D. Kougiou, M. Kouloukoussa, H. Nishitani, A. Papavasileiou, **Z. Lygerou**^c and V. Gorgoulis^c (2004). Overexpression of the replication licensing regulators hCdt1 and hCdc6 characterizes a subset of Non-Small-Cell Lung Carcinomas: Synergistic effect with mutant p53 on tumor growth and chromosomal instability-evidence of E2F-1 transcriptional control over hCdt1. **American Journal of Pathology**. 165 (4): 1351-1365
^c corresponding authors
28. Nishitani, H., **Lygerou, Z.**, Nishimoto, T. (2004). Proteolysis of DNA replication Licensing Factor Cdt1 in S-phase is performed independently of Geminin through its N-terminal region. **J. Biol. Chem**. 279:30807-30816
29. Xouri G, **Lygerou Z**^c, Nishitani H, Pachnis V, Nurse P., Taraviras S.^c (2004) Cdt1 and geminin are down-

regulated upon cell cycle exit and are over-expressed in cancer-derived cell lines.. **Eur. J. Biochem. – The FEBS Journal** 271(16):3368-78
corresponding authors

30. Nishitani H., **Lygerou, Z.** (2004). DNA replication licensing. **Frontiers in Bioscience**, 9:2115-2132 (review)
31. Nishitani H., **Lygerou, Z.** (2002) Control of DNA replication licensing in a cell cycle. **Genes to Cells** 7, 523-534 (review)
32. Nishitani, H., Taraviras, S., **Lygerou, Z.** and Nishimoto, T. (2001). The human homologue of Cdt1, a nuclear protein essential for replication licensing, accumulates in G1 and is destabilized after initiation of S phase in HeLa cells. **J. Biol. Chem.** 276:44905-44911
33. Yanow, S., **Lygerou, Z** and P. Nurse (2001) Expression of Cdc18/Cdc6 and Cdt1 during G2 phase induces initiation of DNA replication. **EMBO J.** 20: 4648-4656
34. **Lygerou, Z** and P. Nurse (2000) License withheld: blocking DNA replication onset by Geminin. **Science**, 290: 2271-2273 (Perspective)
35. Nishitani, H., **Lygerou, Z.***, Nishimoto, T. and P. Nurse (2000) The Cdt1 protein is required to license DNA for replication in fission yeast **Nature**, 404:625-628 *equally contributing first author and corresponding author
36. **Lygerou, Z** and P. Nurse (2000) “Controlling S-Phase in fission yeast” **Cold Spring Harbor Symposia on Quantitative Biology**. vol LXV:323-331 (review)
37. **Lygerou, Z.*** and P. Nurse (1999). The fission yeast origin recognition complex is constitutively associated with chromatin and is differentially modified through the cell cycle. **J. Cell Sci.** 112:3703-3712 *corresponding author
38. **Lygerou, Z.**, G. Christophides and B. Séraphin. (1999). A novel genetic screen for snRNP assembly factors in yeast identifies a conserved protein, Sad1p, also required for pre-mRNA splicing. **Mol Cell Biol.** 19:2008-2020
39. **Lygerou, Z.**, H. Pluk., W.J. van Venrooij and B. Séraphin (1996). hPop1: an autoantigenic protein subunit shared by the human RNase P and RNase MRP ribonucleoproteins. **EMBO J.** 15:5936-5948
40. **Lygerou, Z.**, C. Allmang, D. Tollervey and B. Séraphin (1996). Accurate processing of a eukaryotic precursor ribosomal RNA by ribonuclease MRP in vitro. **Science**, 272: 268-270
41. **Lygerou, Z.**, C. Conesa, P. Lesage, R. Swanson, A. Ruet, M. Carlson, A. Sentenac and B. Séraphin (1994). The yeast BDF1 gene encodes a transcription factor involved in the expression of a broad class of genes including snRNAs. **Nucleic Acids Res.** 22:5332-5340.
42. **Lygerou, Z.**, P. Mitchell, E. Petfalski, B. Séraphin and D. Tollervey. (1994). The POP1 gene encodes a protein component common to the RNase MRP and RNase P ribonucleoproteins. **Genes & Development** 8:1423-1433.
43. **Lygerou, Z.**, S. Kandels-Lewis, B. Séraphin. (1993). Le rôle des snRNP dans l'épissage des ARN pré-messagers. **Médecine/Sciences** 9:165-170. (review)