

Περιεχόμενα	Σελ.
Εκπαίδευση	2
Επαγγελματική δραστηριότητα	2
Επιστημονικές δραστηριότητες	3
Συμμετοχή σε επιστημονικές συναντήσεις/συνέδρια	3
Διδακτικό έργο	4
Διοικητικό έργο	5
Ερευνητικό έργο	6
Χρηματοδοτήσεις	15

Όνομα : Βασιλική Θ. Σκαμνάκη
Ημερ. γέννησης: 3 Δεκεμβρίου 1971
Τόπος γέννησης: Αθήνα
Υπηκοότητα: Ελληνική
Διεύθυνση οικίας: Π.Γρηγορίου Ε' 3 Λάρισα 41222.
Διεύθυνση εργασίας: Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας Βιόπολις, Λαρισα 41500.
E-mail: vskamnaki@bio.uth.gr
Τηλ: +30 2410 565267

Εκπαίδευση

Εγκύκλιες σπουδές:

1989: Απολυτήριο Λυκείου (1^ο Λύκειο Ζακύνθου)

1992: General Certificate of Education A Level (Epping Forest College, Loughton, Essex, UK)

Προπτυχιακή εκπαίδευση:

1995: Πτυχίο Βιοχημείας (BSc Hons), Τμήμα Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, University College London, Πανεπιστήμιο του Λονδίνου.

Μεταπτυχιακή εκπαίδευση:

2002: Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Βιολογίας, Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Τίτλος διδακτορικής διατριβής "Κινάση της γλυκογονικής φωσφορυλάσης: Σχέσεις δομής και βιολογικού ρόλου. Κινητικές και κρυσταλλογραφικές μελέτες".

Ξένες Γλώσσες: Αγγλικά, Γαλλικά

Επαγγελματική Δραστηριότητα

Δεκέμβριος 2013: Διορισμός σε θέση Λέκτορα Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, με γνωστικό αντικείμενο Βιοχημεία-Μεταβολισμός.

Ιούλιος 2013 : Επισκέπτρια Καθηγήτρια στο Pierre and Marie Curie University of Paris 6, Sorbonne Universites.

Οκτώβριος 2012-Ιούλιος 2013: Διδάσκουσα ΠΔ 407 Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στα μαθήματα Βιοχημεία Τροφίμων, Βιοχημεία Ι, Ενζυμολογία

Ιούλιος 2012: Επισκέπτρια Καθηγήτρια στο Pierre and Marie Curie University of Paris 6, Sorbonne Universites.

Ιούνιος 2010: Εκλογή Λέκτορα στο Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, με γνωστικό αντικείμενο Βιοχημεία-Μεταβολισμός (εκκρεμής διορισμός).

2009- 2012: Μεταδιδακτορική ερευνήτρια στο Ινστιτούτο Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών. (Εργαστήριο Δομικής Βιολογίας και Χημείας).

2007-2008 : Επιστημονικός συνεργάτης στο Ινστιτούτο Βιολογίας ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος (επ.υπεύθυνοι Φ. Τσιλιμπρη-Α.Χρόνη)

2006: Μεταδιδακτορική ερευνήτρια στο Ινστιτούτου Οργανικής και Φαρμακευτικής Χημείας του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών (επ.ομάδα Δρ. Ν. Οικονομάκου).

2002-2006: Μεταδιδακτορική ερευνήτρια στο Εργαστήριο Μοριακής Βιοφυσικής του

Τμήματος Βιοχημείας του Πανεπιστημίου της Οξφόρδης (επ.ομάδα της Prof. Dame Louise. N. Johnson).

1995-2001: Επιστημονικός συνεργάτης στο Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών στο Ινστιτούτο Βιολογικών Ερευνών και Βιοτεχνολογίας (επ.ομάδα Δρ. Ν. Οικονομάκου) .

Επιστημονικές δραστηριότητες

- Αντιπρόεδρος της Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής Εταιρείας (ΕΚΕ)
- Μέλος της Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας.
- Μέλος της “The Biochemical Society”, UK.
- Μέλος Οργανωτικών Επιτροπών 5^{ου} και 9^{ου} Συνεδρίου της Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής Εταιρείας καθώς και 69^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας.
- Εγγεγραμμένη χρήστης των ευρωπαϊκών υποδομών Synchrotron Radiation Source EMBL-Hamburg Outstation, MAX-lab Lund Synchrotron Radiation Facility Diamond Light Source, UK, Elettra-Trieste, ESRF-Grenoble Outstation.

Συμμετοχή σε επιστημονικές συναντήσεις/συνέδρια

- Workshop, “Advanced Methods in Protein Crystallisation”, Institute of Molecular Biotechnology, Ιένα, Γερμανία, 9 –10 Δεκεμβρίου 1999.
- 50^ο Συνέδριο Ελληνικής Βιοχημικής και Βιοφυσικής Εταιρείας, Αθήνα Ιανουάριος 1999 (ανακοίνωση)
- 26th Meeting of the Federation of European Biochemical Societies (FEBS), Νίκαια, Γαλλία 19 - 24 Ιουνίου 1999 (παρουσίαση πόστερ)
- 1^ο Συνέδριο Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής Εταιρείας, Αθήνα 17-18 Μαΐου 2002
- British Crystallographic Association Spring Meeting 2003, York, UK, 15-17 Απριλίου 2003.
- Collaborative Project in Macromolecular Crystallography (CCP4) Study Weekend, Leeds, UK 4-5 January 2004.
- 11^ο Πανελλήνιο Συμπόσιο Φαρμακευτικής Χημείας, Πάτρα 23-24 Ιανουαρίου 2004.
- (ανακοίνωση)
- CAMKIN Meeting, Protein kinases as targets for drug discovery. Αθήνα 26 Ιουνίου 2004, Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών.
- 3^ο Συνέδριο Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής Εταιρείας, Πάτρα 22-24 Σεπτεμβρίου 2006.
- 4^ο Συνέδριο Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής Εταιρείας, Αθήνα 26-27 Σεπτεμβρίου 2008.
- 5^ο Συνέδριο Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής Εταιρείας, Λάρισα 24-25 Σεπτεμβρίου 2010
- 7^ο Συνέδριο Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής Εταιρείας, Ηράκλειο 19-21 Σεπτεμβρίου 2014
- 64^ο Συνέδριο Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, Θεσσαλονίκη 28-30 Νοεμβρίου 2014
- 65^ο Συνέδριο Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, Αθήνα 12-14 Δεκεμβρίου 2015.
- 8^ο Συνέδριο Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής Εταιρείας, Αθήνα 7-9 Οκτωβρίου 2016
- 22^ο Πανελλήνιο Συνέδριο της Ένωσης Ελλήνων Χημικών, Θεσσαλονίκη 2-4 Δεκεμβρίου 2016.

- Θεματική Ημερίδα ΕΕΒΜΒ. Βιοχημεία και Υγεία: Από το κύτταρο στη θεραπεία. Λάρισα 5 Μαΐου 2017.
- 68^ο Συνέδριο Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, Αθήνα 10-12 Νοεμβρίου 2017.

Διδακτικό έργο

2012-2013. Ανάθεση διδασκαλίας ως ΠΔ 407 στο Τμήμα Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας Πανεπιστημίου Θεσσαλίας στο μάθημα «Βιοχημεία Τροφίμων», και συνδιδασκαλία και εργαστηριακές ασκήσεις για τα μαθήματα «Βιοχημεία Ι»
«Ενζυμολογία»
«Κλινική Βιοχημεία»

ΣΤΗ ΒΑΘΜΙΔΑ ΤΟΥ ΛΕΚΤΟΡΑ

Προπτυχιακά μαθήματα

- Διδασκαλία του μαθήματος «**Βιοχημεία Τροφίμων**» (υπεύθυνη μαθήματος).
- Σχεδιασμός και διδασκαλία νέου μαθήματος «**Διατροφική και Μεταβολική Βιοχημεία**»- (υπεύθυνη μαθήματος)
- Συνδιδασκαλία μαθήματος «**Κλινικής Βιοχημείας**». Υπεύθυνη μαθήματος για το ακαδ. έτος 2014-2015.
- Συνδιδασκαλία μαθήματος «**Μεταβολισμός**».

Μεταπτυχιακά μαθήματα

Διδασκαλία στα Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΤΒΒ:

ΠΜΣ Βιοτεχνολογία-Ποιότητα Διατροφής και Περιβάλλοντος.

- *Εφαρμογή της ομικής στα τρόφιμα και στη διατροφή.* Μάθημα «Διατροφή»
- *Πρωτεΐνες, αμινοξέα, πέψη, απορρόφηση, μεταβολισμός.* Μάθημα «Βιοχημεία της Διατροφής».

ΠΜΣ Εφαρμογές Μοριακής Βιολογίας-Μοριακή Γενετική-Διαγνωστικοί Δείκτες.

- *Μοριακή κλωνοποίηση.* Μάθημα «Βασικές και προηγμένες τεχνικές ανάλυσης βιομορίων».
- *Χρωματογραφία Πρωτεϊνών.* Μάθημα «Βασικές και προηγμένες τεχνικές ανάλυσης βιομορίων».
- *Δομική Πρωτεομική.* Μάθημα «Βασικές και προηγμένες τεχνικές ανάλυσης βιομορίων».
- *Πρωτεϊνικές κινάσες ως στόχοι φαρμάκων.* Μάθημα «Ανάπτυξη φαρμάκων και εξατομικευμένη θεραπεία».

ΔΠΜΣ Βιοεπιχειρείν.

- *Πρωτεϊνικές κινάσες ως μοριακοί στόχοι για την ανάπτυξη φαρμάκων.* Μάθημα «Φάρμακα και Υγεία»
- *Βιοχημεία Τροφίμων.* Μάθημα «Τρόφιμα και Διατροφή»

ΠΜΣ Προηγμένες Πειραματικές και Υπολογιστικές Βιοεπιστήμες.

- *Συστήματα και μέθοδοι ετερόλογης έκφραση πρωτεϊνών.* Μάθημα «Τεχνικές Βιοχημικής ανάλυσης
- *Μέθοδοι καθαρισμού και απομόνωσης πρωτεϊνών, Διαχωρισμός πρωτεϊνών με χρωματογραφία στήλης, Χρωματογραφία συγγένειας διαχωρισμός σε πολυακρυλαμίδιο.* Μάθημα «Τεχνικές Βιοχημικής ανάλυσης».

Διδασκαλία σε προγράμματα δια βίου μάθησης

Πρόγραμμα Επικαιροποίησης Γνώσεων Αποφοίτων ΑΕΙ (Υπουργείο παιδείας και Δια βίου μάθησης): “Οι σύγχρονες τεχνικές βιο-ανάλυσης στην υγεία, τη γεωργία, το περιβάλλον και τη διατροφή”

- Τεχνικές ανάλυσης δομής μακρομορίων και εφαρμογές τους.

Διπλωματικές εργασίες και διδακτορικές διατριβές

Μέλος Τριμελούς Επιτροπής σε **16 προπτυχιακές** και **9 μεταπτυχιακές** διπλωματικές εργασίες.

Μέλος Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής σε **2** και μέλος Επταμελούς Επιτροπής σε **4 διδακτορικές διατριβές**.

Επιβλέπουσα σε **2 μεταπτυχιακές** διπλωματικές εργασίες:

- Βελτιστοποίηση έκφρασης της ανθρώπινης ηπατικής φωσφορυλάσης του γλυκογόνου(hIGPa) σε βακτηριακά στελέχη *E.coli* (Σολοβού Θεοδώρα, 2016)
- Κινητική σάρωση και χαρακτηρισμός συνθετικών αναστολέων με μορακό στόχο την κινάση της φωσφορυλάσης του γλυκογόνου. (Γκούσκου Αναστασία, 2018)

Επιβλέπουσα σε **6 προπτυχιακές** διπλωματικές εργασίες:

- Ετερόλογη έκφραση της καταλυτικής γ υπομονάδας της ανθρώπινης μυϊκής ισομορφής της κινάσης της φωσφορυλάσης του γλυκογόνου. (Γκούσκου Αναστασία, 2016)
- Διερεύνηση συνθηκών κρυστάλλωσης της φωσφορυλάσης του γλυκογόνου με τη μέθοδο της καθήμενης σταγόνας για συστήματα αυτοματοποιημένης κρυστάλλωσης υψηλής απόδοσης Αδάμου -Ανδρουλάκη Βασιλική, 2017).
- Κλωνοποίηση, έκφραση, καθαρισμός και μελέτες πρόσδεσης αναστολέων στην ανθρώπινη κυτοσολικής καρβοξυκινάσης του φωσφοπυροσταφυλικού οξέος (PEPCK) (Εξάρχου Αγγελική, 2018)
- Μελέτες πρόσδεσης αναστολέων σε ένζυμα της γλυκογονόλυσης (Κατούνης Δημήτρης, 2018)
- Βιολογική αποτίμηση της δράσης αναστολέων της φωσφορυλάσης του γλυκογόνου σε ex-vivo σύστημα καρκινικών κυττάρων ήπατος HepG2 (Κατσίδου Ελισάβετ, 2018)
- Ετερόλογη έκφραση και μελέτη της επίδρασης στοχευμένων μεταλλάξεων στη διαλυτότητα της αμινοτελικής in silico προβλεπόμενης επικράτειας της ΡΗΚα.(Πολίτη Ελένη, 2018).

Διοικητικό έργο

- Μέλος της ΣΤ του Τμήματος Βιοχημείας και Βιοτεχνολογίας, ΠΘ
- Μέλος της Ειδικής Διδρυματικής Επιτροπής (Ε.Δ.Ε.) του ΔΠΜΣ Βιοεπιχειρείν (Συντονίστρια εξωτερικών συνεργατών)
- Σύμβουλος σπουδών (tutor) σε φοιτητές του ΔΠΜΣ Βιοεπιχειρείν.
- Μέλος Συντονιστικής Επιτροπής του ΠΜΣ Βιοτεχνολογία –Ποιότητα Διατροφής και Περιβάλλοντος.
- Υπεύθυνη φοιτητικών εργαστηρίων βιοχημείας του ΤΒΒ.
- Μέλος Επιτροπών Διαγωνισμού Έργων του ΠΘ.

Ερευνητικό έργο

Ερευνητικά ενδιαφέροντα

Μελέτη μηχανισμών μοριακής αναγνώρισης και σχέσης δομής-λειτουργίας πρωτεϊνών εφαρμόζοντας σύγχρονες βιοχημικές μεθόδους και τεχνικές δομικής βιολογίας όπως κρυσταλλογραφία πρωτεϊνών και ηλεκτρονική μικροσκοπία. Τα ερευνητικά μου ενδιαφέροντα εστιάζονται στη μελέτη μηχανισμών μοριακής αναγνώρισης και σχέσης δομής-λειτουργίας ενζύμων που ελέγχουν τα μεταβολικά μονοπάτια της γλυκογονόλυσης και της γλυκονεογένεσης με στόχο τη διερεύνηση των μηχανισμών ρύθμισης τους.

Ερευνητικό συγγραφικό έργο.

Δημοσιεύσεις : 37

Αναφορές (source Web of Science):1169

Κεφάλαια σε βιβλία-Ανασκοπήσεις : 2

Περιλήψεις ανακοινώσεων σε συνέδρια: 32

h-index: 19

Annual Reports in Synchrotron Radiation Sites: 4

Δομές σε βάσεις δεδομένων (πηγή NCBI/STRUCTURE) 79

Οι συντελεστές απήχησης αντιστοιχούν στο έτος κάθε δημοσίευσης.

ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ

Skamnaki V.T., Kantsadi A.L., Chatzileontiadou D.S.M., Stravodimos G.A, Leonidas D.D. Glycogen Metabolism Enzymes as Molecular Targets for Drug Development. In "Glycogen: Structure, Functions in the Body and Role in Disease", edited by Pedro L. Weiss and Brian D. Faulkner: Biochemistry Research Trends, 2013

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΕΙΣ

Tsitsanou, K.E., Zographos, S.E., **Skamnaki, V.T.** & Oikonomakos, N.G. (1999). Molecular recognition in glycogen phosphorylase inhibitor design (review). *Review of Clinical Pharmacology and Pharmacokinetics*, **13**, 9-25.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΛΗΡΩΝ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΩΝ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΤΟΥ SCI

Σε κάθε δημοσίευση αναφέρεται ο συντελεστής απήχησης του περιοδικού (πηγή Web of Science)

1. Kyriakis, E., Solovou, T. G. A., Kun, S., Czifrák, K., Szócs, B., Juhász, L., Bokor, E., Stravodimos, G.A.; Kantsadi, A. L., Chatzileontiadou, D. S., **Skamnaki V. T.**, M., Somsák, L., Leonidas, D. D. (2018) Probing the β -pocket of the active site of human liver glycogen phosphorylase with 3-(C- β -Dglucopyranosyl)-5-(4-substituted-phenyl)-1,2,4-triazole inhibitors. *Bioorg Chem.* Apr;77:485-493 [IF:3.231]
2. Kun, S., Begum, J., Kyriakis, E., Stamati, E.C.V., Barkas, T.A., Szennyes, E., Bokor, É., Szabó, KE, Stravodimos, G.A., Sipos, Á., Docsa, T., Gergely, P., Moffatt, C., Patraskaki, M.S., Kokolaki, M.C., Gkerdi, A., **Skamnaki, V.T.**, Leonidas, D.D., Somsák, L., Hayes, J.M. (2018) A multidisciplinary study of 3-(β -d-glucopyranosyl)-5-substituted-1,2,4-triazole derivatives as glycogen phosphorylase inhibitors: Computation, synthesis, crystallography and

- kinetics reveal new potent inhibitors. **Eur J Med Chem.** 2018 Mar 10;147:266-278. [IF:4.519]
3. Chatzileontiadou DS, Tsika AC, Diamantopoulou Z, Delbé J, Badet J, Courty J, **Skamnaki VT**, Parmenopoulou V, Komiotis D, Hayes JM, Spyroulias GA, Leonidas DD. (2018) Evidence for novel action at the cell-binding site of human angiogenin revealed by heteronuclear NMR spectroscopy, insilico and invivo studies ChemMedChem. Volume: 13 Issue: 3 Pages: 259-269Jan . [IF: 3.225]
 4. Bokor, E., Kyriakis, E., Solovou, T.G.A., Koppány, C., Kantsadi, A.L., Szabó, K.E., Szakács, A., Stravodimos, G.A., Docsa, T., **Skamnaki, V.T.**, Zographos, S.E., Gergely, P., Leonidas, D.D., Somsák, L. (2017) Nanomolar Inhibitors of Glycogen Phosphorylase Based on beta-D-Glucosaminyl Heterocycles: A Combined Synthetic, Enzyme Kinetic, and Protein Crystallography Study J Med Chem. 60, 9251-9262. [IF:6.259]
 5. Stravodimos, G.A., Kantsadi, A.L., Apostolou, A., Kyriakis, E., Kafaski-Kanelli, V.N., Solovou, T.G.A., Gatzona, P., Liggri, P.C., Theofanous, S., Gorgogietas, V.A., Kissa, A., Psachoula, C., Chatzileontiadou, D.S.M., Lemonakis, A., Psarra, A.G., **Skamnaki, V.T.**, Haroutounian, S., Leonidas, D.D. (2017) Affinity crystallography reveals the most bioactive ingredients of polyphenolic extracts Punica granatum against glycogen phosphorylase., **Curr. Drug Disc. Technol.** 14(4):1570-1638. [IF: 4.77 (RG)]
 6. Chatzileontiadou DS, Tsirkone VG, Dossi K, Kassouni AG, Liggri PG, Kantsadi AL, Stravodimos GA, Balatsos NA, **Skamnaki VT**, Leonidas DD. (2016). The ammonium sulphate inhibition of human angiogenin. FEBS Lett. Sep;590(17):3005-18. [IF: 3.623]
 7. Stravodimos GA, Chetter BA, Kyriakis E, Kantsadi AL, Chatzileontiadou DS, **Skamnaki VT**, Kato A, Hayes JM, Leonidas DD. (2016) Phytogetic polyphenols as glycogen phosphorylase inhibitors: the potential of triterpenes and flavonoids for glycaemic control in type 2 diabetes. *Curr. Med. Chem.* 24, 384-403 [IF: 3.249]
 8. Begum J, **Skamnaki VT**, Moffatt C, Bischler N, Sarrou J, Skaltsounis AL, Leonidas DD, Oikonomakos NG, Hayes JM. 2015 An evaluation of indirubin analogues as phosphorylase kinase inhibitors. J Mol Graph Model. Sep;61:231-42 3. [IF: 1,674]
 9. Peppas VI, Venkat H, Kantsadi AL, Inamdar SR, Bhat GG, Eligar S, Shivanand A, Chachadi VB, Satisha GJ, Swamy BM, **Skamnaki VT**, Zographos SE, Leonidas DD. (2015) Molecular Cloning, Carbohydrate Specificity and the Crystal Structure of Two Sclerotium rolfsii Lectin Variants. *Molecules.* Jun 12;20(6):10848-65. [IF: 2,465]
 10. Kyriakis E, Stravodimos GA, Kantsadi AL, Chatzileontiadou DS, **Skamnaki VT**, Leonidas DD. (2015) Natural flavonoids as antidiabetic agents. The binding of gallic and ellagic acids to glycogen phosphorylase b. FEBS Lett. July 8;589(15):1787-94. [IF:3,519]

11. Kantsadi AL, Apostolou A, Theofanous S, Stravodimos GA, Kyriakis E, Gorgogietas VA, Chatzileontiadou DS, Pegiou K, **Skamnaki VT**, Stagos D, Kouretas D, Psarra AM, Haroutounian SA, Leonidas DD. 2014 Biochemical and biological assessment of the inhibitory potency of extracts from vinification byproducts of *Vitis vinifera* extracts against glycogen phosphorylase. *Food Chem Toxicol.* (2014) May;67:35-43. [IF: 2.895]
12. **Skamnaki VT**, Peumans WJ, Kantsadi AL, Cubeta MA, Plas K, Pakala S, Zographos SE, Smagge G, Nierman WC, Van Damme EJ, Leonidas DD.(2012) Structural analysis of the *Rhizoctonia solani* agglutinin reveals a domain-swapping dimeric assembly. *FEBS J.* 2013 Apr;280(8):1750-63. [IF: 3.986]
13. Parmenopoulou V, Chatzileontiadou DS, Manta S, Bougiatioti S, Maragozidis P, Gkaragkouni DN, Kaffesaki E, Kantsadi AL, **Skamnaki VT**, Zographos SE, Zounpoulakis P, Balatsos NA, Komiotis D, Leonidas DD.(2012) Triazole pyrimidine nucleosides as inhibitors of Ribonuclease A. Synthesis, biochemical, and structural evaluation. *Bioorg Med Chem.* 2012 Dec 15;20(24):7184-93. [IF: 2.903]
14. Kantsadi AL, Manta S, Psarra AM, Dimopoulou A, Kiritsis C, Parmenopoulou V, **Skamnaki VT**, Zoumpoulakis P, Zographos SE, Leonidas DD, Komiotis D.(2012) The binding of C5-alkynyl and alkylfurano[2,3-d]pyrimidine glucopyranonucleosides to glycogen phosphorylase b: synthesis, biochemical and biological assessment. *Eur J Med Chem.* 2012 Aug;54:740-9. [IF: 3.499]
15. Manta S, Xipnitou A, Kiritsis C, Kantsadi AL, Hayes JM, **Skamnaki VT**, Lamprakis C, Kontou M, Zoumpoulakis P, Zographos SE, Leonidas DD, Komiotis D. (2012) '-axial CH₂ OH substitution on glucopyranose does not increase glycogen phosphorylase inhibitory potency. QM/MM-PBSA calculations suggest why. *Chem Biol Drug Des.* May;79(5):663-73. [IF: 2.469]
16. Kantsadi AL, Hayes JM, Manta S, **Skamnaki VT**, Kiritsis C, Psarra AM, Koutsogiannis Z, Dimopoulou A, Theofanous S, Nikoleousakos N, Zoumpoulakis P, Kontou M, Papadopoulos G, Zographos SE, Komiotis D, Leonidas DD. (2012) The σ -hole phenomenon of halogen atoms forms the structural basis of the strong inhibitory potency of C5 halogen substituted glucopyranosyl nucleosides towards glycogen phosphorylase b. *ChemMedChem.* Apr;7(4):722-32. [IF:2.835]
17. Argyri L, **Skamnaki V**, Stratikos E, Chroni A. (2011) A simple approach for human recombinant apolipoprotein E4 expression and purification. *Protein Expr Purif.* Oct;79(2):251-7. [IF: 1.587]
18. Hayes JM, **Skamnaki VT**, Archontis G, Lamprakis C, Sarrou J, Bischler N, Skaltsounis AL, Zographos SE, and Oikonomakos NG (2011) Kinetics, in silico docking, molecular dynamics, and MM-GBSA binding studies on prototype indirubins, KT5720, and staurosporine as phosphorylase kinase ATP-binding site inhibitors: the role of water molecules examined. *Proteins:*

Structure, Function & Bioinformatics 79, 703-719. [IF: 3,392]

19. Tsirkone, V., Tsoukala, E., Lamprakis, C., Manta, S., Hayes, J.M., **Skamnaki, V.**, Drakou, C., Zographos, S., Komiotis, D. & Leonidas, D. (2010). 1-(3-Deoxy-3-fluoro-beta-d-glucopyranosyl) pyrimidine derivatives as inhibitors of glycogen phosphorylase b: Kinetic, crystallographic and modelling studies. *Bioorg. Med Chem* 15;18(10):3413-25. [IF: 2,978]
20. Venien-Bryan, C., Jonic, S., **Skamnaki, V.**, Brown, N., Bischler, N., Oikonomakos, N., Boisset, N & Johnson, L.N. (2009). The structure of phosphorylase kinase holoenzyme at 9.9 angstroms resolution and location of the catalytic subunit and the substrate glycogen phosphorylase. *Structure* 17, 117–127. [IF: 5,904]
21. Brown, N., Petri, E., Lowe, E.D., **Skamnaki, V.**, Antrobus, R. & Johnson, L.N. (2007). Cyclin B and cyclin A confer different substrate recognition properties on CDK2. *Cell Cycle*, 6, 1350-1359. [IF: 3,314]
22. Cheng, K., Noble, M.E.M., **Skamnaki, V.**, Brown, N. R., Lowe, E.D., Kontogiannis, L., Shen, K., Cole, P.A., Siligardi, G. & Johnson, L.N. (2006). *J. Biol. Chem.* 281 (32):23167-79. [IF: 5,808]
23. Davies, K.M., **Skamnaki, V.**, Johnson, L.N & Venien-Bryan, C. (2006) Structural and functional studies of the response regulator HupR. *J. Mol. Biol.* 359 (2): 453-63. [IF: 4,890]
24. Honda, R., Lowe, E.D., Dubinina, E., **Skamnaki, V.T.**, Brown, N. & Johnson, L.N. (2005) The structure of cyclin E1/CDK2: implications for CDK2 activation and CDK2-independent roles. *EMBO J*, 24, 452-463. [IF: 10,053]
25. Cook, A., Lowe, E.D., Chrysina E.D., **Skamnaki, V.T.**, Oikonomakos, N.G. & Johnson, L.N. (2002). Structural studies on phospho-CDK2/cyclin A bound to nitrate, a transition state analogue: implications for the protein kinase mechanism. *Biochemistry*, 41, 7301-7311. [IF: 4,064]
26. Oikonomakos, N.G., Zographos, S.E., **Skamnaki, V.T.** & Archontis, G. (2002). The 1.76 Å resolution crystal structure of glycogen phosphorylase B complexed with glucose, and CP320626, a potential antidiabetic drug. *Bioorg. Med. Chem.*, 10, 1313-1319. [IF: 2,051]
27. Oikonomakos, N.G., **Skamnaki, V.T.**, Osz, E., Szilagy, L., Somsak L., Docsa, T., Toth, B. & Gergely, P. (2002). Kinetic and crystallographic studies of glucopyranosylidene spirothiohydantoin binding to glycogen phosphorylase B. *Bioorg. Med. Chem.*, 10, 261-268. [IF: 2,051]
28. **Skamnaki, V.T.** & Oikonomakos, N.G. (2000). Kinetic characterization of the double mutant R148A/E182S of glycogen phosphorylase kinase catalytic subunit: the role of the activation loop. *J. Protein Chem.* 6, 499-505. [IF: 0,745]
29. Tsitsanou, K.E., **Skamnaki, V.T.** & Oikonomakos, N.G. (2000). Structural basis of the synergistic inhibition of glycogen phosphorylase a by caffeine and

a potential antidiabetic drug. *Arch. Biochem. Biophys.* 2, 245-254. [IF: 2,576]

30. Oikonomakos, N.G., Schnier, J.B., Zographos, S.E., **Skamnaki, V.T.**, Tsitsanou, K.E. & Johnson, L.N. (2000). Flavopiridol inhibits glycogen phosphorylase by binding at the inhibitor site. *J. Biol. Chem.*, 3, 34566-73. [IF: 7,368]
31. Oikonomakos, N.G., **Skamnaki, V.T.**, Tsitsanou, K.E., Gavalas, N.G. & Johnson, L.N. (2000). A new allosteric site in glycogen phosphorylase b as a target for drug interactions. *Structure* 8, 575584. [IF: 6,681]
32. **Skamnaki, V.T.**, Owen, D.J., Noble, M.E.M., Lowe, E.D., Oikonomakos, N.G. & Johnson, L.N. (1999). Catalytic mechanism of phosphorylase kinase probed by mutational studies. *Biochemistry*, 38, 14718-14730 (selected bibliography Biochemistry by Stryer). [IF: 4,493]
33. Oikonomakos, N.G., Tsitsanou, K.E., Zographos, S.E., **Skamnaki, V.T.**, Goldmann, S. & Bischoff, H. (1999) Allosteric inhibition of glycogen phosphorylase a by the potential antidiabetic drug 3-isopropyl 4-(2-chlorophenyl)-1,4-dihydro-1-ethyl-2-methyl-pyridine-3,5,6-tricarboxylate. *Protein Sci.* 8, 1930-1945. [IF: 4,457]
34. Tsitsanou, K.E., Oikonomakos, N.G., Zographos, S.E., **Skamnaki, V.T.**, Gregoriou, M., Watson, K.A., Johnson, L.N. & Fleet, G.W.J. (1999). Effects of commonly used cryoprotectants on glycogen phosphorylase activity and structure. *Protein Sci.* 8, 741-749 (cover) [IF: 4,457]
35. Heightman, T.D., Vasella, A., Tsitsanou, K.E., Zographos, S.E., **Skamnaki, V.T.** & Oikonomakos, N.G. (1998). Cooperative interactions of the catalytic nucleophile and the catalytic acid in the inhibition of beta-glycosidases. Calculations and their validation by comparative kinetic and structural studies of the inhibition of glycogen phosphorylase b. *Helv. Chim. Acta*, 81, 853-864 [IF: 2.463]
36. Lowe, E.D., Noble, M.E.M., **Skamnaki, V.T.**, Oikonomakos, N.G., Owen, D.J. & Johnson, L.N. (1997). The crystal structure of a phosphorylase kinase peptide substrate complex: kinase substrate recognition. *EMBO J.* 16, 6646-6658 (selected bibliography in Biochemistry by Stryer). [IF: 12,643]
37. Zographos, S.E., Oikonomakos, N.G., Tsitsanou, K.E., Leonidas, D.D., Chrysina, E.D., **Skamnaki, V.T.**, Bischoff, H., Goldman, S., Schram, M., Watson, K.A. & Johnson, L.N. (1997). Effects of commonly used cryoprotectants on glycogen phosphorylase activity and structure. *Structure* 5, 1413-1425. [IF: 7,633]

ANNUAL REPORTS IN SYNCHROTRON RADIATION SITES

Oikonomakos, N.G., Tsitsanou, K.E., **Skamnaki, V.T.**, and Zographos, S.E. (1999). Glycogen phosphorylase: a molecular target for structure assisted drug design. In

EMBL, Hamburg Outstation, Annual Report 1999, 114-115

Oikonomakos, N.G., Zographos, S.E., **Skamnaki, V.T.**, and Tsitsanou, K.E. (2000). Structural studies on glycogen phosphorylase complexes with potent inhibitors of the enzyme: the binding of flavopiridol. Crystallographic studies of a very potent inhibitor of glycogen phosphorylase. In EMBL, Hamburg Outstation, Annual Report 2000, 197-198.

Oikonomakos, N.G., Zographos, S.E., **Skamnaki, V.T.**, and Archontis, G. (2001). Structural comparison between the crystal structures of muscle glycogen phosphorylase b and liver glycogen phosphorylase a complexed with indole-2-carboxamide inhibitors, potential antidiabetic drugs. In EMBL, Hamburg Outstation, Annual Report, 2001, 237-238.

Anastasi, E., Zographos, S., **Skamnaki, V.**, Leonidas, D., Kardarakis, R., Kovarev, P., Svergun, D., Schmoll, D., Defossa, E. & Oikonomakos, N. (2006). Small Angle X-ray Scattering of human glucokinase in complex with a potent activator In EMBL, Hamburg Outstation, Annual Report, 2006, 367-368.

ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ POSTER/ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΩΝ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

1. **Skamnaki, V.T.**, Owen, D.J., Noble, M.E.M., Lowe, E., Oikonomakos, N.G. & Johnson, L.N. (1999). Mutational studies on phosphorylase kinase. (26th Meeting of the Federation of European Biochemical Societies, Nice 19 - 24 June 1999) *Biochimie*, **81**, s264. (poster)
2. **Skamnaki, V.T.**, Owen, D.J., Noble, M.E.M., Lowe, E., Oikonomakos, N.G. & Johnson, L.N. (1999). Mutational studies on phosphorylase kinase (PhK): The role of the activation segment and the catalytic aspartate in PhK catalysis. (50th Conf. of the Hellenic Biochem. and Biophys. Soc.) *Biochem. Biophys. Newsletter* **45**, 13-14.
3. **Skamnaki, V.T.**, Cook, A., Johnson, L.N. (2004) Glycogen phosphorylase kinase (PhK) as molecular target for antidiabetic drugs. Book of Abstracts Π₆-49. 11^o Πανελλήνιο Συμπόσιο Φαρμακευτικής Χημείας, Πάτρα 23-24 Ιανουαρίου 2004.
4. Johnson, L.N., Brown, N., Honda, R., Lolli, g., Lowe, E.D. & **Skamnaki V.** (2005). Protein kinase substrate recognition and regulation. *Signal Transduction in cancer*
5. Vol 16, p75. The Proceedings of the 2005 Miami Nature Biotechnology Winter Meeting, Miami, Florida 5-9 February 2005.
6. Bischler N, Jonic S, **Skamnaki V**, Oikonomakos N, Johnson L, Boisset N, and Vénien-Bryan C. Three-dimensional structure of phosphorylase kinase at 10 Å resolution - Localisation of individual subunits, Gordon Research Conference on Three Dimensional Electron Microscopy, June 25-30, 2006, Il Ciocco, Barga, Italy. (poster)
7. Bischler, N., Jonic, S., Larquet, E., Oikonomakos, N., **Skamnaki, V.**, Johnson, L, Venien-Bryan, C & Boisset, N. (2006) Étude structurale de la phosphorylase kinase (PhK) de mammifère par cryo-MET 3D et analyse d'images. Abstracts p.118. 20ème Congrès de la Société Française de Biophysique. 14 – 19 Octobre 2006, Anglet, Pyrénées-Atlantiques, France (poster).
8. Slavica Jonic¹, **Vasiliki Skamnaki**, Nick Brown, Nicolas Bischler, Nikos Oikonomakos, Nicolas Boisset, Louise Johnson, Catherine Venien-Bryan.

(2009) The Structure Of Phosphorylase Kinase Holoenzyme At Subnanometer Resolution, Location Of The Catalytic Subunit And The Substrate Glycogen Phosphorylase [BIOPHYSICAL JOURNAL](#) Volume: 96 Issue: 3 Supplement: 1 Pages: 413A-413A Meeting Abstract: 2125-Pos

9. Johnson, L., Brown, N., Lowe, E., **Skamnaki, V.**, Kontogiannis, L.(2007) Structural studies on cell cycle regulatory proteins L-03 *The Role of Structures in Biology- Past, Present and Future* 3rd BIOXHIT Annual Meeting 19th-21st February 2007, Didcot, UK.
10. Papageorgiou, D., Hayes, J., Sarrou,J., Bischler,N., **Skamnaki, V.**, Zographos, S., Leonidas, D., Oikonomakos, N., Skaltsounis, A.L.,Wascholowski, V., Sarli, V., Giannis, A. (2007) *In vitro* and *in silico* studies of PhK-γtrnc for the development of anti-hyperglycaemic drugs using structure-based drug design. 59^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, Αθήνα 7-9 Δεκεμβρίου 2007. Πρακτικά PPO70 σελ. 47.
11. Georgiadou, D., Evnouhidou, E., **Skamnaki, V.**,Chroni, A., Hearn, A., Rock K. & Stratikos, E. (2007) Overexpression, purification and characterization of the role of placental leucine aminopeptidase in antigenic peptide generation. 59^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Βιοχημείας και Μοριακής Βιολογίας, Αθήνα 7-9 Δεκεμβρίου 2007. Πρακτικά PPO80 σελ. 49.
12. Georgiadou, D., Evnouhidou, E., **Skamnaki, V.**,Chroni, A., Hearn, A., Rock K., York, I., Georgiadis, D & Stratikos, E. (2008) Placental leucine aminopeptidase trimming of antigenic peptide precursors: a potential role in antigen presentation. 4^ο Συνέδριο Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής , Αθήνα 26-27 Σεπτεμβρίου 2008, Πρακτικά σελ57.
13. Venien-Bryan, C., Jonic, S., **Skamnaki, V.**, Brown, N., Bischler, N., Oikonomakos, N., Boisset, N & Johnson, L.N. (2008) Structure of phopshorylase kinase holoenzyme at 9.9 Å resolution, locations of the catalytic subunit and the substrate glycogen phosphorylase. 4^ο Συνέδριο Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής Εταιρείας, Αθήνα 26-27 Σεπτεμβρίου 2008, Πρακτικά σελ 25.
14. **Skamnaki, V.T.**, Savvidou, M., Katsandi, A., Psarra, A.M., Kontou, M., Kouretas,D., Leonidas,DD (2010) Natural flavonoid catechin inhibits glycogen phoshorylase by binding at new allosteric site. 5^ο Συνέδριο Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής , Λαρισα 24-25 Σεπτεμβρίου 2010, Πρακτικά σελ 16.
15. Hayes, JM., **Skamnaki, VT.**, Archontis, G., Lamprakis, J., Sarrou, J., Bischler, N., Skaltsounis, A.L., Zographos, S.E., Oikonomakos, N.G. (2010) Refinement and validation of phopshorylase kinase ATP-binding site inhibitor complexes using molecular dynamics and MM-GBSA calculations. . 5^ο Συνέδριο Ελληνικής Κρυσταλλογραφικής , Λαρισα 24-25 Σεπτεμβρίου 2010, Πρακτικά σελ 34.
16. Stravodimos G.A., Kantsadi A.L., Kyriakis E., Liggri P.G.V., Apostolou A., Gorgogietas V., Chatzileontiadou D.S.M., Kolokotroni V., **Skamnaki V.T.**, Psara A-M.G., Haroutanian S.A., Leonidas D.D.“Assessment of polyphenolic extracts of Greek varieties of *Vitis vinifera* and *Punica granatum* for inhibitory potency against Glycogen Phoosphorylase ”. Poster , Hellenic

- Crystallographic Association, 7th International Conference, Irakleion, Greece, 19-21/9/2014
17. Kantsadi A.L., Stravodimos G.A., Kyriakis E., Theofanous S., Apostolou A., Gorgogietas V., Chatzileontiadou D.S.M., Kolokotroni V., Stagos D., Kouretas D., **Skamnaki V.T.**, Psarra A.-M.G., Haroutanian S.A., Leonidas D.D. "The anti-hyperglycaemic potential of plant antioxidant molecules. Poster , 2. 50th Congress of the European societies of Toxicology, 2014, Edinburg.

 18. Stravodimos G.A, Kantsadi A.L., Kyriakis E., Liggri P.G.V., Apostolou A., Gorgogietas V.A., Chatzileontiadou D.S.M., **Skamnaki V.T.**, Psarra A.-M.G., Haroutanian S., Leonidas D.D. Assessment of polyphenolic extracts of Greek varieties of *Vitis vinifera* and *Punica granatum* for inhibitory potency against Glycogen Phosphorylase. Poster presentation, Hellenic Crystallographic Association, 7th International Conference, Irakleion, Greece, 19-21/9/2014.

 19. Beta R., Stravodimos G.A, Tsikou D., Papadopoulou K.K., **Skamnaki V.T.**, Leonidas D.D., Balatsos N.A.A. A novel deadenylase with oligomeric structure in *Arabidopsis thaliana*. Poster presentation, Hellenic Crystallographic Association, 7th International Conference, Irakleion, Greece, 19-21/9/2014.

 20. Kyriakis E., Stravodimos G.A, Kantsadi A.L., Liggri P.G.V., Apostolou A., Gorgogietas V.A., Chatzileontiadou D.S.M., **Skamnaki V.T.**, Psarra A.-M.G., Haroutanian S., Leonidas D.D. Assessment of various Greek polyphenolic plant extracts for potential antihyperglycaemic effect against glycogen phosphorylase. Poster presentation, 65th Congress of The Hellenic Society of Biochemistry and Molecular Biology, Thessaloniki, Greece, 28-30/11/2014.

 21. Stravodimos G.A, Kantsadi A.L., Cheruel-Quevillon S, Vénien-Bryan C., Herman Van Tilbergh , Leonidas D.D., **Skamnaki V.T***. Expression and Purification of C-terminal regions of regulatory α and β subunits of glycogen phosphorylase kinase for structural and functional studies. Poster presentation, 65th Congress of The Hellenic Society of Biochemistry and Molecular Biology, Thessaloniki, Greece, 28-30/11/2014.

 22. Stravodimos G.A., Chatzileontiadou D.S.M., Papadopoulos G., Vénien-Bryan C., Kontopidis G., Leonidas D.D. and **Skamnaki V.T***. Chaperone assisted heterologous expression of regulatory domain(PHKA1) of human muscle glycogen phosphorylase kinase. 66th Congress of The Hellenic Society of Biochemistry and Molecular Biology, Athens, Greece, 12-14/12/2015.
 23. Solovou T., Stravodimos G.A., Gkouskou A., Kyriakis E., Leonidas D.D., **Skamnaki V.T***. High yield expression of "challenging" proteins for structural studies. The case of human liver Glycogen phosphorylase (hIGP). 22nd Congress of The Hellenic Society of Chemistry, Thessaloniki, Greece, 2-4/12/2016.

 24. Kyriakis E., Solovou T., Stravodimos G.A., Kantsadi A.L., Chatzileontiadou D.S.M., **Skamnaki V.T.**, Leonidas D.D. The binding of β -D-glucopyranosyl

- triazoles to glycogen phosphorylase. Kinetic and crystallographic studies 22nd Congress of The Hellenic Society of Chemistry, Thessaloniki, Greece, 2-4/12/2016.
25. Στραβοδήμος, Γ.Α., Σολοβού, Θ., Κυριάκης, Ε., Χατζηλεοντιάδου, Δ.Σ.Μ., Γκούσκου, Α., Παπαδόπουλος, Γ., **Σκαμνάκη, Β.Θ.**, Λεωνίδας, Δ.Δ. Έκφραση της ρυθμιστικής α υπομονάδας της κινάσης της φωσφορυλάσης του γλυκογόνο. Νέες προσεγγίσεις σε ένα παλιό μύθο. 22nd Congress of The Hellenic Society of Chemistry, Thessaloniki, Greece, 2-4/12/2016.(ομιλία)
 26. Leonidas D.D., Stravodimos G.A., Kyriakis E., Kantsadi A.L., Chatzileontiadiou D.S.M., Solovou T, **Skamnaki V.T.** X-ray crystallography screening of plant extracts for the identification of new bioactive agents. 8th Conference of Hellenic Crystallographic Association Athens, Greece, 7-9/10/2016.
 27. Beta R.A.A., Kyritsis A., Stravodimos G.A., Tsikou D, Papadopoulou K.K., **Skamnaki V.T.**, Leonidas D.D., Balatsos N.A.A.. Characterization of the active site of AtHESPERIN. 8th Conference of Hellenic Crystallographic Association, , Athens, Greece, 7-9/10/2016.
 28. Solovou T., Stravodimos G.A., Gkouskou A., Kyriakis E., Leonidas D.D., **Skamnaki V.T.***. High yield expression of “challenging” proteins for structural studies. The case of human liver Glycogen phosphorylase (hIGP). 8thConference of Hellenic Crystallographic Association, , Athens, Greece, 7-9/10/2016
 29. Kyriakis E., Solovou T., Stravodimos G.A., Kantsadi A.L., Chatzileontiadiou D.S.M., **Skamnaki V.T.**, Leonidas D.D. The binding of β-D-glucopyranosyl triazoles to glycogen phosphorylase. Kinetic and crystallographic studies. 8thConference of Hellenic Crystallographic Association, Athens, Greece, 7-9/10/2016
 30. Stravodimos,G., Kyriakis, E., Solovou, T.G.,Leonidas, D. & **Skamnaki, V.** Expression purification and crystallization of the catalytic subunit of human liver (hIPhK). 68th Congress of The Hellenic Society of Biochemistry and Molecular Biology, Athens, 10-12/11/2017.
 31. Kyriakis, E., Solovou, T., Stravodimos, G., Kantsadi, A., Chatzileontiadiou, D., **Skamnaki, V and** Leonidas D.D.b-D-glucosamine heterocycles as nanomolar inhibitors of human liver glycogen phopshorylase a kinetics and protein crystallography study. 68th Congress of The Hellenic Society of Biochemistry and Molecular Biology, Athens, 10-12/11/2017.
 32. Kyriakis, E.,Stravodimos,G.A., Solovou, T.G.A., Papaioannou,O., **Skamnaki,V.T.**, Leonidas,D.D. Chemical and structural biology to target the inhibitor site of Glycogen Phosphorylase with chrysin analogues 68th Lindau Nobel Laureate Meeting , 24-29 June 2018 Lindau, Germany

Χρηματοδοτήσεις

2015-2017 .Υπεύθυνη προγράμματος: Δομικές και λειτουργικές μελέτες ενζύμων του μεταβολισμού των υδατανθράκων (ΕΛΚΕ Παν. Θεσσαλίας 3.000 ευρώ)

Συμμετοχή σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα

- Carbohydrate recognition and control by glycogen phosphorylase and other enzymes of carbohydrate metabolism and the design of potential antidiabetic drugs, EEC BIOTECHNOLOGY (1994-1996). A collaborative research programme with 6 participating laboratories. N° BIO2-CT94-3025.
- Crystallographic studies on glycogen phosphorylase-inhibitor complexes, Use of the Synchrotron Radiation Source in DORIS, EMBL, Hamburg, Germany (under the European Community Large Scale Facilities Programme), PX-95-238 (1995), PX-96-41 (1996), PX-97-6 (1997).
- Αναστολείς της γλυκογονικής φωσφορυλάσης ως εν δυνάμει αντιδιαβητικά φάρμακα. ΠΕΝΕΔ-225. Τομέας 3.1. (1996-1998), Υπουργείο Ανάπτυξης, Γενική Γραμματεία Ερευνας & Τεχνολογίας.
- Cryo-crystallographic studies of glycogen phosphorylase-inhibitor complexes, Use of the Sinchrotrone Trieste, Trieste, Italy, 209/96 (1996), 129/97 (1997).
- Structure / function relationships in enzymes of glycogen metabolism, Wellcome Trust Biomedical Research Collaboration Grant (with the Laboratory of Molecular Biophysics, University of Oxford) 1997-2000.
- Σχέσεις δομής και λειτουργίας αλοστερικών πρωτεϊνών του μυϊκού κυττάρου: μοριακή αναγνώριση πρωτεϊνών-μικρομορίων και κατευθυνόμενος σχεδιασμός εν δυνάμει φαρμάκων (σε συνεργασία με Δρ. Σ.Ι. Τζάρτο, Ελληνικό Ινστιτούτο Παστέρ και Καθ. Κ. Σακαρέλλο, Παν. Ιωαννίνων, συντονιστής Ν.Γ. Οικονομάκος), ΕΠΕΤ II (ΠΕΝΕΔ 1999) (1999-2001).
- Calmodulin regulated protein kinases: an integrated and multidisciplinary approach on the molecular and cellular function of five prototypic members (CAMKIN 2002-2006). Χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Ένωση (The European Commision Improving Human Potential & the socio-economic knowledgebase)
- “Σχέσεις δομής-λειτουργίας των ανασυνδυασμένων ανθρώπινων πρωτεϊνών TAFs9”. Πρόγραμμα ένταξης στο ελληνικό Ε&Τ σύστημα ερευνητών από το εξωτερικό ENTER 2001-δράση ΕΠΑΝ Μετρο 8.3 (κωδικός υποέργου 01EP115).Επιστημονικός υπεύθυνος Ν.Γ. Οικονομάκος.
- Functional interactions of apolipoprotein with the ABCA1 lipid transporter and the SR B1 HDL receptor that affect cholesterol homeostasis in circulation and brain (Apolipoprotein E). κωδ Ε.Ε 1331 .(Ινστιτούτο Βιολογίας ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος.Χρηματοδότηση από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή.
- European consolidation and promotion of research capacity in the area of structure-based drug design (EUROSTRUCT-grant agreement 230146) CSA-SA_FP7-REGPOT-2008-1,SP4-Capacities Coordination and Support Actions, Support Actions)