



Φυλακτακίδου Κωνσταντίνα

**Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Χημείας Οργανικών Ενώσεων
Εργαστήριο Οργανικής, Βιολογικής Χημείας και Χημείας Φυσικών
Προϊόντων**

Γραφείο: (Τμήμα Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής, Πανεπιστημιούπολη Δραγάνα, Κτίριο Νο 10, 2^{ος} όροφος, 68100 Αλεξανδρούπολη)

Τηλέφωνο: ++25510-30663

Τηλεομοιοτυπία: ++25510-30613

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: kfylakta@mbg.duth.gr

Εργαστήριο: (2^{ος} οροφος)

Τηλέφωνο εργαστηρίου: ++25510-30677

Εκπαίδευση

Απόφοιτος του Τμήματος Χημείας (1991) και διδάκτορας Οργανικής Χημείας (1997) του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης. Μεταδιδακτορικές σπουδές στα: α) "The Scripps Research Institute, La Jolla, USA, υπό την επίβλεψη του Καθ. KC Nicolaou (Απρ. 1998 - Αυγ. 2001) και β) Πανεπιστήμιο Louis Pasteur, Στρασβούργο, Γαλλία, υπό την επίβλεψη του Καθ. Jean-Marie Lehn-Βραβείο Nobel Χημείας, 1987 (Αυγ. 2001 – Αυγ. 2002 και εκπαιδευτική άδεια Σεπτ 2007-Μαρ. 2008).

Επιστημονικά Ενδιαφέροντα

- Φαρμακευτική Χημεία
- Σύνθεση Φυσικών Προϊόντων
- Χημεία Σακχάρων και ινοσιτολών
- Ετεροκυκλική Χημεία
- Χημεία αμιδοξιμών, οξιμών και κουμαρινών
- Χημεία φωσφόρου
- Αντιδράσεις σε διάλυμα και στερεά φάση σε οργανικά και υδατικά μέσα
- Φυτικοχημικές και συνθετικές μέθοδοι για τη μεταφορά μορίων μέσα από φυσικές και τεχνητές μεμβράνες
- Φασματοσκοπικές και αναλυτικές μέθοδοι για την ανάλυση και απομόνωση βιολογικά δραστικών ενώσεων
- Φωτοβιολογία

Διδασκαλία

Κωδικός	Μάθημα
ΜΒΓ 113 Προπτυχιακό Υποχρεωτικό	Οργανική Χημεία, Αυτόνομη Διδασκαλία http://www.mbg.duth.gr/images/pdf/mathimata/organiki.pdf
ΜΒΓ 505 Προπτυχιακό Επιλογής	Χημικές Ενώσεις Καθημερινής Ζωής, Αυτόνομη Διδασκαλία http://www.mbg.duth.gr/images/pdf/mathimata/ximikesenoseis.pdf
ΜΒΓ 512 Προπτυχιακό Επιλογής	Στοιχεία Φαρμακευτικής Χημείας και Χημείας Φυσικών Προϊόντων, Αυτόνομη Διδασκαλία http://www.mbg.duth.gr/images/pdf/mathimata/farmakeyrikiximeia.pdf
ΜΜΒΓ105 Μεταπτυχιακό	Ορθή εργαστηριακή πρακτική και ασφάλεια στο εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής (Good Laboratory Practices and Laboratory Safety), Υπεύθυνη Οργάνωσης του μαθήματος και Συνδιδασκαλία http://www.mbg.duth.gr/images/pdf/master/MMBG105.pdf
ΜΜΒΓ 202	Ανάπτυξη φαρμάκων και στοχευμένες θεραπευτικές προσεγγίσεις (Drug

Μεταπτυχιακό	development and targeted therapeutics), Συνδιδασκαλία
ΜΜΒΓ203 Μεταπτυχιακό	Βιοηθική - Κλινικές δοκιμές (Bioethics - Clinical Trials), Συνδιδασκαλία
Κλινική Φαρμακολογία- Θεραπευτική	Φυσικά προϊόντα με κλινική χρήση στον καρκίνο, Διδασκαλία (link http://clinicalpharmacology.med.duth.gr/masterpharmacologygr.htm)
Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας	Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας από χημικές ουσίες, Διδασκαλία (link http://www.med.duth.gr/postgraduate/programs/)

Λίστα Δημοσιεύσεων

- D. N. Nicolaides, K. C. Fylaktakidou, C. Bezergianidou-Balouktsi and K. E. Litinas. «Reactions of 4,6-Bis(acetyl)resorcinol with Alkoxy-carbonylalkylidene-(triphenyl)-phosphoranes. Preparation of Coumarin Derivatives», *J. Heterocyclic Chem.*, **31**, 173-176 (1994).
- D. N. Nicolaides, K. C. Fylaktakidou, K. E. Litinas and D. Hadjipavlou-Litina. «Synthesis and Biological Evaluation of some 4-(Isoxazolinyll or 1,2,4-Oxadiazolyl) Coumarins», *J. Heterocyclic Chem.*, **33**, 967-971 (1996).
- Κ. Χ. Φυλακτακίδου. «Σύνθεση συμπυκνωμένων γραμμικών και 4-υποκατεστημένων κουμαρινικών παραγώγων», **Διδακτορική Διατριβή**, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη, Ιανουάριος (1997).
- D. N. Nicolaides, K. C. Fylaktakidou, K. E. Litinas and S. G. Adamopoulos. «The Synthesis of Some Pyrano[2,3-g]chromene-2,7-diones and Furo[2,3-g]chromene-6-ones», *J. Heterocyclic Chem.*, **35**, 91-96 (1998).
- D. N. Nicolaides, K. C. Fylaktakidou, K. E. Litinas, G. K. Papageorgiou and D. Hadjipavlou-Litina. «1,3-Cycloaddition Reactions of 2-oxo-2H-[1]benzopyran-4-carbonitrile N-oxide. Synthesis of Several New 4-Substituted Coumarins», *J. Heterocyclic Chem.*, **35**, 619-625 (1998).
- D. N. Nicolaides, K. C. Fylaktakidou, K. E. Litinas and D. Hadjipavlou-Litina. «Synthesis and Biological Evaluation of Several Coumarin-4-Carboxamidoxime and 3-(Coumarin-4-yl)-1,2,4-oxadiazole Derivatives», *Eur. J. Med. Chem.*, **33**, 715-724 (1998).
- K. C. Nicolaou, H. J. Mitchell, H. Suzuki, R. M. Rodriguez, O. Baudoin, K. C. Fylaktakidou. «Total synthesis of Everninomicin 13,384-1. Part 1: Synthesis of the A₁B(A)C Fragment», *Angew. Chem. Int. Ed.*, **38**, 3334-3339 (1999).
- K. C. Nicolaou, R. M. Rodriguez, K. C. Fylaktakidou, H. Suzuki, H. J. Mitchell. «Total synthesis of Everninomicin 13,384-1. Part 2: Synthesis of the FGHA₂ Fragment», *Angew. Chem. Int. Ed.*, **38**, 3340-3345 (1999).
- K. C. Nicolaou, H. J. Mitchell, R. M. Rodriguez, K. C. Fylaktakidou, H. Suzuki. «Total synthesis of Everninomicin 13,384-1. Part 3: Synthesis of the DE Fragment and Completion of the Total Synthesis», *Angew. Chem. Int. Ed.*, **38**, 3345-3350 (1999). **Η σειρά των 3 εργασιών σχολιάστηκε εκτενώς σε άρθρο στο περιοδικό Chemical and Engineering News, 22 Nov. 1999, vol 77(47), από τον Stu Borman με τίτλο “Complex Oligosaccharide Made by Total Synthesis”, καθώς το φυσικό προϊόν Everninomicin 13,384-1 αποτελούσε ως τότε τον πιο πολύπλοκο ολιγοσακχαρίτη που είχε συντεθεί ποτέ σε εργαστήριο.**
- K. C. Nicolaou, H. J. Mitchell, K. C. Fylaktakidou, H. Suzuki, R. M. Rodriguez. «1,2-Seleno-migrations in Carbohydrate Chemistry: Solution and Solid Phase Synthesis of 2-Deoxy-Glycosides, Orthoesters and Allylic Orthoesters», *Angew. Chem. Int. Ed.*, **39**, 1089-1093 (2000).
- K. C. Nicolaou, R. M. Rodriguez, H. J. Mitchell, H. Suzuki, K. C. Fylaktakidou, O. Baudoin, F. van Delft. «Total synthesis of Everninomicin 13,384-1. Part 1: Retrosynthetic Analysis and Synthesis of the A₁B(A)C Fragment», *Chem. Eur. J.*, **6**, 3095-3115 (2000).
- K. C. Nicolaou, H. J. Mitchell, K. C. Fylaktakidou, R. M. Rodriguez, H. Suzuki. «Total synthesis of Everninomicin 13,384-1. Part 2: Synthesis of the FGHA₂ Fragment», *Chem. Eur. J.*, **6**, 3116-3148 (2000).
- K. C. Nicolaou, H. J. Mitchell, R. M. Rodriguez, K. C. Fylaktakidou, H. Suzuki, S. R. Conley. «Total synthesis of Everninomicin 13,384-1. Part 3: Synthesis of the DE Fragment and Completion of the Total Synthesis», *Chem. Eur. J.*, **6**, 3149-3165 (2000).
- K. C. Nicolaou, K. C. Fylaktakidou, H. J. Mitchell, F. van Delft, R. M. Rodriguez, S. R. Conley, Z. Jin. «Total synthesis of Everninomicin 13,384-1. Part 4: Explorations of Methodology. Stereocontrolled

- Synthesis of 1,1'-Disaccharides, 1,2-Selenomigrations in Carbohydrate Chemistry, and Solution and Solid Phase Synthesis of 2-Deoxy Glycosides and Orthoesters», *Chem. Eur. J.*, **6**, 3166-3185 (2000).
15. A. Emmanuel-Giota, K. C. Fylaktakidou, D. Hadjipavlou-Litina, K. E. Litinas, D. N. Nicolaides «Synthesis and Biological Evaluation of Several 3-(Coumarin-4-yl)tetrahydroisoxazole and 3-(Coumarin-4-yl)dihydropyrazole Derivatives», *J. Heterocyclic Chem.*, **38**, 717-722 (2001).
 16. K. C. Nicolaou, Y. Li, K. C. Fylaktakidou, H. J. Mitchell, H.-X. Wei, B. Weyershausen. «Total Synthesis of Apoptolidin 1. Retrosynthetic Analysis and Construction of Building Blocks», *Angew. Chem. Int. Ed.*, **40**, 3849-3854 (2001).
 17. K. C. Nicolaou, Y. Li, K. C. Fylaktakidou, H. J. Mitchell, K. Sugita. «Total Synthesis of Apoptolidin 2. Coupling of Key Building Blocks and Completion of the Synthesis», *Angew. Chem. Int. Ed.*, **40**, 3854-3857 (2001).
 18. D. N. Nicolaides, D. R. Gautam, K. E. Litinas, C. Manouras, K. C. Fylaktakidou. «Reactions of 2-(Methoxyimino)benzen-1-ones with α -Alkyl-ethoxycarbonyl-methylene(triphenyl)phosphoranes», *Tetrahedron*, **57**, 9469-9474 (2001).
 19. K. C. Fylaktakidou, D. R. Gautam, D. Hadjipavlou-Litina, C. A. Kontogiorgis, K. E. Litinas, D. N. Nicolaides. «Reactions of 4-Methylchromene-2,7,8-trione with Phosphonium Ylides. Synthesis and Evaluation of Fused 1,3-Dioxolanocoumarins as Antioxidants and Antiinflammatories», *J. Chem. Soc., Perkin Trans. 1*, 3073-3079 (2001).
 20. D. R. Gautam, K. E. Litinas, K. C. Fylaktakidou, D. N. Nicolaides. «Reactions of *o*-Quinones with α -Methyl-(or Methylene) Substituted Phosphorous Ylides. Synthesis of Benzo[*b*]furan Derivatives», *J. Heterocycl. Chem.*, **40**, 399-404 (2003).
 21. D. R. Gautam, K. E. Litinas, K. C. Fylaktakidou, D. N. Nicolaides. «Synthesis of Some [1,3]Benzodioxoles *via* the Reactions of *o*-Quinones with Phosphorus Ylides», *Phosphorous, Sulfur*, **178**, 1851-1864 (2003).
 22. K. C. Nicolaou, K. C. Fylaktakidou, H. Monenschein, Y. Li, B. Weyershausen, H. J. Mitchell, H.-X. Wei, P. Guntupalli, D. Hepworth, K. Sugita. «Total Synthesis of Apoptolidin: Construction of Enantiomerically Pure Fragments», *J. Am. Chem. Soc.*, **125**, 15433-15442 (2003). **Το 2004 η εργασία ήταν η 8^η σε σειρά πιο πολυδιαβασμένη εργασία από χρήστες ηλεκτρονικών μέσων (SciFinder, SciFinder Scholar, STN, and CA on CD), όσον αφορά τη χημεία και σχετικές επιστήμες, (ref: <http://info.cas.org/spotlight/rlist4q04j/rlist4q04j.html>).**
 23. K. C. Nicolaou, Y. Li, K. Sugita, H. Monenschein, P. Guntupalli, H. J. Mitchell, K. C. Fylaktakidou, D. Vourloumis, P. Giannakakou, A. O'Brate. «Total Synthesis of Apoptolidin: Completion of the Synthesis and Analogue Synthesis and Evaluation», *J. Am. Chem. Soc.*, **125**, 15443-15454 (2003).
 24. D. N. Nicolaides, D. R. Gautam, K. E. Litinas, D. J. Hadjipavlou-Litina, K. C. Fylaktakidou. «Synthesis and Biological Evaluation of Some Benzo[1]khellactone Derivatives and Analogues», *Eur. J. Med. Chem.*, **39**, 323-332 (2004).
 25. D. N. Nicolaides, K. E. Litinas, I. Vrasidas, K. C. Fylaktakidou. «Thermal Transformation of Arylamidoximes in the Presence of Phosphorous Ylides. Unexpected Formation of 3-Aryl-5-Arylamino-1,2,4-Oxadiazoles», *J. Heterocyclic Chem.*, **41**, 499-503 (2004).
 26. K. C. Fylaktakidou, D. J. Hadjipavlou-Litina, K. E. Litinas, D. N. Nicolaides. «Natural and Synthetic Coumarin Derivatives with Antiinflammatory/Antioxidant Activities», *Curr. Pharm. Design*, **10**, 3813-3833 (2004).
 27. D. N. Nicolaides, K. E. Litinas, T. Papamehael, H. Grzeskowiak, D. R. Gautam, K. C. Fylaktakidou. «An Easy Transformation of 2-Amino-2-(hydroxyimino)acetates to Carbamoylformamidoximes», *Synthesis*, 407-410 (2005).
 28. K. C. Fylaktakidou, J.-M. Lehn, R. Greferath, Y. Nicolau. «Inositol Tripyrophosphate-a new, Membrane Permeant Allosteric Effector of Hemoglobin», *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **15**, 1605-1608 (2005).
 29. K. C. Fylaktakidou, K. E. Litinas, A. Saragliadis, S. G. Adamopoulos, D. N. Nicolaides. «Synthesis of oxadiazoloquinoxaline, oxathiadiazoloquinoxaline and oxadiazolobenzothiazine derivatives», *J. Heterocyclic Chem.*, **43**, 579-583 (2006).
 30. C. Kieda, R. Greferath, C. C. Da Silva, K. C. Fylaktakidou, J.-M. Lehn, Y. Nicolau. «Suppression of hypoxia-induced HIF-1^α and of angiogenesis in human endothelial cells under hypoxia by erythrocytes loaded with inositol trispyrophosphate», *Proc Nat Acad Sci USA*, **103**, 15576-15581 (2006).
 31. K. C. Fylaktakidou,* D. J. Hadjipavlou-Litina,* K. E. Litinas, E. Varella, D. N. Nicolaides. «Recent developments in the chemistry and in the biological applications of amidoximes», *Curr. Pharm. Design*, **14**, 1001-1047 (2008).

32. M. Ispicoudi, K. E. Litinas, K. C. Fylaktakidou. * «A convenient synthesis of 5-amino-substituted-1,2,4-oxadiazole derivatives via reactions of amidoximes with carbodiimides», *Heterocycles*, **75**, 1321-1328 (2008).
33. D. D. R. Gautam, J. Protopapas, K. C. Fylaktakidou, K. E. Litinas, D. N. Nicolaidis, K. Tsoleridis. «Unexpected one-pot synthesis of new polycyclic coumarin[4,3-c]pyridine derivatives via tandem hetero-Diels-Alder and 1,3 dipolar cycloaddition reaction», *Tetrahedron Lett.*, **50**, 448-451 (2009).
34. A. Biolo, R. Greferath, D. A. Siwik, F. Qin, E. Valsky, K. C. Fylaktakidou, S. Pothukanuri, C. D. Duarte, R. P. Schwartz, J.-M. Lehn, C. Nicolau, W. S. Colucci. «Enhanced exercise capacity in mice with severe heart failure treated with an allosteric effector of hemoglobin, myo-inositol trispyrophosphate», *Proc Nat Acad Sci USA*, **106**, 1926-1929 (2009). **Η εργασία αυτή σχολιάστηκε με εκτενή άρθρα στον τύπο από τα α). Bioworld today** (11/2/09, “Loosening Hemoglobin’s Grip on Oxygen May Help in Heart Failure”, Anette Breindl), **β). Newscientist** (9/2/09, “Chemical drink breathes life into damaged hearts”, Andy Coghlan), **γ). Reuters** (9/2/09, “Experimental drug may help heart failure recovery”, Michael Kahn), **δ). RSC, Chemistry world news** (9/2/09, “Exercise capacity improved with molecules”, Simon Hadlington).
35. T. Symeonidis, K. C. Fylaktakidou, D. J. Hadjipavlou-Litina, K. E. Litinas. «Synthesis and anti-inflammatory evaluation of novel angularly or linearly fused coumarins», *Eur. J. Med. Chem.*, **44**, 5012-5017 (2009).
36. M. Ispicoudi, M. Amvrazis, C. Kontogiorgis, A. E. Koumbis, K. E. Litinas, D. J. Hadjipavlou-Litina, * K. C. Fylaktakidou. * «Convenient Synthesis and Biological Profile of 5-Amino-substituted 1,2,4-oxadiazole Derivatives», *Eur. J. Med. Chem.*, **45**, 5635-5645 (2010).
37. K. C. Fylaktakidou, C. D. Duarte, A. E. Koumbis, C. Nicolau, J.-M. Lehn. «Polyphosphates and Pyrophosphates of Hexopyranoses as Allosteric Effectors of Human Hemoglobin: Synthesis, Molecular Recognition and Effect on Oxygen Release», *ChemMedChem*, **6**, 153-168 (2011).
38. M. Aprahamian, G. Bour, C. Y. Akladios, K. C. Fylaktakidou, R. Greferath, L. Soler, J. Marescaux, J.-M. Egly, J.-M. Lehn, C. Nicolau, «Myo-InositolTrisPyroPhosphate Treatment Leads to HIF-1a Suppression and Eradication of Early Hepatoma Tumors in Rats», *ChemBioChem*, **12**, 777-783 (2011).
39. K. C. Fylaktakidou, C. D. Duarte, R. Jogireddy, A. E. Koumbis, C. Nicolau, J.-M. Lehn. «Polyphosphates and Pyrophosphates of Pentopyranoses and Pentofuranoses as Allosteric Effectors of Human Hemoglobin: Synthesis, Molecular Recognition and Oxygen Release», *ChemMedChem*, **6**, 1495-1508 (2011), **VIP (very important paper)**.
40. A.-A. C. Varvogli, K. C. Fylaktakidou, T. Farmaki, J. G. Stefanakis, A. E. Koumbis. «Versatile Synthesis of 1-O-(ω-Aminolauryl)-I(4,5)P2», *Eur. J. Org. Chem.*, 5855–5862 (2012).
41. C. Kieda, B. El Hafny-Rahbi, G. Collet, N. Lamerant-Fayel, C. Grillon, A. Guichard, J. Dulak, A. Jozkowicz, J. Kotlinowski, K. C. Fylaktakidou, A. Vidal, P. Auzeloux, E. Miot-Noirault, J.-C. Beloeil, J.-M. Lehn, C. Nicolau. «Stable tumor vessel normalization with pO₂ increase and endothelial PTEN activation by inositol trispyrophosphate brings novel tumor treatment», *J. Mol. Med.*, **91**, 883-899 (2013) DOI 10.1007/s00109-013-0992-6.
42. A. E. Koumbis, K. C. Fylaktakidou. Invited book chapter; Nova Science Publishers, Nova Biomedical, Biochemistry Research Trends; Inositol: Synthesis, Functions and Clinical Implications; Editors: H. Rocha and M Cardoso; ISBN: 978-1-62808-520-4; Title of the chapter: «Hypoxia and Angiogenesis Related myo-Inositol Phosphates: Synthesis and Biological Evaluation», (2013), pages 1-58.

Λίστα Ανακοινώσεων

1. K. X. Φυλακτακίδου, Δ. Ν. Νικολαΐδης, Κ. Ε. Λίτινας και Δ. Χατζηπαύλου-Λίτινα. «Σύνθεση Νέων Ετεροαρυλο-(ή Καρβοξαμιδοξίμο)-Κουμαρινών με Πιθανή Βιολογική Δράση», 7^ο Πανελλήνιο Φαρμακευτικό Συνέδριο, Αθήνα, Ιούνιος 1994, Πρακτικά σελ. 692, (poster). Προδημοσίευση των εργασιών Νο 2, 5 και 6.
2. Κ. Ε. Λίτινας, K. X. Φυλακτακίδου, Δ. Ν. Νικολαΐδης και Σ. Γ. Αδαμόπουλος. «Αντιδράσεις Υλιδίων του Φωσφόρου με ο-Υδροξυ-αλδεύδες. Σύνθεση Κουμαρινών με Πιθανή Βιολογική Δράση», 15^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Θεσσαλονίκη, Δεκέμβριος 1994, Πρακτικά Β΄ Τόμος, σελ. 737, (poster). Προδημοσίευση της εργασίας Νο 4.
3. K. X. Φυλακτακίδου, Κ. Ε. Λίτινας και Δ. Ν. Νικολαΐδης. «Αντιδράσεις του 4-Κουμαρινιλο-νιτριλοξειδίου με Διενόφιλα Αντιδραστήρια και Αμίνες. Μελέτη των Σχηματιζόμενων Αμιδοξιμών», 15^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Θεσσαλονίκη, Δεκέμβριος 1994, Πρακτικά Β΄ Τόμος, σελ. 741, (poster). Προδημοσίευση των εργασιών Νο 5 και 6.

4. Δ. Ν. Νικολαΐδης, Κ. Χ. Φυλακτακίδου και Κ. Ε. Λίτινας. «Σύνθεση 4-Κουμαρινιλο-ιμινικών παραγώγων και Μελέτη Αντιδράσεων 1,3-Διπολικής Κυκλοπροσθήκης αυτών», 15^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Θεσσαλονίκη, Δεκέμβριος 1994, Πρακτικά Β' Τόμος, σελ. 666, (ομιλία). Προδημοσίευση της εργασίας Νο 15.
5. Δ. Ν. Νικολαΐδης, Κ. Χ. Φυλακτακίδου, Δ. Χατζηπαύλου-Λίτινα και Κ. Ε. Λίτινας. «Σύνθεση και Μελέτη Βιολογικής Δράσης Νέων 4-Υποκατεστημένων Οξαδιαζολο-Κουμαρινών», 16^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Αθήνα, Δεκέμβριος 1995, Πρακτικά Α' Τόμος, σελ. 21, (ομιλία). Προδημοσίευση της εργασίας Νο 6.
6. Κ. Χ. Φυλακτακίδου, Κ. Ε. Λίτινας, Σ. Γ. Αδαμόπουλος και Δ. Ν. Νικολαΐδης. «Σύνθεση Παραγώγων της Πυρανο[2,3-g]χρωμενο-2,7-διόνης και του 3-Αζα-αναλόγου της», 16^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Αθήνα, Δεκέμβριος 1995, Πρακτικά Α' Τόμος, σελ. 83, (poster). Προδημοσίευση της εργασίας Νο 4.
7. Δ. Ν. Νικολαΐδης, Κ. Χ. Φυλακτακίδου και Σ. Γ. Αδαμόπουλος. «Σύνθεση της 1,6-Διόνης και 1,6-Διθειόνης της [1,2,4]-Δις-οξαδιαζολο[4,3-a:3',4'-c]κινόξαλης και του [1,2,3,5]-Δις-οξαθειαδιαζολο [3,4-a:4',3'-c]κινόξαλινο-1,6-διοξειδίου», 16^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Αθήνα, Δεκέμβριος 1995, Πρακτικά Α' Τόμος, σελ. 87, (poster).
8. Δ. Ν. Νικολαΐδης, Γ. Παπαγεωργίου και Κ. Χ. Φυλακτακίδου. «Σύνθεση 4- Υποκατεστημένων (Βενζοξαζολ-2-υλο)-, (Βενζοϊμιδαζολ-2-υλο)- και (Βενζοθειαζολ-2-υλο)-Κουμαρινών», 16^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Αθήνα, Δεκέμβριος 1995, Πρακτικά Α' Τόμος, σελ. 91, (poster). Προδημοσίευση της εργασίας Νο 5.
9. D. Hadjipavlou-Litina, D. Nicolaides, K. Fylaktakidou, and K. Litinas. «Designing Coumarines as Potent Antiinflammatory / Antioxidant Agents. Comparison of Q.S.A.R. for Lead Optimization», 11th European Symposium on Quantitative Structure-Activity Relationships. Computer-Assisted Lead Finding and Optimization, Lausanne, Switzerland, September 1996, (poster). Προδημοσίευση της εργασίας Νο 6.
10. Δ. Ν. Νικολαΐδης, Κ. Χ. Φυλακτακίδου, Κ. Ε. Λίτινας και Δ. Χατζηπαύλου-Λίτινα. «Σύνθεση Νέων (4-Κουμαρινιλο)-υποκατεστημένων Οξαδιαζολικών, Διοξαζολικών, Ισοξαζολικών και Διοξαζινικών Παραγώγων με Βιολογικό Ενδιαφέρον», 5^ο Συνέδριο Χημείας Κύπρου-Ελλάδας, Λευκωσία, Σεπτέμβριος 1996, Πρακτικά σελ. 267, (poster). Προδημοσίευση των εργασιών Νο 4 και 5.
11. Δ. Ν. Νικολαΐδης, Κ. Ε. Λίτινας, Χ. Μανούρας και Κ. Χ. Φυλακτακίδου. «Αντιδράσεις α-Αλκυλο-αλκοξυκαρβονυλομεθυλενο(τριφαινυλο)φωσφορανίων με 2-(Μεθοξυίμινο)βενζεν-1-όνες», 17^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Πάτρα, Δεκέμβριος 1996, Πρακτικά σελ. 104, (poster). Προδημοσίευση της εργασίας Νο 18.
12. Δ. Ν. Νικολαΐδης, Κ. Χ. Φυλακτακίδου, Α. Α. Εμμανουήλ-Γιώτα και Κ. Ε. Λίτινας. «Σύνθεση Νέων (4-Κουμαρινυλο)-διυδροπυραζολικών Παραγώγων με Πιθανό Βιολογικό Ενδιαφέρον», 17^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Πάτρα, Δεκέμβριος 1996, Πρακτικά σελ. 133, (poster). Προδημοσίευση της εργασίας Νο 15.
13. D. Hadjipavlou-Litina, D. Nicolaides, K. Fylaktakidou, K. Litinas and C. A. Kontogiorgis. «Coumarinyl-heterocycles as Antiinflammatory Agents, Lead Finding and Optimization», 1st International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Halkidiki, Greece, June 1998, Vol. 1, PO192, (poster). Προδημοσίευση της εργασίας Νο 19.
14. D. N. Nicolaides, K. E. Litinas, G. K. Vrasidas and K. C. Fylaktakidou. «An Unexpected Transformation of Aryl-amidoximes by Phosphorous Ylides to 3,6-Bisaryl-4H-1,2,4,5-Oxadiazines». 1st International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Halkidiki, Greece, June 1998, Vol. 1, PO235, (poster). Προδημοσίευση της εργασίας Νο 25.
15. D. N. Nicolaides, K. E. Litinas, J. E. Protopapas and K. C. Fylaktakidou. «Reactions of 4-Iminomethyl-Coumarin with Dienophiles», 1st International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Halkidiki, Greece, June 1998, Vol. 1, PO236, (poster).
16. K. C. Nicolaou, H. J. Mitchell, R. M. Rodriguez-Sarmiento, K. C. Fylaktakidou, H. Suzuki, O. Baudoin. «Progress toward the total synthesis of everninomicin 13,385-1», 218th ACS National Meeting, New Orleans, August 22-26, 1999. Προδημοσίευση των εργασιών Νο 7-9.
17. Δ. Ν. Νικολαΐδης, Κ. Ε. Λίτινας, D. R. Gautam, Κ. Φυλακτακίδου. «Αντιδράσεις ο-Κινονών με α-μεθυλο-(ή μεθυλενο)-υποκατεστημένα υλίδια του φωσφόρου. Σύνθεση παραγώγων ο-βινυλοφαινολών και βενζο[h]φουρανίων», 19^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Ηράκλειο, Νοέμβριος 2002, Πρακτικά σελ. 80, (poster). Προδημοσίευση της εργασίας Νο 20.

18. K. Φυλακτακίδου, K. E. Λίτινας, D. R. Gautam, Δ. N. Νικολαΐδης. «Σύνθεση [1,3]Βενζοδιοξολίων από Αντιδράσεις *o*-Κινονών με υλΐδια του Φωσφόρου», 19^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Ηράκλειο, Νοέμβριος 2002, Πρακτικά σελ. 83, (poster). Προδημοσίευση της εργασίας Νο 21.
19. J.-M. Lehn, Y. C. Nicolau, K. C. Fylaktakidou, R. Greferath. «A prodrug Approach for the Transportation of Phytic Acid Derivatives inside Cells», Review of Clinical Pharmacology and Pharmacokinetics, Int Ed. **18**, 135-137 (2004), (poster).
20. K. C. Fylaktakidou, J.-M. Lehn, R. Greferath, Y. C. Nicolau. «Can the anhydride of Phytic Acid be an Allosteric Effector of Hemoglobin?», Advances in Synthetic Combinatorial and Medicinal Chemistry, Moscow, May 2004, Πρακτικά σελ. P69, (poster). Προδημοσίευση της εργασίας Νο 28.
21. A. E. Koumbis, S. S. Kotoulas, K. C. Fylaktakidou. «A Simple and Efficient Synthesis of (+)-2-C-Methyl-D-erythritol-4-phosphate (MEP)», International Symposium of Supramolecular Chemistry, Strasbourg, July 2005, Πρακτικά σελ. 12, (poster).
22. K. X. Φυλακτακίδου, J.-M. Lehn, R. Greferath, Y. C. Nicolaou. «Μελέτη της συμπεριφοράς του Φυτικού Οξέος σε Ακυλωτικά Μέσα: Σύνθεση Πυροφωσφορικών Εστέρων», 20^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Ιωάννινα, Σεπτέμβριος 2005, Πρακτικά σελ. 241, (poster).
23. Α. Βροντελή, K. E. Λίτινας, Θ. Σιμεωνίδης, K. Φυλακτακίδου, Δ. Χατζηπαύλου-Λίτινα. «Σύνθεση [7,8] συμπτυκνωμένων κουμαρινικών παραγώγων και μελέτη της βιολογικής τους δράσης», Ιατρική Χημεία: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Προϊόντων, Πάτρα, Μάρτιος 2007, Πρακτικά Νο L29, σελ 58, (poster).
24. D. N. Nicolaides, D. R. Gautam, K. E. Litinas, J. Protopapas, K. C. Fylaktakidou, C. A. Tsoleridis, H. Krautscheid. «Hetero Diels-Alder reactions of 4-substituted oxime and hydrazone coumarin derivatives. Unexpected synthesis of bi-cyclic heterocycles», Organic Chemistry, Present and Future, Louvain-la-Neuve, Belgium, April 2007, Πρακτικά σελ P48, (poster).
25. Θ. Σιμεωνίδης, Β. Μπαλντούμη, K. X. Φυλακτακίδου, Δ. Ι. Χατζηπαύλου-Λίτινα, Σ. Ιωαννίδης, K. E. Λίτινας, Δ. N. Νικολαΐδης, Α. Βροντελή, Δ. Ξαπολύτου. «Σύνθεση [5,6] συμπτυκνωμένων κουμαρινικών παραγώγων και μελέτη της βιολογικής τους δράσης», 2^ο Ελληνικό Συμπόσιο Οργανικής Σύνθεσης, Αθήνα, Απρίλιος 2007, Πρακτικά Νο P38, σελ 104, (poster).
26. Μ. Ισπικούδη, Χ. Κοντογιώργης, Δ. Χατζηπαύλου-Λίτινα, K. E. Λίτινας, K. X. Φυλακτακίδου. «Σύνθεση 5-αμινο-υποκατεστημένων 1,2,4-οξαδιαζολικών παραγώγων με πιθανή αντιφλεγμονώδη δράση», 9^ο Διεθνές Συνέδριο Ιατρικής Χημείας, Πάτρα, Μάρτιος 2008, Πρακτικά Νο P14 σελ. 62 (poster).
27. Μ. Amvrazis, M. Ispicoudi, A. E. Koumbis, C. Kontogiorgis, K. E. Litinas, D. Hadjipavlou-Litina, K. C. Fylaktakidou. «Synthesis and Anti-inflammatory activity of Some 5-amino and 5-acetamido-1,2,4-oxadiazole Derivatives», 14th Hellenic Symposium on Medicinal Chemistry, Thessaloniki, April 2010, Πρακτικά Νο 1, σελ 62, (poster).
28. Μ. Amvrazis, A. E. Koumbis, K. E. Litinas, C. Kontogiorgis, D. Hadjipavlou-Litina, K. C. Fylaktakidou. «Synthesis of 5-acetamido-1,2,4-oxadiazole Derivatives as Possible NO Donors», 61^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Ελληνικής Εταιρείας Βιοχημείας & Μοριακής Βιολογίας, Alexandroupolis, October 2010, P33 (poster).
29. A. E. Koumbis, K. C. Fylaktakidou, C. D. Duarte, C. Nicolau, J.-M. Lehn, «Tetrakisphosphorylated *myo*-Inositol and Polyphosphorylated Hexopyranose Derivatives: Synthesis and Study of their Allosteric Effect on Human Hemoglobin», 17th European Symposium on Organic Chemistry (ESOC 2011), Heraklion, July 2011, Πρακτικά P203.
30. K. C. Fylaktakidou, C. D. Duarte, R. Jogireddy, A. E. Koumbis, C. Nicolau, J.-M. Lehn, «Polyphosphorylated Pentopyranoses as Potent Allosteric Effectors of Human Hemoglobin», 17th European Symposium on Organic Chemistry (ESOC 2011), Heraklion, July 2011, Πρακτικά P204.
31. K. X. Φυλακτακίδου, C. D. Duarte, R. Jogireddy, A. E. Κουμπής, C. Nicolau, J.-M. Lehn, «Σύνθεση αλλοστερικών τροποποιητών της ανθρώπινης αιμοσφαιρίνης: Περφωσφορυλιωμένα και πυροφωσφορικά παράγωγα της D-ριβόζης», 21^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Θεσσαλονίκη, Δεκέμβριος 2011, Ομιλία.
32. K. C. Fylaktakidou, I. Doulou, P. Karamtzioti, A. E. Koumbis, C. Kontogiorgis, D. Hadjipavlou-Litina, «Synthesis and Biological Evaluation of Sulphonyl amidoximes», 15^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φαρμακευτικής Χημείας, Αθήνα, Μάιος 2012, Πρακτικά P50.
33. A. E. Koumbis, K. C. Fylaktakidou, C. D. Duarte, R. Jogireddy, C. Nicolau, J.-M. Lehn, «Polyphosphorylated *myo*Inositol and Carbohydrate Derivatives and Study of their Allosteric Effect on

Human Hemoglobin», 15^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Φαρμακευτικής Χημείας, Αθήνα, Μάιος 2012, Πρακτικά σελ. 33.

Λίστα αιτήσεων Διπλωμάτων ευρεσιτεχνίας

1. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. Fylaktakidou, R. Greferath, S. Vincent. «Inositol pyrophosphates, and methods of use thereof», 94 pages, Publication No: **WO03092700 A1** (published 13/11/2003).
2. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. Fylaktakidou, R. Greferath. «Inositol pyrophosphates, and methods of use thereof», 48 pages, Publication No: **US2004014642** (published 22/01/2004).
3. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. Fylaktakidou, S. Vincent. «Sterols bearing pendant allosteric effectors of hemoglobin, and uses thereof». 35 pages, Publication No: **US2004072801 A1** (published 15/04/2004).
4. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. Fylaktakidou, S. Vincent. «Sterols bearing pendant allosteric effectors of hemoglobin, and uses thereof». 76 pages, Publication No: **WO2004002403 A2** (published 08/01/2004).
5. Y. C. Nicolau, R. Greferath, K. Fylaktakidou, J.-M. Lehn. «Use of Inositol-Tripyrophosphate in Treating Tumor and Diseases», 14 pages, Publication No: **US2006106000** (published 18/05/2006).
6. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. Fylaktakidou, R. Greferath. «Inositol pyrophosphates, and methods of use thereof», 48 pages, Publication No: **US2006116358** (published 01/06/2006).
7. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. Fylaktakidou, R. Greferath. «Calcium Salt of Myo-inositol 1,6:2,3:4,5 Tripyrophosphate as an Allosteric Effector of Hemoglobin». 42 pages, Publication No: **WO2006102060** (published 28/09/2006).
8. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. Fylaktakidou, R. Greferath. «Calcium Salt of Myo-inositol 1,6:2,3:4,5 Tripyrophosphate as an Allosteic Effector of Hemoglobin», 17 pages, Publication No: **US2006241086** (published 26/10/2006).
9. Y. C. Nicolau, R. Greferath, J.-M. Lehn, K. Fylaktakidou. «Use of Inositol-Tripyrophosphate in Treating Tumor and Diseases», 15 pages, Publication No: **US20060258626** (published 16/11/2006).
10. Y. C. Nicolau, R. Greferath, K. Fylaktakidou, J.-M. Lehn. «Use of Inositol-Tripyrophosphate in Treating Tumor and Diseases», 33 pages, Publication No: **WO2007081315 A1** (published 19/07/2007).
11. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. Fylaktakidou, R. Greferath. «Inositol pyrophosphates, and methods of use thereof», 46 pages, Publication No: **US20070207986 A1** (published 06/06/2007).
12. Y. C. Nicolau, R. Greferath, K. Fylaktakidou, J.-M. Lehn. «Use of Inositol-Tripyrophosphate in Treating Tumor and Diseases», 34 pages, Publication No: **WO2007120484 A2** (published 25/10/2007).
13. K. C. Nicolaou, Y. Li, K. C. Fylaktakidou, H. J. Mitchell. «Total Synthesis of Apoptolodin», *U.S. Patent Application Serial No.:* Unassigned, TSRI Ref: TSRI 871.0P.
14. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. C. Fylaktakidou, R. Greferath. «Calcium/Sodium salt of inositol tripyrophosphate as an allosteric effector of Hemoglobin», 20 pages, Publication No: **US2009029951** (published 29/01/2009).
15. K. C. Fylaktakidou, Y. C. Nicolau, R. Greferath, J.-M. Lehn. «Inositol pyrophosphates, and methods of use thereof», 103 pages, Publication No: **AU2009200042** (published 05/02/2009).
16. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. C. Fylaktakidou, R. Greferath. «Calcium/Sodium salt of inositol tripyrophosphate as an allosteric effector of Hemoglobin», 45 pages, Publication No: **WO2009145751 A1** (published 03/12/2009).
17. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. C. Fylaktakidou, R. Greferath. «Calcium/Sodium salt of inositol tripyrophosphate as an allosteric effector of Hemoglobin», 20 pages, Publication No: **US2010029594 A1** (published 04/02/2010).
18. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. C. Fylaktakidou, R. Greferath. «Calcium/Sodium salt of inositol tripyrophosphate as an allosteric effector of Hemoglobin», 20 pages, Publication No: **US2010029593 A1** (published 04/02/2010).
19. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. C. Fylaktakidou, R. Greferath. «Inositol pyrophosphates, and methods of use thereof», 45 pages, Publication No: **US20100256094 A1** (published 07/10/2010).
20. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. C. Fylaktakidou, R. Greferath. «Calcium/Sodium salt of inositol tripyrophosphate as an allosteric effector of Hemoglobin», 19 pages, Publication No: **US2010267674 A1** (published 21/10/2010).
21. Y. C. Nicolau, R. Greferath, K. C. Fylaktakidou, J.-M. Lehn. «Use of inositol-tripyrophosphate in treating Alzheimer's disease, stroke or osteoporosis», 18 pages, Publication No: **EP2251013 A2** (published 17/11/2010).
22. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. C. Fylaktakidou, R. Greferath. «Inositol pyrophosphates, and methods of use thereof», 45 pages, Publication No: **US2011281825 A1** (published 17/11/2011).

23. Y. C. Nicolau, R. Greferath, K. Fylaktakidou, J.-M. Lehn. «Use of Inositol-Tripyrophosphate in Treating Tumor and Diseases», 14 pages, Publication No: **US2012003161 A1** (published 05/01/2012).
24. K. C. Fylaktakidou, J.-M. Lehn, Y. C. Nicolau, R. Greferath. «Use of Inositol-Tripyrophosphate in Treating Tumor and Diseases», 15 pages, Publication No: **US2012035137 A1** (published 09/02/2012).
25. Y. C. Nicolau, J.-M. Lehn, K. C. Fylaktakidou, R. Greferath. «Inositol pyrophosphates, and methods of use thereof», 46 pages, Publication No: **US2013059820 A1** (published 07/03/2013).

Συμμετοχές σε χρηματοδοτούμενα ερευνητικά προγράμματα

1. Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Ερευνητικό Πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ, με τίτλο «Σύνθεση από κουμαρινο-αμιδοξίμες νέων κουμαρινικών παραγώγων με βιολογικό ενδιαφέρον». Κωδικός έργου: 1485, Ύψος χρηματοδότησης: 1.440.000 δρχ, Εκτέλεση: 10/9/1993-9/9/1995. Επιστημονική Επίβλεψη: Καθ. Δ. Ν. Νικολαΐδης.
2. Ελληνική Επιτροπή Βιοϊατρικής Έρευνας, Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Σύνθεση φουροκουμαρινών και μελέτη των βιολογικών τους ιδιοτήτων». Κωδικός έργου: 7262, Ύψος χρηματοδότησης: 600.000 δρχ, Εκτέλεση: 1/1/1998-31/3/1998, Επιστημονική Επίβλεψη: Επ. Καθ. Δ. Χατζηπαύλου-Λίτινα.
3. Ερευνητικό πρόγραμμα με τίτλο «Χημική Σύνθεση Παραγώγων της *μωο*-ινοσιτόλης», Συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Louis Pasteur,. Κωδικός Έργου: 1124, 2003, Ύψος χρηματοδότησης: 40.000 Ευρώ, Εκτέλεση: 1/1/2003-30/6/2003, Επιστημονική Επίβλεψη: Επ. Καθ. Φυλακτακίδου Κωνσταντίνα.
4. Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας, Ερευνητικό Πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ 2003, Συμμετοχή στην Ερευνητική Πρόταση με τίτλο «The role of biological membranes in plant responses to cold stress. Identification and characterization of phospholipids associated factors». Ύψος χρηματοδότησης: 200.000 Ευρώ, Επιστημονική Επίβλεψη: Δρ. Φαρμάκη Θεοδώρα, Ερευνήτρια Δ΄, Ινστιτούτο Αγροβιοτεχνολογίας Θεσσαλονίκης.
5. Πρόγραμμα ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ II 2004, Συμμετοχή στην Ερευνητική Πρόταση με τίτλο «Σύνθεση νέων πυρανο[2,3-*h*]χρωμεν-6(*δH*)-ονών (πυρανοκουμαρινών) και των 4-*αζα*-αναλόγων τους και μελέτη της βιολογικής τους δράσης». Ύψος χρηματοδότησης: 50.000 Ευρώ, Επιστημονική Επίβλεψη: Αν. Καθ. Κ. Ε. Λίτινας.
6. Πρόγραμμα INTERREG IIIA Ελλάδα-Βουλγαρία, Μέτρο 3.1. «Βελτίωση της Ποιότητας Ζωής» με θέμα «Ανάπτυξη υποδομών για τον εντοπισμό φορέων κληρονομικών ασθενειών». 2006, Ύψος χρηματοδότησης: 300.000 Ευρώ, Επιστημονική Επίβλεψη: Επίκ. Καθ. Γρηγορίου Μαρία-Ειρήνη.
7. Πρόγραμμα FP7-Research Capacities-REGPOT-2008-1. Τίτλος: «Strengthening Regional Bioresearch Potential in Greece: advanced scientific performance at the Department of Molecular Biology and Genetics in Thrace» (2009-2012). Ευρωπαϊκή Ένωση, FP7. Συνολικός προϋπολογισμός, 1.000.000 Ευρώ. Συντονιστής: Μπογός Αγιανίαν.
8. Ερευνητική πρόταση με τίτλο «Παραγωγή Προβιοτικού παγωτού με ακινητοποιημένα κύτταρα *L. Casei* σε ξηρούς καρπούς και σε προϊόντα ζαχαροπλαστικής». 2011, Ύψος χρηματοδότησης: 140.000 Ευρώ, Επιστημονική Επίβλεψη: Κ. Χ. Φυλακτακίδου, Ι. Κουρκουτάς.
9. Ερευνητική πρόταση με τίτλο «Χρήση βιολογικά ενεργών αιθέριων ελαίων στην παραγωγή αλκοολούχων ποτών και προϊόντων ζαχαροπλαστικής με πιθανές ευεργετικές ιδιότητες στην υγεία». 2012, Ύψος χρηματοδότησης: 133.000 Ευρώ, Επιστημονική Επίβλεψη: Κ. Χ. Φυλακτακίδου, Ι. Κουρκουτάς.