

**Βιογραφικό σημείωμα
(σύντομο) του
Νικολάου Τζαμτζή Πιλάλη
Αναπλ. Καθηγητή Ε.Μ.Π.
(10-2-2014)**

ΓΕΝΙΚΑ: Γεννηθείς στην Άμφισσα Φωκίδος (1957). Έγγαμος (1991) με ένα τέκνο (1994). Διεύθυνση κατοικίας: Λ. Μαραθώνος 171, Γέρακας Αττικής, 153-44. Διεύθυνση Εργασίας: ΕΜΠ, Σχολή Χημικών Μηχανικών Εργαστήριο Ανόργανης και Αναλυτικής Χημείας, Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Αθήνα 157-73.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ: Τηλ. Εργασίας: 210-7723194. Fax Εργασίας: 210-7723188. Τηλ. Οικίας: 210-6610136. Κιν. 6944730025. email: nipitz@central.ntua.gr

ΣΠΟΥΔΕΣ: Διπλωματούχος Χημικός Μηχανικός ΕΜΠ (1980), διδάκτωρ Μηχανικός ΕΜΠ (1986).

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ: Επιστημονικός Συνεργάτης Τμήματος Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ (1982 – 1988), Λέκτορας στον Τομέα Χημικών Επιστημών (I) της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ (1988 – 2001), Επίκουρος Καθηγητής της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ (2001-2007), Αναπλ. Καθηγητής της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ (2007-2014)

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΕΡΓΟ: Έχει διδάξει από έδρας: την Αναλυτική Χημεία (υποχρεωτικό) στο Τμήμα των ΜΜΜ του ΕΜΠ, την Ενόργανη Χημική Ανάλυση – πρώην ΦΜΑ (υποχρεωτικό) στη Σχολή ΧΜ του ΕΜΠ, τις Φυσικές Μέθοδοι Ανάλυσης (υποχρεωτικό) στη Σχολή ΜΜΜ του ΕΜΠ και την Αναλυτική Χημεία και Φυσικές Μέθοδοι Ανάλυσης (υποχρεωτικό) στη Σχολή ΜΜΜ του ΕΜΠ. Έχει εργαστηριακή διδασκαλία: στην Ανόργανη Χημεία στη Σχολή των ΧΜ του ΕΜΠ, στην Αναλυτική Χημεία στη Σχολή των ΧΜ του ΕΜΠ, στις Φυσικές Μέθοδοι Ανάλυσης στη Σχολή των ΧΜ του ΕΜΠ, στην Αναλυτική Χημεία στη Σχολή των ΜΜΜ του ΕΜΠ, στην Ανόργανη Χημεία στη Σχολή των ΜΜΜ του ΕΜΠ, στις Φυσικές Μέθοδοι Ανάλυσης στη Σχολή των ΜΜΜ του ΕΜΠ και στην Αναλ. Χημεία και Φυσικές Μέθοδοι Ανάλυσης στη Σχολή των ΜΜΜ του ΕΜΠ. Έχει εποπτεύσει ως κύριος επιβλέπων και συμμετάσχει στην εξεταστική επιτροπή 14 διπλωματικών εργασιών: Έχει αναλάβει ως κύριος επιβλέπων 6 διδακτορικές διατριβές από το 1990 έως σήμερα στη Σχολή ΧΜ του ΕΜΠ (1 περαιωμένη και 5 σε εξέλιξη). Έχει συγγράψει τις σημειώσεις του μαθήματος «Αναλυτική Χημεία: Φυσικές Μέθοδοι Ανάλυσης», Εκδ. ΕΜΠ, Αθήνα, 2005, σελ. 214 που διανέμεται στο μάθημα Αναλυτική Χημεία και ΦΜΑ στο 4^ο εξ. των ΜΜΜ από το 2004-05 έως σήμερα. Έχει συμμετοχή σε κεφάλαια στους ακόλουθους εργαστηριακούς οδηγούς α) «Εργαστηριακός οδηγός Ασκήσεων Αναλυτικής Χημείας», επιμελητής έκδοσης: Μ. Σταθερόπουλος, ΕΜΠ, Αθήνα, 2006, σελ. 200 που (διανέμεται στο 2^ο εξάμηνο των ΧΜ από το ακαδ. έτος 2005-06 έως σήμερα β) «Οδηγός Εργαστηριακών Ασκήσεων Κλασικής Χημικής Ανάλυσης και Φυσικών Μεθόδων Ανάλυσης, Εκδ. ΕΜΠ, Αθήνα, 2005», επιμελητής έκδοσης: Ν. Τζαμτζής-Πιλάλης που διανέμεται στο μάθημα Αναλυτική Χημεία και ΦΜΑ στο 4^ο εξ. των ΜΜΜ από το 2004-05 έως σήμερα γ) «Φυσικές Μέθοδοι Ανάλυσης. Εργαστηριακές Ασκήσεις», ΕΜΠ, Αθήνα, 1998. επιμελήτρια έκδοσης: Μ. Ώξενκιουν-Πετροπούλου που διανέμεται στο μάθημα Ενόργανη Χημική Ανάλυση από το 1998-σήμερα.

ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ: Συνοπτικά το ερευνητικό του έργο εμπίπτει στην περιοχή της Ενόργανης και Περιβαλλοντικής Χημικής Ανάλυσης, στα πεδία των χρωματογραφικών μεθόδων, περιβαλλοντικής χημικής ανάλυσης, ανάπτυξη χημικών αισθητήρων και εφαρμογές τους στην ανάλυση τοξικών ουσιών σε τρόφιμα και περιβάλλον. Οι εργασίες που έχουν προκύψει εμπίπτουν στις ακόλουθες θεματικές

περιοχές: 1. **Χρωματογραφικές μέθοδοι** διαχωρισμού φυσικών προϊόντων σε παρασκευαστική κλίμακα, 2. **Εφαρμογή χρωματογραφικών τεχνικών** και άλλων **Ενόργανων Μεθόδων** ανάλυσης στην μελέτη της χημείας της πυρόλυσης - καύσης δασικής ύλης, 3. **Εφαρμογή ειδικών χρωματογραφικών τεχνικών** και **χημειομετρίας** σε αναλύσεις δειγμάτων, 4. **Ανάπτυξη αναλυτικών μεθοδολογιών** και εφαρμογές **Ενόργανης Χημικής Ανάλυσης** στην μελέτη διάφορων υλικών και σε περιβαλλοντικό έλεγχο, 5. **Ανάπτυξη – έλεγχος και εφαρμογές ηλεκτροχημικών αισθητήρων** σε βιοιατρικά πεδία. 6. Τεχνικές βελτίωσης λειτουργίας και **αναλυτικοί έλεγχοι απόδοσης πιλοτικών διατάξεων επεξεργασίας υγρών αποβλήτων** με την μέθοδο MBR (Bio Membrane Reactor). 7. **Ανάπτυξη και αξιολόγηση χημικών αισθητήρων** και εφαρμογές τους στην ανάλυση τοξικών ουσιών σε **τρόφιμα και περιβάλλον**

ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΟ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ: Το δημοσιευμένο του έργο περιλαμβάνει **72** συνολικά εργασίες οι οποίες περιλαμβάνουν **1** Διδακτορική Διατριβή, **35** δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά, **4** κεφάλαια σε ξενόγλωσσα βιβλία, **13** ανακοινώσεις σε διεθνή συνέδρια-συμπόσια και **19** ανακοινώσεις σε ελληνικά συνέδρια οι οποίες παρατίθενται κατωτέρω:

Διδακτορική Διατριβή

N. Τζαμτζής, "Εξευγενισμός - αποτερπενίωση αιθερίων ελαίων με Παρασκευαστική Υγρή Χρωματογραφία μέσης πίεσης", **Διδακτορική Διατριβή, Τμήμα Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ, Αθήνα 1985.**

Δημοσιεύσεις σε Διεθνή περιοδικά με σύστημα κριτών

1. S.E. Liodakis, N. E. Tzamtzis and G. K. Parissakis, "Comparison between preparative chromatography and common separation methods for the deterpenation of essential oils (a review in Greek)", **Chimika Chronika, New Ser. Vol. 2, 13 (1984) 71-88.**
2. N.E. Tzamtzis, S. E. Liodakis, G. K. Parissakis, "Deterpenation of Essential oils by Preparative Liquid Chromatography", **Rivista Italiana EPPOS 1 (1990) 23-31.**
3. N.E. Tzamtzis, S. E. Liodakis, G. K. Parissakis, "The deterpenation of Orange and Lemon oils using Preparative Adsorption Chromatography", **Flavour Frag. J. 5 (1990) 57-67.**
4. N.E. Tzamtzis, S. E. Liodakis, G. K. Parissakis, "Isolation of oxygenate components of Texas cedarwood oil by Preparative liquid chromatography", **Rivista Italiana EPPOS 11 (1993) 3-8.**
5. A. Andreopoulos, A. Pappa and N. Tzamtzis, "Testing of weathered Poly(vinyl chloride)", **Polym. Test. 13 (1994) 3-13.**
6. A.A. Pappa, N.E. Tzamtzis, M.K. Statheropoulos, S. E. Liodakis, G. K. Parissakis, "A comparative study of the effects of fire retardants on the pyrolysis of cellulose and Pinus Halepensis pineneedles", **J. Anal. Appl. Pyrol. 31 (1995) 85-100.**
7. A.A. Pappa, N.E. Tzamtzis, M. K. Statheropoulos, G.K. Parissakis, "Thermal analysis of Pinus Halepensis pineneedles and their main components in the presence of $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ and $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ", **Thermochim. Acta 261 (1995) 165-173.**

8. S. Liodakis, M. Statheropoulos, N. Tzamtzis, A. Pappa, "The effect of salt and oxide - hydroxide additives on the pyrolysis of cellulose and pinus halepensis pine-needles", **Thermochim. Acta 278 (1996) 99-108.**
9. M. Statheropoulos, E. Smaragdis, N. Tzamtzis, C. Georgakopoulos, "Principal Component Analysis for resolving coeluting substances in GC/MS Doping Control Analysis", **Anal. Chim. Acta 331 (1996) 53-61.**
10. N.E. Tzamtzis, S.E. Liodakis, A.A. Pappa, M.K. Statheropoulos, G.K. Parissakis, "The effect of $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ and $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ on the composition of volatile organic pyrolysis products of cellulose. Py-GC studies", **Polym. Degrad. Stabil. 56 (1997) 287-290.**
11. M. Statheropoulos, S. Liodakis, N. Tzamtzis, A. Pappa, S. Kyriakou, "Thermal degradation of Pinus halepensis pine-needles using various analytical methods", **J. Anal. Appl. Pyrol. 43 (1997) 115-123.**
12. S. Liodakis, D. Gakis, M. Statheropoulos, N. Tzamtzis, A. Pappa, "Electrochemical methods for monitoring the volatile pyrolysis products of Pinus halepensis pine-needles", **J. Anal. Appl. Pyrol. 43 (1997) 139-144.**
13. M. Statheropoulos, N. Tzamtzis, K. Mikedi, "Short column gas chromatography-mass spectrometry and principal component analysis for the identification of coeluted substances in doping control analysis", **Journal of Chromatography B, 706 (1998) 245-251.**
14. M. Statheropoulos, S. Kyriakou, N. Tzamtzis, "Performance evaluation of a TG/MS system", **Thermochim. Acta 322 (1998) 167-173.**
15. N. Tzamtzis, A. Pappa A. Mourikis, "Effect of $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ and $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ on the composition of the volatile organic pyrolysis products of Pinus halepensis pine needles", **Polym. Degrad. Stabil. 66 (1999) 55-63.**
16. A. Pappa, N. Tzamtzis, M. Statheropoulos, C. Fasseas, "Pyrolytic behavior of of Pinus halepensis needles observed by transmission light Microscopy and stereoscopy", **J. Anal. Appl. Pyrol., 55 (2000) 195-202**
17. N. Tzamtzis, A. Pappa, M. Statheropoulos, C. Fasseas, "Effects of fire retardants on the pyrolysis of Pinus halepensis needles using microscopic techniques", **J. Anal. Appl. Pyrol. 63 (2002) 147-156.**
18. M. Statheropoulos, K. Mikedi, N. Tzamtzis, A. Pappa, "Application of factor analysis for resolving thermogravimetric-mass spectrometric analysis spectra", **Anal. Chim. Acta, 461 (2002) 215-227.**
19. Pappa, K. Mikedi, N. Tzamtzis, M. Statheropoulos. "Chemometric methods for studying the effects of chemicals on cellulose pyrolysis by thermogravimetry – mass spectrometry", **J. Anal. Appl. Pyrol. 67 (2003) 221-235.**
20. M. Statheropoulos, N. Tzamtzis, A. Pappa, S. Karma, Naian Liu, "Use of a TG-Bridge/ Mass Spectrometry Method for on-line Monitoring the Emissions of pine needles Combustion", **Fire Safety Science, 13 (2004) 136.**

21. A. Pappa, S. Kyriakou, K. Mikedi, N. Tzamtzis, M. Statheropoulos, "Design considerations and an example of application of an in-house made TG-MS interface", **J. Therm. Anal. Cal. 78 (2004) 415.**
22. M. Statheropoulos, E. Sianos, A. Agapiou, A. Georgiadou, A. Pappa, N. Tzamtzis, H. Giotaki, C. Papageorgiou, D. Kolostoumbis, "Preliminary investigation of using volatile organic compounds from human expired air, blood and urine for locating entrapped people in earthquakes", **J. Chromatogr. B 822 (2005) 112.**
23. A. Pappa, N. Tzamtzis, S. Koufopoulou, "Effect of fire retardant application on phosphorous leaching from Mediterranean forest soil: short-term laboratory-scale study", **Int. J. Wildland Fire 15 (2006) 287-292.**
24. A. Pappa, K. Mikedi, N. Tzamtzis, M. Statheropoulos, "TG-MS analysis for studying the effects of fire retardants on the pyrolysis of Pine-needles and their components", **J. Therm. Anal. Calorim. 84 (2006) 3, 655-661.**
25. N. Tzamtzis, S. Karma, A. Pappa, M. Statheropoulos, "On -line monitoring of pine needles combustion emissions in the presence of fire retardant using a "thermogravimetry (TG)-bridge/mass spectrometry method", **Anal. Chim. Acta 573-574 (2006) 439-444.**
26. A.A. Pappa, S.E. Koufopoulou, N.E. Tzamtzis, "Nitrogen leaching from a forest soil exposed to fire retardant with and without fire: A laboratory study", **Ann. For. Sci. 65 (2008) 210-216.**
27. S. Liodakis, I.P. Agiovlasis, T. Kakardakis, N. Tzamtzis, D. Vorisis, E. Lois, "Determining hazard risk indices for Mediterranean forest species based on particle flammability properties", **Fire Safety Journal 46 (2011) 116-124.**
28. G.-P. Nikoleli, D.P. Nikolelis, N. Tzamtzis, "Portable chemical sensors for the rapid detection of chemical and biological agents and other weapons of terrorism", **Chemical Sensors, 1 (2011) 2-12.**
29. V.N. Psychoyios, G.-P. Nikoleli, D.P. Nikolelis, N. Tzamtzis, "Nanocomposites for implantable nanosensors in biomedical applications", **Chemical Sensors 1 (2011) 20, 1-20.**
30. G.-P. Nikoleli, D.P. Nikolelis, N. Tzamtzis, "Development of an Electrochemical Biosensor for the Rapid Detection of Cholera Toxin Using Air Stable Lipid Films with incorporated Ganglioside GM1", **Electroanalysis, 23 (2011) 9, 2182-2187.**
31. G.-P. Nikoleli, M.Q. Israr, N. Tzamtzis, D.P. Nikolelis, M. Willander, N. Psaroudakis, "Structural Characterization of Graphene Nanosheets for Miniaturization of Potentiometric Urea Lipid Film Based Biosensors", **Electroanalysis, 24 (2012) 6, 1285-1295.**
32. N. Tzamtzis, V.N. Psychoyios, G.-P. Nikoleli, D.P. Nikolelis, N. Psaroudakis, M. Willander, M. Qadir Israr, "Flow Potentiometric Injection Analysis of Uric Acid Using Lipid Stabilized Films with Incorporated Uricase on ZnO Nanowires", **Electroanalysis 24 (2012) 7, 1717-1725.**
33. V.N. Psychoyios, G.-P. Nikoleli, N. Tzamtzis, D.P. Nikolelis, N. Psaroudakis, B. Danielson, M. Qadir Israr, M. Willander, "Potensiometric Cholesterol Biosensor Based on ZnO Nanowalls and Stabilized Polymerized Lipid Film", **Electroanalysis, 25 (2013) 2, 367-372.**

34. G.-P. Nikoleli, Z.H. Ibupoto, D.P. Nikolelis, V.Likodimos, N. Psaroudakis, N. Tzamtzis, M. Willander, T. Hianik, "Potensiometric cholesterol biosensing application of grapheme electrode with stabilized polymeric lipid membrane", **Central European Journal of chemistry, 11 (2013) 9, 1554-1561.**

35. I. Ntoufas, S. Lioudakis, N. Tzamtzis, I. Agiovlasis, D. Vorisis, "The effect of biodiversity on the flammability of forests of *Pinus halepensis Mill.*", **Fresenius Environmental Bulletin, 22 (2013) 3865-3872.**

Κεφάλαια σε ξενόγλωσσα βιβλία

1. G.-P. Nikoleli, D.P. Nikolelis, N. Tzamtzis, "Portable Biosensors for the Rapid Detection of Biochemical Weapons of Terrorism", Chapter 1, 12 pages, in **Portal Chemical Sensors: Weapons Against Bioterrorism, NATO Science for Peace and Security Series A: Chemistry and Biology**, D.P. Nikolelis (ed.), DOI 10.1007/978-94-007-2872-1_1, Springer Science+Business Media B.V. 2012.

2. G.-P. Nikoleli, D.P. Nikolelis and N. Tzamtzis, "Lipid Based Nano-biosensors for Medical Diagnostics", in **Intelligent Nanomaterials**, ch.21 (783-800), Ashutosh Tiwari, Ajay K. Mishra, Hisatoshi Kobayashi and Anthony P.F. Turner (eds.), Scrivener Publishing LLC, 2012.

3. N. Tzamtzis, G-P. Nikoleli, T. Varzakas, D. Nikolelis, V. Psychoyios, N. Psaroudakis, S. Lioudakis, "Lab-on-a-Chip and Microfluidic Technology", in **Portable Biosensing of Food Toxicants and Environmental Pollutants**, D. Nikolelis, T. Varzakas, A. Erdem, G.-P. Nikoleli (eds.), CRC Press, 2014, ISBN 13:978-1-4665-7632-2.

4. T. Varzakas, G-P. Nikoleli, N. Tzamtzis, D. Nikolelis, "Biosensors in Quality of Meat Products", in **Portable Biosensing of Food Toxicants and Environmental Pollutants**, D. Nikolelis, T. Varzakas, A. Erdem, G.-P. Nikoleli (eds.), CRC Press, 2014, ISBN 13:978-1-4665-7632-2.

Ανακοινώσεις σε Διεθνή Συνέδρια - Συμπόσια

1. M. Statheropoulos, N. Tzamtzis, D. Theodossiou, "The prototype of GC-MS Simula: A Simulator for training in Gas Chromatography Mass Spectrometry", **Specialist Workshop on Field Portable Chromatography and Spectrometry, Snowbird, UTAH, USA, Proceedings, June 3-5, (1996) 37-38.**

2. A. Pappa, M. Statheropoulos, N. Tzamtzis, S. Kyriakou, G. Parissakis, "Hyphenated methods for the study of thermal degradation of *Pinus halepensis* pine needles", **Proceedings of 4th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis, 29 Aug.-2Sept., Patras, (1999).**

3. M. Statheropoulos, S. Kyriakou, A. Pappa, N. Tzamtzis, S. Sianos, "Development of an interface for combined Thermogravimetry-Mass Spectrometry", **Proceedings of International Conference on Instrumental Methods of Analysis Modern Trends and Applications, Chalkidiki, Greece, (1999).**

4. M. Statheropoulos, A. Pappa, N. Tzamtzis, K. Mikedi, "Multivariate data analysis techniques on spectroscopic data", **Proceedings of International Conference on**

Instrumental Methods of Analysis Modern Trends and Applications, Chalkidiki, Greece, (1999).

5. M. Statheropoulos, N. Tzamtzis, A. Pappa, "A Mechanistic Model for the Pyrolysis of Pinus Halepensis pine needles: studies in analytical scale", **Proceedings of International Symposium Forest Fires: Needs and Innovations, Athens, 18-19 November, (1999) 405-409.**

6. A. Pappa, M. Statheropoulos, N. Tzamtzis, "Chemical analytical methods for monitoring the effects of forest fire retardants", **Book of Abstracts of 14th International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis, Seville (2000) 178.**

7. N. Tzamtzis, M. Statheropoulos, A. Pappa, "A proposed mechanism of the pyrolysis of Pinus halepensis needles", **Book of Abstracts of 14th International Symposium on Analytical and Applied Pyrolysis, Seville (2000) 179.**

8. A. Pappa, K. Mikedi, N. Tzamtzis, M. Statheropoulos, "TG-MS analysis for studying the effects of fire retardants on the pyrolysis of pine needles and their components", **Proc. of 7th Mediterranean Conference on Calorimetry and Thermal Analysis (MEDICTA), Thessaloniki, (2005) 447-452.**

9. N. Tzamtzis, S. Karma, A. Pappa, M. Statheropoulos, "On line monitoring the emissions of pine needles combustion in the presence of fire retardant using a TG-Bridge/ Mass Spectrometry Method", **Proc. of 4th International Conference on Instrumental Methods of Analysis Modern Trends and Applications (IMA), Chania, Greece, (2005) PII-45.**

10. A. Pappa, N. Tzamtzis, S. Koufopoulou, "Fire effects on physical and chemical properties of leachates from Mediterranean forest soil: short-term laboratory scale study", **Abstract in Electronic form of International Meeting of Fire Effects on Soil Properties, Barcelona Jan. 31 – Feb3, 2007.**

11. A. Pappa, N. Tzamtzis, S. Koufopoulou, "Fire retardant impact on physical and chemical properties of leachates from Mediterranean forest soil: short-term laboratory study", **Book of Abstracts, 6th International conference , Instrumental Methods of Analysis Modern Trends and Applications, 4-8 October 2009 Athens Greece, PA88, 182.**

12. I. Ntoufas, S. Liodakis, N. Tzamtzis and I.P. Agiovlasis, "The effect of biodiversity on the flammability of forest of *Pinus halepensis*", **Book of Abstracts of the 3rd International Symposium on Green Chemistry for Environment, Health and Development, ISBN 978-960-6865-53-4, Skiathos, October 3-5, 2012, 170.**

13. Κ. Χατζηκωνσταντίνου, Ν. Τζαμτζής, Σ. Λιοδάκης, Α. Παππά, «Σχεδιασμός – ανάπτυξη – δοκιμασίες νέας πιλοτικής διάταξης MBR για την επεξεργασία υγρών αποβλήτων», **Αναρτημένη Παρουσίαση στο Τέταρτο Διεθνές Συνέδριο «Εγκαταστάσεις Επεξεργασίας Νερού και Υγρών Αποβλήτων Μικρής Κλίμακας», Βόλος 26-27 Οκτωβρίου 2013.**

Ανακοινώσεις σε Πανελλήνια Συνέδρια – Συμπόσια

1. Ν. Τζαμτζής, Μ. Σταθερόπουλος, Σ. Λιοδάκης, "Ανάλυση αιθερίων ελαίων λεβαντίνης και λεμονιού με αέριο χρωματογράφο - φασματοόμετρο μάζας (GC-MS), μετά κλασμάτωσή τους με Παρασκευαστική Υγρή Χρωματογραφία Στήλης", **1^η Ημερίδα φασματογραφίας μάζας, έκδ. Εργαστηρίου Ανорг. και Αναλ. Χημείας ΕΜΠ, Αθήνα, Πρακτικά, (1983) 116 -126.**

2. Ν. Τζαμτζής, Σ. Λιοδάκης, Γ. Παρισάκης, "Ανάλυση αιθερίων ελαίων με συνδυασμό υγρής, αέριας χρωματογραφίας και φασματογραφίας μάζας", **8^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, έκδ. ΕΕΧ, Πρακτικά, Τόμος Α (1983) 63-67.**
3. Ν. Τζαμτζής, Σ. Λιοδάκης, Γ. Παρισάκης, "Αποτερπενίωση του αιθερίου ελαίου του λεμονιού με Παρασκευαστική υγρή Χρωματογραφία στήλης (PLC)", **9^ο Πανελλήνιο Συνέδριου Χημείας, έκδ. ΕΕΧ, Πρακτικά, Τόμος Β (1984) 516-522.**
4. Σ. Λιοδάκης, Ν. Τζαμτζής, Γ. Παρισάκης, "Διαχωρισμοί και καθαρισμοί σε βιομηχανική κλίμακα με Χρωματογραφία", **9ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, έκδ. ΕΕΧ, Πρακτικά, Τόμος Β (1984) 523-527.**
5. Α. Παππά, Ν. Τζαμτζής, Α. Ανδρεόπουλος, "Αναλυτικές τεχνικές για την παρακολούθηση της φωτογήρανσης των πολυμερών", **Συμπόσιο, Πλαστικά και Περιβάλλον, εκδ. ΕΕΠ, Αθήνα, Πρακτικά, 1991, σελίδες 7.**
6. Α. Παππά, Ν. Τζαμτζής, Α. Ανδρεόπουλος, "Μελέτη της αποτελεσματικότητας προσθέτων κατά της φωτογήρανσης του πολυ(χλωριούχου βινυλίου)", **2^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Πολυμερών (με διεθνή συμμετοχή), Αθήνα, Πρακτικά, Α (1991) 126-135.**
7. Α. Παππά, Ν. Τζαμτζής, Μ. Σταθερόπουλος, Σ. Λιοδάκης, Σ. Κυριάκου, Γ. Παρισάκης. "Μελέτη της θερμικής συμπεριφοράς των εκχυλισίμων (σε τολουόλιο αιθανόλη) των πευκοβελόνων χαλέπιας πεύκης παρουσία ανοργάνων αλάτων". **15^ο Συνέδριου Χημείας, Χημεία και Οικονομική Ανάπτυξη, Θεσσαλονίκη, Πρακτικά, Τόμος Α (1994) 93-96.**
8. Ν. Τζαμτζής, Α. Παππά, Μ. Σταθερόπουλος, Σ. Λιοδάκης, Α. Χριστοφοράκη, Ι. Κοντογιαννάκος, Γ. Παρισάκης. "Μελέτη της θερμικής συμπεριφοράς λιγνίνης παρουσία ανοργάνων αλάτων". **15^ο Συνέδριου Χημείας, Χημεία και Οικονομική Ανάπτυξη, Θεσσαλονίκη, Πρακτικά, Τόμος Β (1994) 629-632.**
9. Μ. Σταθερόπουλος, Ν. Τζαμτζής, "Χημειομετρική Ανάλυση: Η περίπτωση Ελέγχου Αντιντόπινγκ", **16^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Πρακτικά, Τόμος Β (1995) 644-647.**
10. Σ. Λιοδάκης, Α. Παππά, Ν. Τζαμτζής, Μ. Σταθερόπουλος, Γ. Παρισάκης, "Μελέτη της επίδρασης χημικών επιβραδυντών στην πυρόλυση κυτταρίνης με θερμικές μεθόδους", **16ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Πρακτικά, Τόμος Β (1995) 689-692.**
11. Μ. Σταθερόπουλος, Ν. Τζαμτζής, Α. Μουρίκης, "Χημειομετρική Ανάλυση : Εφαρμογή της μεθόδου PCA στην ανίχνευση αναβολικών με χρήση ταχείας GC-MSD ανάλυσης", **17^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Πρακτικά, (1996) 591-594.**
12. Σ. Λιοδάκης, Δ. Γάκης, Ν. Τζαμτζής, Α. Παππά, Μ. Σταθερόπουλος, Γ. Παρισάκης, "Αξιολόγηση αναλυτικών μεθόδων DSC, TG, DI-MS, Py-GC-FID, και Py-GC-MS για την μελέτη της επίδρασης χημικών επιβραδυντικών στην πυρόλυση των πευκοβελόνων", **17^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας, Πρακτικά, (1996) 598-601.**
13. Α. Παππά Σ. Κυριάκου, Ν. Τζαμτζής, Σ. Σιάνος, Μ. Σταθερόπουλος, «Πρότυπος Σύνδεσμος θερμοζυγού με Φασματομετρο Μάζας», **3^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, Πρακτικά, Τόμος Α (2001) 189-192.**
14. Μ. Σταθερόπουλος, Α. Παππά, Ν. Τζαμτζής, Κ. Μικέδη, Ν. Βασιλειάδης, "PONTOS: Φιλικό λογισμικό σε παραθυρικό περιβάλλον για εφαρμογές χημειομετρίας στην χημική

ανάλυση”, **3^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, Πρακτικά, Τόμος Α (2001) 185-188.**

15. Ν. Τζαμτζής, Σ. Σιάνος, Α. Παππά, Μ. Σταθερόπουλος, “Πρότυπη συσκευή για περιβαλλοντικές αναλύσεις οργανικών αέριων ρύπων σε χαμηλή συγκέντρωση”, **3^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Αθήνα Πρακτικά, (2001) 193-196.**

16. Α. Παππά, Σ. Κυριάκου, Κ. Μικέδη, Ν. Τζαμτζής, Μ. Σταθερόπουλος, “Σχεδιασμός συστήματος διασύνδεσης θερμοζυγού με φασματόμετρο μάζας. Εφαρμογή σε TG-MS αναλύσεις φυσικών και συνθετικών πολυμερών”, **2^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Θερμικής Ανάλυσης, Θέρμα 2004, Γιάννενα, Πρακτικά, (2004), 25.**

17. Κουφοπούλου, Α. Παππά, Ν. Τζαμτζής, “Περιβαλλοντικές επιπτώσεις επιβραδυντών δασικών πυρκαγιών στο έδαφος: Μελέτη σε εργαστηριακή κλίμακα της υπόγειας απορροής αζωτούχων ενώσεων και ολικού φωσφόρου”, **6^ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, 31 Μαΐου-2 Ιουνίου 2007, Τομος Α, 677-680.**

18. Α. Παππά, Ν. Τζαμτζής, Α. Βάγιας, Μ. Σταθερόπουλος, “Μέθοδοι χημικής ανάλυσης πεδίου για την υποστήριξη μικρομεσαίων επιχειρήσεων σε θέματα τεχνολογίας, υγιεινής και ασφάλειας. Εφαρμογή μεθόδου παρακολούθησης αιωρούμενων σωματιδίων σε εργασιακούς χώρους επεξεργασίας υλικών μικρομεσαίων επιχειρήσεων”, **6^ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, 31 Μαΐου-2 Ιουνίου 2007, Τομος Α, 693-696.**

19. Α. Παππά, Ν. Τζαμτζής, “Περιβαλλοντικές επιπτώσεις στους υδάτινους αποδέκτες από χρήση χημικών ουσιών επιβραδυντών δασικών πυρκαγιών”, **ΣΥΜΠΟΣΙΟ «Πρότυπα και προδιαγραφές πρόληψης και αντιμετώπισης δασικών πυρκαγιών», ΕΝΕΠΡΟΤ, ΕΜΠ, Αθήνα 26 Μαΐου 2008.**

ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ: Είχε συμμετοχή ως κύριος ερευνητής στο Επιστημονικό Προσωπικό – Έμπειροι Ερευνητές στα ακόλουθα 5 Προγράμματα:

1. Πρόγραμμα **«ΠΕΝΕΔ – 95»**. Αρ. Προγράμματος 61/828. Τίτλος Προγράμματος: Ανάπτυξη Επιβραδυντικών μέσων για την αντιμετώπιση των δασικών Πυρκαγιών. Επιστημονικός υπεύθυνος: Επικ. Καθηγητής Σ. Λιοδάκης

2. Πρόγραμμα **«ΠΕΝΕΔ – 95»**. Αρ. Προγράμματος 61/827. Τίτλος Προγράμματος: Χημειομετρική Ανάλυση: Βελτίωση λογισμικού προγράμματος PONTOS και εφαρμογή του στην Χημεία και Χημική Ανάλυση. Επιστημονικός υπεύθυνος: Επικ. Καθηγητής Μ. Σταθερόπουλος

3. Πρόγραμμα **«Environment and Climate», 1994-1998**. Τίτλος Προγράμματος: Additives Chimiques Rheologie Evaluation – ACRE. Επιστημονικός υπεύθυνος για την Ελληνική συμμετοχή: Επικ. Καθηγητής Μ. Σταθερόπουλος.

Επίσης είχε συμμετοχή ως ερευνητής στο Επιστημονικό Προσωπικό – Έμπειροι Ερευνητές στα ακόλουθα Προγράμματα:

4. Πρόγραμμα **Ελληνοκινεζικής συνεργασίας, 2000-2002**. Τίτλος Προγράμματος: Διερεύνηση των χαρακτηριστικών δασικών πυρκαγιών στο αρχικό στάδιο και τεχνικές ελέγχου, Επιστημονικός Υπεύθυνος : Μ. Σταθερόπουλος.

5. Πρόγραμμα **Extended Retardant Application System-ERAS” 2001-2005, EVG1-2002-0019**. Συντονιστής της ελληνικής συμμετοχής: Μ. Σταθερόπουλος.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΕΣ: 1. Στα πλαίσια της διδακτορικής του διατριβής (1981-1986) αλλά και κατόπιν αυτής (1986-1993) ανέπτυξε συνεργασία με το αναλυτικό εργαστήριο της εταιρίας VIORYL με σκοπό την αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων της διδακτορικής του διατριβής αλλά και της συνέχισης της συνεργασίας του σε άλλα ερευνητικά θέματα που αφορούσαν απομονώσεις συστατικών αιθερίων ελαίων με παρασκευαστικές υγρο-χρωματογραφικές μεθόδους. 2. Στα πλαίσια της έρευνας για την διερεύνηση της συμπεριφοράς της πυρόλυσης των πευκοβελόνων με την εργαστηριακή αναλυτική τεχνική DI-MS το 1994-1995, ανέπτυξε συνεργασία με το εργαστήριο του Γενικού Χημείου του Κράτους. 3. Στα πλαίσια της έρευνας για την παραγωγή αξιολόγηση και επεξεργασία μετρήσεων φαρμακευτικών ουσιών με μικρού μήκους χρωματογραφικών στηλών (1995-1996) ανέπτυξε συνεργασία με το εργαστήριο doping control του ΟΑΚΑ. 4. Στα πλαίσια της έρευνας για την ανάπτυξη αξιολόγηση και εφαρμογές ηλεκτροχημικών αισθητήρων σε βιοιατρικές και περιβαλλοντικές αναλύσεις και σε αναλύσεις τροφίμων ανέπτυξε συνεργασία με το Τμήμα Περιβαλλοντικής Χημείας του ΕΚΠΑ (2009-2014).

Nikolaos Tzamtzis-Pilalis

Short Curriculum Vitae (6-2-2014)

Personal Data:

Born in Amfissa, Greece, 1957, Family status: married (1991), one child – female (1994).

Occupation:

Assoc. Professor in the School of Chemical Engineering, Dept of Chemical Sciences, Lab of Inorganic and Analytical Chemistry, National Technical University of Athens Greece.

Address:

National Technical University of Athens, School of Chemical Engineering, 9 Iroon Polytechniou, University Campus Zografou, 15773, GREECE.

Contact:

Tel. ++30-2107723194, FAX ++30-2107723188, email: nipitz@central.ntua.gr

Education:

Dipl. Chemical Engineering of National Technical University of Athens (NTUA) (1980), PhD in the School of Chemical Engineering (1986),

Carrier:

In the School of Chemical Engineering of NTUA, Scientific Assoc. (1982-1988), Lecturer (1988-2001), Assist. Professor (2001-2007), Assoc. Professor (2007-now).

Educational activities:

1. He teaches theory practical lessons and laboratory exercises from 1988 till now, on Analytical chemistry and Instrumental Methods of Chemical Analysis in the School of Mining and Metallurgical Engineering.
2. He teaches from 1981 till now, in laboratories of the School of Chemical Engineering of NTUA GREECE, practical lessons and laboratory exercises on Inorganic and Analytical Chemistry and on Instrumental Methods of Chemical analysis.
3. He has wrote one book on Instrumental method of Chemical Analysis and has participated as co author, in more than 10 laboratory exercises, in two laboratory Guides (Analytical chemistry and Instrumental Methods of Chemical Analysis).

Research activities:

His research activities are summarily focused in the area of **Instrumental Chemical and Environmental Analysis** and in the disciplines of 1. Preparative chromatografic and analytical methods, 2. Environmental chemical analysis, 3. Development and applications of chemical sensors in chemical analysis of toxics in food and in the environment. More specifically his research activities have as follows:

1. **Preparative Liquid Chromatography Applications** and techniques on separation of essential oils.
2. **Application of chromatographic techniques** and other instrumental methods of chemical analysis, for the study of pyrolysis and combustion chemistry of **forest species**.
3. Application of **special chromatographic techniques** and **chemometric methods** in chemical analysis.
4. **Development of analytical methods** and application of instrumental methods of chemical analysis, on samples of **environmental interest**.
5. **Development validation and application of electrochemical sensors** in biomedical topics.
6. **Analytical Methods for the validation** of the performance of MBR (Mebrane Bio Reactor) unit using various improving operating techniques **for environmental waste water cleaning activities**.
7. **Development and validation of chemical sensors** for **toxic substances** and applications **in food analysis and in the environment**.

Publications:

He has published **72 in total** Research Papers that includes: **1 PhD Thesis, 35 papers in International Journals, 4 chapters in Scientific Books, 13 papers in proceedings of international conferences** and **19 announcements in Greek symposia-conferences**.

Publications in International Journals:

1. S.E. Liodakis, N. E. Tzamtzis and G. K. Parissakis, "Comparison between preparative chromatography and common separation methods for the deterpenation of essential oils (a review in Greek)", **Chimika Chronika, New Ser. Vol. 2, 13 (1984) 71-88.**
2. N.E. Tzamtzis, S. E. Liodakis, G. K. Parissakis, "Deterpenation of Essential oils by Preparative Liquid Chromatography", **Rivista Italiana EPPOS 1 (1990) 23-31.**
3. N.E. Tzamtzis, S. E. Liodakis, G. K. Parissakis, "The deterpenation of Orange and Lemon oils using Preparative Adsorption Chromatography", **Flavour Frag. J. 5 (1990) 57-67.**
4. N.E. Tzamtzis, S. E. Liodakis, G. K. Parissakis, "Isolation of oxygenate components of Texas cedarwood oil by Preparative liquid chromatography", **Rivista Italiana EPPOS 11 (1993) 3-8.**
5. A. Andreopoulos, A. Pappa and N. Tzamtzis, "Testing of weathered Poly(vinyl chloride)", **Polym. Test. 13 (1994) 3-13.**
6. A.A. Pappa, N.E. Tzamtzis, M.K. Statheropoulos, S. E. Liodakis, G. K. Parissakis, "A comparative study of the effects of fire retardants on the pyrolysis of cellulose and Pinus Halepensis pineneedles", **J. Anal. Appl. Pyrol. 31 (1995) 85-100.**
7. A.A. Pappa, N.E. Tzamtzis, M. K. Statheropoulos, G.K. Parissakis, "Thermal analysis of Pinus Halepensis pineneedles and their main components in the presence of $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ and $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ ", **Thermochim. Acta 261 (1995) 165-173.**
8. S. Liodakis, M. Statheropoulos, N. Tzamtzis, A. Pappa, "The effect of salt and oxide - hydroxide additives on the pyrolysis of cellulose and pinus halepensis pine-needles", **Thermochim. Acta 278 (1996) 99-108.**
9. M. Statheropoulos, E. Smaragdis, N. Tzamtzis, C. Georgakopoulos, "Principal Component Analysis for resolving coeluting substances in GC/MS Doping Control Analysis", **Anal. Chim. Acta 331 (1996) 53-61.**
10. N.E. Tzamtzis, S.E. Liodakis, A.A. Pappa, M.K. Statheropoulos, G.K. Parissakis, "The effect of $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ and $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ on the composition of volatile organic pyrolysis products of cellulose. Py-GC studies", **Polym. Degrad. Stabil. 56 (1997) 287-290.**
11. M. Statheropoulos, S. Liodakis, N. Tzamtzis, A. Pappa, S. Kyriakou, "Thermal degradation of Pinus halepensis pine-needles using various analytical methods", **J. Anal. Appl. Pyrol. 43 (1997) 115-123.**
12. S. Liodakis, D. Gakis, M. Statheropoulos, N. Tzamtzis, A. Pappa, "Electrochemical methods for monitoring the volatile pyrolysis products of Pinus halepensis pine-needles", **J. Anal. Appl. Pyrol. 43 (1997) 139-144.**
13. M. Statheropoulos, N. Tzamtzis, K. Mikedi, "Short column gas chromatography-mass spectrometry and principal component analysis for the identification of coeluted substances in doping control analysis", **Journal of Chromatography B, 706 (1998) 245-251.**
14. M. Statheropoulos, S. Kyriakou, N. Tzamtzis, "Performance evaluation of a TG/MS system", **Thermochim. Acta 322 (1998) 167-173.**

15. N. Tzamtzis, A. Pappa A. Mourikis, "Effect of $(\text{NH}_4)_2\text{HPO}_4$ and $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$ on the composition of the volatile organic pyrolysis products of *Pinus halepensis* pine needles", **Polym.Degrad. Stabil. 66 (1999) 55-63.**
16. A. Pappa, N. Tzamtzis, M. Statheropoulos, C. Fasseas, "Pyrolytic behavior of of *Pinus halepensis* needles observed by transmission light Microscopy and stereoscopy", **J. Anal. Appl. Pyrol., 55 (2000) 195-202**
17. N. Tzamtzis, A. Pappa, M. Statheropoulos, C. Fasseas, "Effects of fire retardants on the pyrolysis of *Pinus halepensis* needles using microscopic techniques", **J. Anal. Appl. Pyrol. 63 (2002) 147-156.**
18. M. Statheropoulos, K. Mikedi, N. Tzamtzis, A. Pappa, "Application of factor analysis for resolving thermogravimetric-mass spectrometric analysis spectra", **Anal. Chim. Acta, 461 (2002) 215-227.**
19. Pappa, K. Mikedi, N. Tzamtzis, M. Statheropoulos. "Chemometric methods for studying the effects of chemicals on cellulose pyrolysis by thermogravimetry – mass spectrometry", **J. Anal. Appl. Pyrol. 67 (2003) 221-235.**
20. M. Statheropoulos, N. Tzamtzis, A. Pappa, S. Karma, Naian Liu, "Use of a TG-Bridge/ Mass Spectrometry Method for on-line Monitoring the Emissions of pine needles Combustion", **Fire Safety Science, 13 (2004) 136.**
21. A. Pappa, S. Kyriakou, K. Mikedi, N. Tzamtzis, M. Statheropoulos, "Design considerations and an example of application of an in-house made TG-MS interface", **J. Therm. Anal. Cal. 78 (2004) 415.**
22. M. Statheropoulos, E. Sianos, A. Agapiou, A. Georgiadou, A. Pappa, N. Tzamtzis, H. Giotaki, C. Papageorgiou, D. Kolostoumbis, "Preliminary investigation of using volatile organic compounds from human expired air, blood and urine for locating entrapped people in earthquakes", **J. Chromatogr. B 822 (2005) 112.**
23. A. Pappa, N. Tzamtzis, S. Koufopoulou, "Effect of fire retardant application on phosphorous leaching from Mediterranean forest soil: short-term laboratory-scale study", **Int. J. Wildland Fire 15 (2006) 287-292.**
24. A. Pappa, K. Mikedi, N. Tzamtzis, M. Statheropoulos, "TG-MS analysis for studying the effects of fire retardants on the pyrolysis of Pine-needles and their components", **J. Therm. Anal. Calorim. 84 (2006) 3, 655-661.**
25. N. Tzamtzis, S. Karma, A. Pappa, M. Statheropoulos, "On -line monitoring of pine needles combustion emissions in the presence of fire retardant using a "thermogravimetry (TG)-bridge/mass spectrometry method", **Anal. Chim. Acta 573-574 (2006) 439-444.**
26. A.A. Pappa, S.E. Koufopoulou, N.E. Tzamtzis, "Nitrogen leaching from a forest soil exposed to fire retardant with and without fire: A laboratory study", **Ann. For. Sci. 65 (2008) 210-216.**
27. S. Liodakis, I.P. Agiovlasis, T. Kakardakis, N. Tzamtzis, D. Vorisis, E. Lois, "Determining hazard risk indices for Mediterranean forest species based on particle flammability properties", **Fire Safety Journal 46 (2011) 116-124.**
28. G.-P. Nikoleli, D.P. Nikolelis, N. Tzamtzis, "Portable chemical sensors for the rapid detection of chemical and biological agents and other weapons of terrorism", **Chemical Sensors, 1 (2011) 2-12.**
29. V.N. Psychoyios, G.-P. Nikoleli, D.P. Nikolelis, N. Tzamtzis, "Nanocomposites for implantable nanosensors in biomedical applications", **Chemical Sensors 1 (2011) 20, 1-20.**

30. G.-P. Nikoleli, D.P. Nikolelis, N. Tzamtzis, “Development of an Electrochemical Biosensor for the Rapid Detection of Cholera Toxin Using Air Stable Lipid Films with incorporated Ganglioside GM1”, **Electroanalysis, 23 (2011) 9, 2182-2187.**
31. G.-P. Nikoleli, M.Q. Israr, N. Tzamtzis, D.P. Nikolelis, M. Willander, N. Psaroudakis, “Structural Characterization of Graphene Nanosheets for Miniaturization of Potentiometric Urea Lipid Film Based Biosensors”, **Electroanalysis, 24 (2012) 6, 1285-1295.**
32. N. Tzamtzis, V.N. Psychoyios, G.-P. Nikoleli, D.P. Nikolelis, N. Psaroudakis, M. Willander, M. Qadir Israr, “Flow Potentiometric Injection Analysis of Uric Acid Using Lipid Stabilized Films with Incorporated Uricase on ZnO Nanowires”, **Electroanalysis 24 (2012) 7, 1717-1725.**
33. V.N. Psychoyios, G.-P. Nikoleli, N. Tzamtzis, D.P. Nikolelis, N. Psaroudakis, B. Danielson, M. Qadir Israr, M. Willander, “Potensiometric Cholesterol Biosensor Based on ZnO Nanowalls and Stabilized Polymerized Lipid Film”, **Electroanalysis, 25 (2013) 2, 367-372.**
34. G.-P. Nikoleli, Z.H. Ibupoto, D.P. Nikolelis, V.Likodimos, N. Psaroudakis, N. Tzamtzis, M. Willander, T. Hianik, “Potensiometric cholesterol biosensing application of grapheme electrode with stabilized polymeric lipid membrane”, **Central European Journal of chemistry, 11 (2013) 9, 1554-1561.**
35. I. Ntoufas, S. Liodakis, N. Tzamtzis, I. Agiovlasis, D. Vorisis, “ The effect of biodiversity on the flammability of forests of *Pinus halepensis* Moill.”, **Fresenius Environmental Bulletin, 22 (2013) 3865-3872.**

Participation in Research Programs:

He was participated **(as main researcher)** in one research program funded by E.C. «**Environment and Climate**», **1994-1998.** “**Additives Chimiques Rheologie Evaluation – ACRE**”. and in two research programs funded by Greek government, **PENED-95** “**Development of chemical retardants for forest fire prevention**” and **PENED-95** “**Improvement the PONTOS logistic software program for chemistry and chemical analysis applications**”. Also he was participated (as researcher in the scientific group) in the following research programs: 1. Program of Greek-Chinese Cooperation **2000-2002** “**Chemical characteristics of forest fires in early stages and control techniques**”. 2. European Program ERAS **2001-2005** “**Extended Retardant Application System**”.