

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΕΠΑΜΕΙΝΩΝΔΑΣ Κ. ΒΟΥΤΣΑΣ

Δρ. Χημικός Μηχανικός, Καθηγητής

Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο

Σχολή Χημικών Μηχανικών

Τομέας II: Ανάλυσης, Σχεδιασμού και Ανάπτυξης Διεργασιών και Συστημάτων
Διευθυντής του Εργαστηρίου Θερμοδυναμικής και Φαινομένων Μεταφοράς

ΑΘΗΝΑ 2024

I. ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνοματεπώνυμο: Επαμεινώνδας Κ. Βουτσάς
Ημερομηνία Γέννησης: 12 Μαρτίου 1968
Οικογενειακή Κατάσταση: Έγγαμος με δύο παιδιά
Στρατιωτικές Υποχρεώσεις: Εκπληρωμένες
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ: Οδυσσέως 61, Χαϊδάρι, ΤΚ 12461
ΤΗΛΕΦΩΝΟ : γραφ. 210-7723971, κιν. 6945936284
E-mail: evoutsas@chemeng.ntua.gr
Ιστοσελίδα: http://www.chemeng.ntua.gr/the_people/e.voutsas
Προπτυχιακές Σπουδές: 1985-1991
Δίπλωμα Χημικού Μηχανικού Τμήματος Χημικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Μεταπτυχιακές Σπουδές: 1993-1997
Διδακτορικό Δίπλωμα: Διδάκτορας στη Χημική Μηχανική της Σχολής Χημικών Μηχανικών του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

Επαγγελματική Δραστηριότητα:
α. 6/1997 – 12/2001
Ερευνητής στο Εργαστήριο Θερμοδυναμικής και Φαινομένων Μεταφοράς (ΕΘΦΜ) του Τομέα Ανάλυσης Σχεδιασμού & Ανάπτυξης Συστημάτων & Διεργασιών της Σχολής Χημικών Μηχανικών ΕΜΠ
Υπάλληλος με σχέση εργασίας Ιδιωτικού Δικαίου Αορίστου Χρόνου τοποθετημένος στο ΕΘΦΜ του ΕΜΠ
Λέκτορας, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π.
Επ. Καθηγητής, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π.
Αναπ. Καθηγητής, Department of Energy and Process Engineering, NTNU, Norway.
β. 1/2002 – 10/2004
Αναπ. Καθηγητής, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π.
γ. 11/2004 – 9/2009
Καθηγητής, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π.
δ. 10/2009 – 9/2014
Καθηγητής, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π.
ε. 10/2014 – 6/2015
Καθηγητής, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π.
ζ. 10/2014 – 3/2019
Καθηγητής, Σχολή Χημικών Μηχανικών, Ε.Μ.Π.
η. 3/2019 –

Άλλες Επιστημονικές Δραστηριότητες:

• Κριτής στα διεθνή έγκριτα περιοδικά:
AIChE Journal, Industrial & Engineering Chemistry Research, Fluid Phase Equilibria, Chemical Engineering Journal, Chemosphere, Journal of Chemical and Engineering Data, Chemical Physics Letters, European Polymer Journal, The Canadian Journal of Chemical Engineering, Chemical Engineering Communications, Chemical Engineering Research & Design, Fuel, Energy & Fuels, Thermochemica Acta, Journal of Environmental Management, The Journal of Physical Chemistry, Applied and Environmental Soil Science, Journal of Agricultural and Food Chemistry, Journal of Hazardous Materials, J. Supercritical Fluids, Geochimica et Cosmochimica Acta, The Journal of Chemical Thermodynamics, Process Safety and Environmental Protection, Journal of Thermodynamics, Toxicological & Environmental Chemistry, Sustainable Chemistry & Engineering, Chemical Engineering Science, International Journal of Refrigeration, Biofuels, Advances in Space Research, Science China Chemistry, Neural Computing and Applications, Separation and Purification Technology, Energy Conversion & Management, Asia-Pacific Journal of Chemical Engineering, Waste and Biomass Valorization, Journal of Molecular Physics, Journal of Solution Chemistry, Physics and Chemistry of Liquids, Chemical Engineering & Technology, Journal of Greenhouse Gas Control, Innovative Food Science and Emerging Technologies, Data in

Brief, Physical Chemistry Chemical Physics, Journal of Petroleum Science and Engineering, Journal of Loss Prevention in the Process Industries, International Journal of Thermophysics, Ain Shams Engineering, Journal of Chemical Thermodynamics and Thermal Analysis, Molecules.

Υποτροφίες:

Υπότροφος Ι.Κ.Υ. (Νοέμβριος 1993 - Νοέμβριος 1996).

II. ΣΥΓΓΡΑΦΙΚΟ ΕΡΓΟ

A. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

1. E.C. Voutsas, N. Spiliotis, N.S. Kalospiros, D.P. Tassios, "Prediction of Vapor-Liquid Equilibria at Low and High Pressures Using UNIFAC-based Models", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 34 (1995) 681.
2. E.C. Voutsas, N. Kalospiros, D. P. Tassios, "A Combinatorial Activity Coefficient for Symmetric and Asymmetric Mixtures", *Fluid Phase Equil.*, 109 (1995) 1.
3. E.C. Voutsas, N.S. Kalospiros, C. Boukouvalas, D.P. Tassios, "The Performance of EoS/G^E Models in the Prediction of Phase Equilibria in Asymmetric Systems", *Fluid Phase Equil.*, 116 (1996) 480.
4. E.C. Voutsas, D.P. Tassios, "Prediction of Infinite-Dilution Activity Coefficients in Binary Mixtures with UNIFAC. A Critical Evaluation", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 35 (1996) 1438.
5. G.M. Kontogeorgis, E.C. Voutsas, D.P. Tassios, "A Molecular Simulation-Based Method for the Estimation of Activity Coefficients for Alkane Solutions", *Chem. Eng. Sci.*, 51 (1996) 3247.
6. G.M. Kontogeorgis, E.C. Voutsas, I.V. Yakoumis, D.P. Tassios, "An Equation of State for Associating Fluids", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 35 (1996) 4310.
7. E.C. Voutsas, D.P. Tassios, "On the Extension of the p-FV and R-UNIFAC Models to Multicomponent Mixtures", *Fluid Phase Equil.*, 128 (1997) 271.
8. I.V. Yakoumis, G.M. Kontogeorgis, E.C. Voutsas, D.P. Tassios, "Vapor-Liquid Equilibria for Alcohol/Hydrocarbon Systems Using the CPA Equation of State", *Fluid Phase Equil.*, 130 (1997) 31.
9. E.C. Voutsas, G.M. Kontogeorgis, I.V. Yakoumis, D.P. Tassios, "Correlation of Liquid-Liquid Equilibria for Alcohol/Hydrocarbon Mixtures Using the CPA Equation of State", *Fluid Phase Equil.*, 132 (1997) 61.
10. E.C. Voutsas, D.P. Tassios, "Analysis of the UNIFAC-type Group-Contribution Models at the Highly Dilute Region. 1. Limitations of the Combinatorial and Residual Expressions", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 36 (1997) 4965.
11. E.C. Voutsas, D.P. Tassios, "An Analysis of the UNIFAC-type Group-Contribution Models at the Highly Dilute Region. 2. Empirical Improvements with Application to Water/Hydrocarbon Mixtures", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 36 (1997) 4973.
12. I. Hatzioannidis, E.C. Voutsas, E. Lois, D.P. Tassios, "Measurement and Prediction of Reid Vapor Pressure of Gasoline in the Presence of Additives", *J. Chem. Eng. Data*, 43 (1998) 386.
13. I.V. Yakoumis, G.M. Kontogeorgis, E.C. Voutsas, E.M. Hendriks, D.P. Tassios, "Prediction of Phase Equilibria in Binary Aqueous Systems Containing Alkanes, Cycloalkanes and Alkenes with the Cubic-plus-Association Equation of State", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 37 (1998) 4175.
14. E.C. Voutsas, I.V. Yakoumis and D.P. Tassios "Prediction of Phase Equilibria in Water/Alcohol/Alkane Systems", *Fluid Phase Equil.*, 158 (1999) 151.
15. G.D. Pappa, E.C. Voutsas, D.P. Tassios, "Prediction of Activity Coefficients in Polymer and Copolymer Solutions using Simple Activity Coefficient Models", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 38 (1999) 4975.
16. E.C. Voutsas, G.C. Boulougouris, I.G. Economou, D.P. Tassios, "Water/ hydrocarbon Phase Equilibria Using the Thermodynamic Perturbation Theory" *Ind. Eng. Chem. Res.*, 39 (2000) 797.
17. H. Stamatis, E.C. Voutsas, Ch. Delimitsou, F. N. Kolisis, D.P. Tassios, "Enzymatic Production of Alkyl Esters Through Lipase-Catalyzed Transesterification Reactions in

- Organic Solvents: Solvent Effects and Prediction Capabilities of Equilibrium Conversions" *Biocatalysis and Biotransformation*, 18 (2000) 259.
18. N. Spiliotis, E.C. Voutsas, K. Magoulas, D.P. Tassios, "Recovery of Fructose Laurate Produced Through Enzymatic Esterification" *Separation & Purification Technology*, 19 (2000) 229.
 19. E.C. Voutsas, M.V. Flores, N. Spiliotis, G. Bell, P.J. Halling, D.P. Tassios, "Prediction of Critical Micelle Concentrations of Nonionic Surfactants in Aqueous and Nonaqueous Solvents with UNIFAC", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 40 (2001) 2362.
 20. E.C. Voutsas, N. Spiliotis, D.P. Tassios, "Enzymatic Reactions in Non-Conventional Media: Prediction of Solvent Water Content for Optimum Water Activity", *Biocatalysis and Biotransformation*, 19 (2001) 99.
 21. E.C. Voutsas, E.A. Tritopoulou, K. Magoulas, D.P. Tassios, "Prediction Helps Analytical Experimental Work for Environmental Purposes", *Microchimica Acta*, 136 (2001), 193.
 22. E.C. Voutsas, C. Andreou, D. Theodorou, D.P. Tassios, "Prediction of Infinite Dilution Volatilities of Aroma Compounds in Water" *J. of Food Science*, 66 (2001) 447.
 23. M.V. Flores, E.C. Voutsas, N. Spiliotis, G.M. Eccleston, G. Bell, D.P. Tassios, P. J. Halling, "Critical Micelle Concentrations of Nonionic Surfactants in Organic Solvents: Approximate Prediction with UNIFAC", *J. Colloid. Interface Sci.*, 240 (2001) 277.
 24. G.C. Boulougouris, E.C. Voutsas, I.G. Economou, D.N. Theodorou, D.P. Tassios, "Henry's Constant Analysis for Water and Nonpolar Solvents from Experimental Data, Macroscopic Models, and Molecular Simulation", *J. Phys. Chem. B.*, 105 (2001) 7792.
 25. E.C. Voutsas, E.V. Abatzi, D.P. Tassios, "Application of the Equilibrium Partitioning Theory for the Prediction of the Bioaccumulation of Organic Pollutants in Aquatic Biota", *Fresenius Environ. Bulletin*, 10 (2001) 480.
 26. G. Pappa, E.C. Voutsas, D.P. Tassios, "Liquid-Liquid Phase Equilibrium in Polymer- Solvent Systems: Correlation and Prediction of the Polymer Molecular Weight and the Pressure Effect", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 40 (2001) 4654.
 27. E.C. Voutsas, H. Stamatis, F.N. Kolisis, D. Tassios, "Solvent Effects on Equilibrium Position and Initial Rate of Lipase-Catalyzed Esterification Reactions in Organic Solvents: Experimental Results and Prediction Capabilities", *Biocatalysis and Biotransformation*, 20:2 (2002) 101.
 28. E. Retzekas, E. Voutsas, K. Magoulas, D. Tassios, "Prediction of Physical Properties of Hydrocarbons, Petroleum and Coal Liquid Fractions", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 41 (2002) 1695.
 29. E. Voutsas, M. Lampadariou, K. Magoulas, D. Tassios, "Prediction of Vapor Pressures of Pure Compounds from Knowledge of the Normal Boiling Point Temperature", *Fluid Phase Equil.*, 198/1 (2002) 81.
 30. K. Katsikaris, E. Voutsas, G. Andronikos, S. Stamataki, K. Magoulas, "Recycling Ferrous-Nickel Slag in Blast Cleaning", *Waste Management and Research*, 20/3 (2002) 269.
 31. P. Tsavas, S. Polydorou, E. Voutsas, K. Magoulas, K. Naraghi and P.J. Halling "Sucrose Solubility in Mixtures of Water, Alcohol, Ester and Acid", *J. Chem. Eng. Data*, 47/3 (2002) 513.
 32. P. Tsavas, S. Polydorou, I. Fafila, E. Voutsas, D.P. Tassios, M.V. Flores, K. Naraghi, P.J. Halling, F. Chamouleau, M. Ghoul, J.-M. Engasser, M. Ferrer, F. Plou, "Solubility of Glucose in Mixtures Containing t-Pentanol, Dimethyl Sulfoxide, Acids, Esters and Water", *J. Chem. Eng. Data*, 47/4 (2002) 807.
 33. E. Voutsas, K. Magoulas, D. Tassios, "Prediction of the Bioaccumulation of Persistent Organic Pollutants in Aquatic Food Webs", *Chemosphere*, 48/7 (2002) 645.
 34. A. Mountouris, E. Voutsas, D. Tassios, "Bioconcentration of Heavy Metals in Aquatic Environments: The Importance of Bioavailability", *Marine Pollution Bulletin*, 44/10 (2002) 1134.
 35. E. Voutsas, P. Tsavas, K. Magoulas, D. Tassios, M. Ferrer, F. Plou, A. Ballesteros, "Solubility Measurements of Fatty Acid Glucose and Sucrose Esters in 2-Methyl-2-Butanol and Mixtures of 2-Methyl-2-Butanol with Dimethyl Sulfoxide", *J. Chem. Eng. Data*, 47 (2002) 1517.
 36. P. Coutsikos, E. Voutsas, K. Magoulas, D. Tassios, "Prediction of Vapor Pressures of Solid

- Organic Compounds with a Group-Contribution Method”, *Fluid Phase Equil.*, 207 (2003) 263.
37. E. Tritopoulou, G. Pappa, E. Voutsas, I. Economou, D.P. Tassios, “Modeling of Liquid-Liquid Equilibria in Aqueous Solutions of Poly(Ethylene Glycol) with a UNIFAC-Based Model”, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 42 (2003) 5399.
 38. V. Louli, G. Folas, E. Voutsas, K. Magoulas, “Extraction of Parsley Seed Oil by Supercritical CO₂”, *J. Supercritical Fluids*, 30 (2004) 163.
 39. E. Voutsas, G. Pappa, C. Boukouvalas, K. Magoulas, D. Tassios, “Miscibility in Binary Polymer Blends: Correlation and Prediction”, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 43/5 (2004) 1312.
 40. A. Vrachnos, E. Voutsas, K. Magoulas, A. Lygeros, “Thermodynamics of Acid Gas-MDEA-Water Systems” *Ind. Eng. Chem. Res.*, 43 (2004) 2798.
 41. E. Voutsas, A. Vrachnos, K. Magoulas, “Measurement and Thermodynamic Modeling of the Phase Equilibrium of Aqueous N-Methyldiethanolamine Solutions” *Fluid Phase Equil.*, 224 (2004) 191.
 42. E. Voutsas, K. Magoulas, D. Tassios, “A Universal Mixing Rule for Cubic Equations of State Applicable to Symmetric and Asymmetric Systems: Results with the Peng-Robinson Equation of State” *Ind. Eng. Chem. Res.*, 43 (2004) 6238.
 43. P. Tsavas, E. Voutsas, K. Magoulas, D. Tassios, “Phase Equilibrium Calculations in Aqueous and Nonaqueous Mixtures of Sugars and Sugar Derivatives with a Group-Contribution Model” *Ind. Eng. Chem. Res.*, 43 (2004) 8391.
 44. E. Voutsas, Ch. Vavva, K. Magoulas, D. Tassios, “Estimation of the volatilization of organic compounds from soil surfaces” *Chemosphere*, 58 (2005) 751.
 45. S. Pouloupoulos, E. Voutsas, H. Grigoropoulou, C. Philippopoulos, “Stripping as a Pretreatment Process of Industrial Oily Wastewater “ *J. Hazardous Materials B*, 117 (2005) 135.
 46. G. Pappa, E. Voutsas, K. Magoulas, D. Tassios, “Estimation of the Differential Molar Heat Capacities of Organic Compounds at their Melting Point”, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 44/10 (2005) 3799.
 47. G. Leontarakis, P. Tsavas, E. Voutsas, K. Magoulas, D. Tassios, “Experimental and Predicted Results of Anomeric Equilibrium of Glucose in Alcohols”, *J. Chem. Eng. Data*, 50/6 (2005) 1924.
 48. E. Voutsas, G. Pappa, K. Magoulas, D. Tassios, “Vapor Liquid Equilibrium Modeling of Alkane Systems with Equations of State: Simplicity versus Complexity”, *Fluid Phase Equil.*, 240 (2006) 127.
 49. A. Mountouris, E. Voutsas, D. Tassios “Solid Waste Plasma Gasification: Equilibrium Model Development and Exergy Analysis”, *Energy Conversion & Management*, 47 (2006) 1723.
 50. E. Voutsas, V. Louli, C. Boukouvalas, K. Magoulas, D. Tassios, “Thermodynamic Property Calculations with the Universal Mixing Rule for EoS/G^E Models: Results with the Peng-Robinson EoS and a UNIFAC Model”, *Fluid Phase Equil.*, 241 (2006) 216.
 51. Ch. Perakis, E. Voutsas, K. Magoulas, D. Tassios, “Thermodynamic Modeling of the Vapor-Liquid-Equilibrium of the Water/Ethanol/CO₂ System”, *Fluid Phase Equil.*, 243 (2006) 142.
 52. G. Pappa, Ch. Anastasi, E. Voutsas, “Measurement and Thermodynamic Modeling of the Phase Equilibrium of Aqueous 2-amino-2-methyl-1-propanol Solutions”, *Fluid Phase Equil.*, 243(2006) 193.
 53. E. Panteli, E. Voutsas, K. Magoulas, D. Tassios, “Prediction of Vapor Pressures and Enthalpies of Vaporization of Organic Compounds from the Normal Boiling Point Temperature”, *Fluid Phase Equil.*, 248 (2006) 70.
 54. A. Vrachnos, G. Kontogeorgis, E. Voutsas, “Thermodynamic Modeling of Acidic Gas Solubility in Aqueous Solutions of MEA, MDEA and MEA-MDEA Blends” *Ind. Eng. Chem. Res.*, 45 (2006) 5148.
 55. F. Varanda, M. J. Pratas de Melo, A. Cacüo, R. Dohrn, F. Makrydaki, E. Voutsas, D. Tassios, I. Marrucho, “Solubility of Antibiotics in Different Solvents. 1. Hydrochloride Forms of Tetracycline, Moxifloxacin, and Ciprofloxacin”, *Ind. Eng. Chem. Res.*, 45 (2006) 6368.
 56. R. Dohrn, E. Bertakis, O. Behrend, E. Voutsas, D. Tassios, “Melting Point Depression by Using Supercritical CO₂ for a Novel Melt Dispersion Micronization Process”, *J. of Molecular Liquids*, 131-132 (2007) 53.

57. E. Bertakis, I. Lemonis, S. Katsoufis, E. Voutsas, R. Dohrn, K. Magoulas, D. Tassios, "Measurement and Thermodynamic Modeling of Solid-Liquid-Gas Equilibrium of Some organic Compounds in the Presence of CO₂", *J. Supercritical Fluids*, 41/2 (2007) 238.
58. Ch. Perakis, E. Voutsas, K. Magoulas, D. Tassios, "Thermodynamic Modeling of the Water + Acetic Acid + CO₂ System: The Importance of the Number of Association Sites of Water and of the Nonassociation Contribution for the CPA and SAFT-Type Models", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 46/3 (2007) 932.
59. E. Voutsas, Ch. Perakis, G. Pappa, D. Tassios, "An Evaluation of the Performance of the Cubic-Plus-Association Equation of State in Mixtures of non-Polar, Polar and Associating Compounds: Towards a Single Model for non-Polymeric Systems", *Fluid Phase Equil.*, 261/1-2 (2007) 343.
60. V. Louli, Ch. Boukouvalas, E. Voutsas, K. Magoulas, D. Tassios, "Application of the UMR-PRU Model to Multicomponent Systems: Prediction of the Phase Behavior of Synthetic Natural Gas and Oil Systems", *Fluid Phase Equil.*, 261/1-2 (2007) 351.
61. A. Mountouris, E. Voutsas, D. Tassios, "Plasma Gasification of Sewage Sludge: Process Development and Energy Optimization", *Energy Conversion & Management*, 49/8 (2008) 2264.
62. E.K. Panteli, E.K. Voutsas, "Solubilities of Cinnamic Acid Esters in Ionic Liquids", *J. Chem. Eng. Data*, 54/3 (2009) 812.
63. G. Pappa, C. Perakis, I. Tsimpanogiannis, E. Voutsas, "Thermodynamic Modeling of the vapor-liquid equilibrium of the CO₂/H₂O mixture", *Fluid Phase Equil.*, 284/1 (2009) 56.
64. E. Alevizou, G. Pappa, E. Voutsas, "Prediction of phase equilibrium in mixtures containing ionic liquids using UNIFAC", *Fluid Phase Equil.*, 284/2 (2009) 99.
65. E. Panteli, P. Saratsioti, H. Stamatis, E. Voutsas, "Solubilities of Cinnamic Acid Esters in Organic Solvents", *J. Chem. Eng. Data*, 55 (2010) 745.
66. E. Panteli, E. Voutsas, "Solubilities of Cinnamic Acid Esters in Binary Mixtures of Ionic Liquids and Organic Solvents", *Fluid Phase Equilibria* 295 (2010) 201.
67. C. Perakis, V. Louli, E. Voutsas, K. Magoulas "Supercritical CO₂ Extraction of Dittany Oil: Experiments and Modelling", *J. Supercrit. Fluids*, 55 (2010) 573-578.
68. E. Voutsas, C. Pamouktsis, D. Argyris, G. Pappa "Measurements and thermodynamic modeling of the ethanol-water system with emphasis to the azeotropic region", *Fluid Phase Equil.*, 308 (2011) 135.
69. G. Pappa, V. Louli, K. Dedousi, E. Voutsas "Phase Equilibria of Mixtures Containing CO₂ and Organic Acids Using the UMR-PRU Model", *J. Supercritical Fluids*, 58 (2011) 321-329.
70. V. Louli, G. Pappa, Ch. Boukouvalas, S. Skouras, E. Solbraa, K.O. Christensen, E. Voutsas, " Measurement and Prediction of Dew Point Curves of Natural Gas Mixtures", *Fluid Phase Equil.*, 334 (2012) 1.
71. I. Lemonis, D. Tsimogiannis, V. Louli, E. Voutsas, V. Oreopoulou, K. Magoulas "Extraction of Dittany (*Origanum dictamnus*) using supercritical CO₂ and liquid solvent", *J. Supercritical Fluids*, 76 (2013) 48.
72. E. Alevizou, E. Voutsas " Solubilities of p-coumaric and caffeic acid in ionic liquids and organic solvents", *J. Chem. Thermodynamics*, 62 (2013) 69.
73. A. Tzani, A. Douka, A. Papadopoulos, E. Pavlatou, E. Voutsas, A. Detsi "Synthesis of biscoumarins using recyclable and biodegradable task-specific ionic liquids", *Sustainable Chemistry & Engineering*, 1/9 (2013) 1180.
74. E. Alevizou, E. Voutsas "Evaluation of COSMO-RS model in binary and ternary mixtures of natural antioxidants, ionic liquids and organic solvents", *Fluid Phase Equil.*, 369 (2014) 55.
75. Ch. Tsanas, A. Tzani, A. Papadopoulos, A. Detsi, E. Voutsas, "Ionic liquids as entrainers for the separation of the ethanol/water system", *Fluid Phase Equil.*, 379 (2014) 148.
76. S. Voulgaris, A. Papadopoulou, E. Alevizou, H. Stamatis, E. Voutsas, "Measurement and prediction of solvent effect on enzymatic esterification reactions", *Fluid Phase Equil.*, 398 (2015) 51.
77. N. Gjineci, E. Boli, A. Tzani, A. Detsi, E. Voutsas, "Separation of the ethanol/water azeotropic mixture using ionic liquids and deep eutectic solvents", *Fluid Phase Equil.*, 424 (2016) 1.

78. E. Skylogianni, N. Novak, V. Louli, G. Pappa, Ch. Boukouvalas, S. Skouras, E. Solbraa, E. Voutsas, "Measurement and Prediction of Dew Points of Six Natural Gas Mixtures", *Fluid Phase Equil.*, 424 (2016) 8.
79. M. Wlazlo, E. Alevizou, E. Voutsas, U. Domanska, "Prediction of ionic liquids phase equilibrium with the COSMO-RS model", *Fluid Phase Equil.*, 424 (2016) 16.
80. E. Nikolaivits, G.-F. Norra, E. Voutsas, E. Topakas, "Cutinase from *Fusarium oxysporum* catalyzes the acylation of tyrosol in an aqueous medium: optimization and thermodynamic study of the reaction", *J. Mol. Cat. B: Enzymatic*, 129 (2016) 29.
81. A. Tzani, M. Elmaloglou, Ch. Kyriazis, D. Aravopoulou, I. Kleidas, A. Papadopoulos, E. Ioannou, A. Kyritsis, E. Voutsas, A. Detsi, "Synthesis and Structure-Properties Relationship Studies of Biodegradable Hydroxylammonium-based Protic Ionic Liquids", *Journal of Molecular Liquids*, 224 (2016) 366.
82. E. Petropoulou, G. Pappa, E. Voutsas, "Modelling of phase equilibrium of natural gas mixtures containing associating compounds", *Fluid Phase Equil.*, 433 (2017) 135.
83. Ch. Vavva, E. Voutsas, K. Magoulas, "Process development for chemical stabilization of fly ash from municipal solid waste incineration", *Chem. Eng. Res. & Design*, 125 (2017) 57–71.
84. A. Chatzikonstantinou, G.-F. Norra, H. Stamatis, E. Voutsas, "Prediction of Solvent Effect on Enzyme Enantioselectivity", *Fluid Phase Equil.*, 450 (2017) 126-132.
85. E. Boli, E. Dimou, E. Voutsas, "Separation of the Isopropanol-Water Azeotropic Mixture using Ionic Liquids", *Fluid Phase Equil.*, 456 (2018) 77-83.
86. N. Novak, V. Louli, S. Skouras, E. Voutsas, "Prediction of dew points and liquid dropouts of gas condensate mixtures", *Fluid Phase Equil.*, 457 (2018) 62-73.
87. E. Petropoulou, E. Voutsas, S.F. Westman, A. Austegard, H.G.J. Stang, S.W. Løvseth, "Vapor - liquid equilibrium of the carbon dioxide/methane mixture at three isotherms", *Fluid Phase Equil.*, 462 (2018) 44.
88. A. Papadopoulou, A. Tzani, A. Polydera, P. Katapodis, E. Voutsas, A. Detsi, H. Stamatis, "Green biotransformations catalyzed by enzyme-inorganic hybrid nanoflowers in environmentally friendly ionic solvents", *Env. Sci. & Pollution Res.*, 25/27, (2018) 26707-26714.
89. E. Petropoulou, E. Voutsas, "Thermodynamic modelling and simulation of natural gas dehydration using triethylene glycol with the UMR-PRU model", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 57/25 (2018) 8584–8604.
90. I. Ikolaidis, V. S. Samoili, E. Voutsas, I. Economou, "Equation of state modeling of solid-liquid-gas equilibrium of asymmetric binary mixtures of methane with n-alkanes", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 57/25 (2018) 8566–8583.
91. V. Koulocheris, V. Louli, E. Panteli, S. Skouras, E. Voutsas, "Modelling of elemental mercury solubility in natural gas components", *Fuel*, 233 (2018) 558-564.
92. A. Plakia, G. Pappa, E. Voutsas, "Modeling of CO₂ solubility in aqueous alkanolamine solutions with an extended UMR-PRU model", *Fluid Phase Equil.*, 478 (2018) 134-144.
93. E. Moine, R. Privat, J.-N. Jaubert, B. Sirjean, N. Novak, E. Voutsas, Ch. Boukouvalas, "Can we safely predict solvation Gibbs energies of pure and mixed solutes with a cubic equation of state?", *Pure and Applied Chemistry*, 91/8 (2019) 1295-1307.
94. N. Novak, V. Louli, E. Voutsas, "Prediction of vapor-liquid equilibrium and thermodynamic properties of natural gas and gas condensates", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 58/17 (2019) 7370-7388.
95. V. Koulocheris, V. Louli, E. Panteli, S. Skouras, E. Voutsas, "Modelling of hydrogen vapor-liquid equilibrium with oil & gas components", *Fluid Phase Equil.*, 494 (2019) 125-134.
96. E. Petropoulou, C. Carollo, G. Pappa, G. Caputo, E. Voutsas, "Sensitivity analysis and process optimization of a natural gas dehydration unit using triethylene glycol", *Journal of Natural Gas Science and Engineering*, 71 (2019) 102982.
97. A. Tzani, D. Skarpalezos, A. Papadopoulos, D. Aravopoulou, I., Kleidas, E. Ioannou, E. Voutsas, A. Kyritsis, A. Detsi, "Synthesis of novel non-toxic naphthenic and benzoic acid ionic liquids. Structure-properties relationship and evaluation of their biodegradability potential", *Journal of Molecular Liquids*, 296 (2019) 111927.
98. P. Erodou, E. Voutsas, H. Sarimveis, "A genetic algorithm approach for parameter

- estimation in vapour-liquid thermodynamic modelling problems", *Computers and Chemical Engineering*, 134 (2020) 106684.
99. V. Koulocheris, E. Panteli, E. Petropoulou, V. Louli, E. Voutsas, "Modeling of Simultaneous Chemical and Phase Equilibria in Systems Involving Non-reactive and Reactive Azeotropes", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 59/18 (2020) 8836.
 100. E. Boli, E. Voutsas, "Ionic liquids as entrainers for the separation of azeotropic mixtures: Experimental measurements and COSMO-RS predictions", *Chemical Engineering Science*, 219 (2020) 115579.
 101. Ch. Vavva, E. Voutsas, K. Magoulas, "Chemical Stabilization of Fly Ash from Medical Waste Incinerators", *Environmental Processes*, (2020), DOI:10.1007/s40710-020-00425-8.
 102. E. Boli, T. Katsavrias, E. Voutsas, "Viscosities of pure protic ionic liquids and their binary and ternary mixtures with water and ethanol", *Fluid Phase Equil.*, 520 (2020) 112663.
 103. A. Plakia, E. Voutsas, "Modeling of H₂S, CO₂+H₂S, and CH₄+CO₂ Solubilities in Aqueous Monoethanolamine and Methyldiethanolamine Solutions", *Ind. Eng. Chem. Res.*, 59 (2020) 11317–11328.
 104. E. Boli, M. Savvidou, D. Logothetis, V. Louli, G. Pappa, F. Kolisis, E. Voutsas, K. Magoulas, "Magnetic harvesting of marine algae *Nannochloropsis oceanica*", *Separation Science and Technology*, 56 (2021) 730.
 105. A. Zitouni-Petrogianni, E. Voutsas, "Modeling, Optimization and Cost Analysis of Municipal Solid Waste Treatment with Plasma Gasification", *Environmental Processes*, 8/2 (2021) 747.
 106. M. Savvidou, M. Dardavila, I. Goergiopoulou, V. Louli, H. Stamatis, D. Kekos, E. Voutsas, "Optimization of microalga *Chlorella vulgaris* magnetic harvesting", *Nanomaterials*, 11/6 (2021) 1614.
 107. V. Koulocheris, A. Plakia, V. Louli, E. Panteli, E. Voutsas, "Calculating the chemical and phase equilibria of mercury in natural gas", *Fluid Phase Equil.*, 544-545 (2021) 113089.
 108. I. Goergiopoulou, S. Tzima, G. Pappa, V. Louli, K. Magoulas, E. Voutsas, "Experimental design and optimization of recovering bioactive compounds from *Chlorella vulgaris* through conventional extraction", *Molecules*, 27/1 (2022) 29.
 109. S. Pappou, M. Dardavila, M. Savvidou, V. Louli, K. Magoulas, E. Voutsas, "Extraction of Bioactive Compounds from *Ulva lactuca*", *Applied Sciences*, 12/4 (2022) 2117.
 110. E. Petropoulou, E. Voutsas, "Thermodynamic modelling of industrially important associating mixtures with a group-contribution equation of state", *Fluid Phase Equil.*, 557 (2022) 113375.
 111. N. Prinos, E. Boli, V. Louli, G. Pappa, K. Magoulas, E. Voutsas, "Solubilities of caffeic acid and tyrosol in two protic ionic liquids and one deep eutectic solvent", *Fluid Phase Equil.*, 559 (2022) 113462.
 112. A. Plakia, V. Koulocheris, V. Louli, E. Voutsas, "Vapor-liquid equilibrium of acid gases with imidazolium-based ionic liquids using the UMR-PRU model", *Chemical Thermodynamics and Thermal Analysis*, 8 (2022) 100097.
 113. M. Dardavila, S. Pappou, M. Savvidou, V. Louli, P. Katapodis, H. Stamatis, K. Magoulas, E. Voutsas, "Extraction of Bioactive Compounds from *C. vulgaris* Biomass Using Deep Eutectic Solvents", *Molecules*, 28/1 (2023) 415.
 114. V. Koulocheris, V. Louli, E. Panteli, E. Voutsas, "Simulation of mercury distribution in an offshore natural gas processing platform", *Fuel*, 345 (2023) 128164.
 115. G. Tasios, V. Louli, E. Skouras, E. Solbraa, E. Voutsas, "Development of a New Group Contribution Equation of State for associating compounds", *Fluid Phase Equil.*, 571 (2023) 113824.
 116. K. Kallitsis, V. Koulocheris, G. Pappa, E. Voutsas, "Evaluation of water + imidazolium ionic liquids as working pairs in absorption refrigeration cycles", *Applied Thermal Engineering*, 233 (2023) 121201.
 117. R. Anwar, R. Vijayaraghavan, P. McNally, M. Dardavila, E. Voutsas, V. Sofianos, "Investigating the activity of Ca₂Fe₂O₅ additives on the thermochemical energy storage performance of limestone waste", *RSC Advances*, 13/46 (2023) 32523.
 118. P. Kastanidis, G. Romanos, A. Stubos, G. Pappa, E. Voutsas, I. Tsimpanogiannis,

“Evaluation of a Simplified Model for Three-Phase Equilibrium Calculations of Mixed Gas Hydrates”, *Energies*, 17/2 (2024) 440.

119. V. Koulocheris, M. Koliva, V. Louli, E. Voutsas, “Modelling of pure refrigerant thermodynamic properties and vapor-liquid equilibrium of refrigerant mixtures with the UMR-PRU model”, *Fluid Phase Equil.*, 580 (2024) 114052.
120. N. Prinós, M. Dardavila, E. Voutsas, “Measurement and thermodynamic modelling of the solubilities of caffeic acid, p-coumaric acid and ferulic acid in three choline chloride-based deep eutectic solvents”, *J. of Chemical Thermodynamics*, 197 (2024) 107335.

B. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΛΛΟΓΙΚΟΥΣ ΤΟΜΟΥΣ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

1. E. Voutsas, Ph. Coutsikos, G. Kontogeorgis
Equations of State with Emphasis on Excess Gibbs Energy Mixing Rules
In R. Gani and G. Kontogeorgis (Eds.): “Computer Aided Property Estimation”
Elsevier Science, 2004.
2. E. Voutsas
Estimation of the Volatilization of Organic Chemicals from Soil
In T. Letcher (Eds.): “Thermodynamics, Solubility and Environmental Issues”
Elsevier Science, 2007.
3. E. Voutsas
Supercritical Fluid Extraction
In Th. Varzakas, C. Tzia (Eds.): “Handbook Of Food Processing And Engineering, Vol. 1. Food Engineering Fundamentals”,
CRC Press, Boca Raton, Florida, USA, 2014.
4. E. Voutsas, N. Novak, V. Louli, G. Pappa, E. Petropoulou, C. Boukouvalas, E. Panteli, E. Skouras
Thermodynamic modelling of natural gas and gas condensate mixtures
In Natural Gas Processing from Midstream to Downstream, Wiley, 2019.
5. J.-N. Jaubert, R. Privat, **E. Voutsas**
Phase Behavior of Natural Gas Systems
In Handbook of Natural Gas Transmission & Processing, 4th Edition, 2018.
6. C. Panayiotou, E. Voutsas and V. Hatzimanikatis
Solvation Gibbs Energy: The Equation of State Approach
In “Gibbs Energy and Helmholtz Energy: Liquids, Solutions and Vapours”, Royal Society of Chemistry, 2022.

Γ. ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΒΙΒΛΙΩΝ

1. M. Moran, H. Shapiro, D. Boettner, M. Bailey, Θερμοδυναμική για μηχανικούς - 8η Έκδοση. Επιμέλεια: E. Βουτσάς, Εκδόσεις Τζιόλας, 2019.
2. Stanley Sandler, Θερμοδυναμική Χημικής Μηχανικής με Εφαρμογές στη Βιοχημεία, Επιμέλεια: E. Βουτσάς, Εκδόσεις Τζιόλας, 2019.

Δ. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

1. E.Κ. Βουτσάς και Δ.Π. Τασιός “Πρόρρηση της Κατανομής Ρύπων στο Περιβάλλον”, *Τεχνικά Χρονικά-Επιστημονική Έκδοση*, Τεύχος 1-2 (1999).
2. Α. Μουντούρης, E. Βουτσάς, Δ. Τασιός “Ρύπανση Ιζήματος από Βαρέα Μέταλλα σε Ελληνικές Περιοχές: Η Υφισταμένη Κατάσταση και η Προτεινόμενη Δράση”, *Τεχνικά Χρονικά-Διμηνιαία Έκδοση*, Μάρτιος-Απρίλιος 2005.

Ε. ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

1. E. Βουτσάς, Δ. Τασιός, “Υπολογισμός Θερμοφυσικών Ιδιοτήτων για το Σχεδιασμό Φυσικών Διεργασιών και Περιβαλλοντικές Εφαρμογές”, Ε.Μ.Π. Αθήνα, 2001 (74 Σελίδες).

- Δίδονται στους φοιτητές στα πλαίσια των μαθημάτων: Εργαστήριο Χημικής Μηχανικής I & II, της Σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ.
2. Ε. Βουτσάς, Κ. Μαγουλάς, “*Ειδικά Κεφάλαια Θερμοδυναμικής*”, Ε.Μ.Π. Αθήνα, 2003 (112 Σελίδες).
Διανέμεται στους φοιτητές στα πλαίσια του μαθήματος «Μηχανική και Ανάπτυξη Διεργασιών» του 7ου Εξαμήνου της Σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ.
 3. Γεωργία Παππά, Ε. Βουτσάς, Κ. Μαγουλάς, “*Σημειώσεις Υγρής Εκχύλισης – Οδηγός Εργαστηριακής Άσκησης*”, Ε.Μ.Π. Αθήνα, 2008, (29 Σελίδες).
Διανέμεται στους φοιτητές στα πλαίσια του μαθήματος «Μηχανική και Ανάπτυξη Διεργασιών» του 7ου Εξαμήνου της Σχολής Χημικών Μηχανικών του ΕΜΠ.

III. ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

A. ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ (περισσότερες από 120)

B. ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ ΣΕ ΕΛΛΗΝΙΚΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑ (περισσότερες από 60)

IV. Προσκεκλημένος ομιλητής

- ✓ E.Voutsas, "A Universal Mixing Rule for Cubic Equations of State Applicable to Symmetric and Asymmetric Systems", The University of Oklahoma, School of Chemical, Biological and Materials Engineering, April 25, **2005**.
- ✓ E.Voutsas, "Modeling of Phase Equilibrium: Basic Tools, New Advances and Applications", Department of Chemical and Food Engineering, School of Engineering, University of Salerno, April 19, **2007**.
- ✓ E.Voutsas, "Phase equilibrium in natural gas mixtures", 25th European Seminar on Applied Thermodynamics, Saint Petersburg, Russia, June 24-27, **2011**.
- ✓ E.Voutsas, "Plasma Gasification Assisted Processes", Sustainable Waste Management: A Workshop on Principles and Practice. Organized by The Earth Engineering Center (EEC) of Columbia University in collaboration with WTER-T-Greece/SYNERGIA and AIT Athens Information Technology, Athens, Greece, June 18-22, **2012**.
- ✓ E.Voutsas, "Cubic Equations of State: From Simple to Advanced Mixing Rules", Two-day Workshop on Equations of State, INP-ENSIACET, Toulouse, France, October 26-27, **2015**.
- ✓ E.Voutsas, "Phase Equilibrium Calculations with Equations of State", Palermo, Italy, March 23, **2018**.

V. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

A. Διδακτικό έργο σε προπτυχιακό επίπεδο

Από το Ακαδημαϊκό Έτος 2004-2005 ως σήμερα, στη Σχολή Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.:

1. “Θερμοδυναμική I” του 2^{ου} Εξαμήνου
 2. “Θερμοδυναμική II” του 3^{ου} Εξαμήνου
- Από το Ακαδημαϊκό Έτος 2018-2019 ως σήμερα, στη Σχολή Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.:
3. “Προχωρημένη Θερμοδυναμική, του 8^{ου} Εξαμήνου
 4. “Μηχανική και Ανάπτυξη Διεργασιών του 7^{ου} Εξαμήνου
- Από το Ακαδημαϊκό Έτος 2012-2013 ως 2017-18, στη Σχολή Χημικών Μηχανικών Ε.Μ.Π.:
5. “Στοιχεία Μηχανολογικού Εξοπλισμού”, του 7^{ου} Εξαμήνου

B. Διδακτικό έργο σε μεταπτυχιακό επίπεδο

Από το Ακαδημαϊκό Έτος 2004-2005 ως 2017-18:

Διδασκαλία στο Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών “Παραγωγή και Διαχείριση Ενέργειας” του Ε.Μ.Π., του μαθήματος «Χρήσεις και Εξοικονόμηση Ενέργειας στη Βιομηχανία».

Γ: Επίβλεψη Διατριβών

- Graduated Ph.D students: 6
- Current Ph.D students: 3
- Graduated M.Sc students: 9
- Supervised over 60 B.Sc. students
- External examiner to 8 Ph.D Theses

VI. ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ (ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΔΕΚΑΠΕΝΤΑΕΤΙΑ)

22. **“CIRCULAR FLOORING -NEW PRODUCTS FROM WASTE PVC FLOORING AND SAFE END-OF-LIFE TREATMENT OF PLASTICISERS”**
Χρηματοδότης: HORIZON 2020.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Ιούνιος 2019 – Αύγουστος 2024.
21. **“ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΟΞΙΝΟΥ ΑΕΡΙΟΥ & ΕΠΑΝΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΟ ΚΟΙΤΑΣΜΑ ΥΔΡΟΓΟΝΑΝΘΡΑΚΩΝ “ΠΡΙΝΟΣ”ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΑΝΑΚΤΗΣΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ”**
Χρηματοδότης: ΕΣΠΑ 2014-2020.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Ιούνιος 2021 – Δεκέμβριος 2023.
20. **“BIOMALGA- Ανάπτυξη Πράσινων Διεργασιών για την Ανάκτηση Βιοδραστικών Προϊόντων με Αντιγηραντική &Αντιοξειδωτική Δράση από Θαλάσσια Φύκη”**
Χρηματοδότης: ΓΓΕΤ.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Ιούλιος 2019 – Ιούνιος 2022.
19. **“Modeling and Digitalization of Mercury Distribution in Natural Gas Processes”**
Χρηματοδότης: Equinor A.S.A., Norway.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Μάρτιος 2022 – Νοέμβριος 2022.
18. **“Improvement and Extension pf Phaseopt”**
Χρηματοδότης: Equinor A.S.A., Norway.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Οκτώβριος 2020 – Δεκέμβριος 2020.
17. **“Model Development for the Simulation of Natural Gas Processes”**
Χρηματοδότης: Equinor A.S.A., Norway.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Μάιος 2020 – Δεκέμβριος 2022.
16. **“Gas processing and LNG Technologies. Improvement proposal for the extended Phaseopt”**
Χρηματοδότης: Equinor A.S.A., Norway.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Ιανουάριος 2019 – Απρίλιος 2019.
15. **“Algorithm Improvements in NeqSim”**
Χρηματοδότης: Equinor A.S.A., Norway.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Ιανουάριος 2019 – Ιούνιος 2019.
14. **“Modelling of mercury adsorption in natural gas pipelines”**
Χρηματοδότης: Equinor A.S.A., Norway.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Ιούλιος 2018 – Σεπτέμβριος 2018.
13. **“Phase and chemical equilibrium modelling of natural gas mixtures containing Hg”**
Χρηματοδότης: STATOIL S.A., Norway.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Σεπτέμβριος 2017 – Αύγουστος 2020.
12. **“Thermodynamic Modelling of Trace Components of Reservoir Fluids”**
Χρηματοδότης: STATOIL S.A., Norway.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Ιούνιος 2016 – Δεκέμβριος 2017.
11. **“GAS PROCESSING AND LNG TECHNOLOGIES – II”**
Χρηματοδότης: STATOIL S.A., Norway.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Αύγουστος 2015 – Δεκέμβριος 2017.
10. **“Αειφόρος Παράγωγη Βιοκαυσίμων και Βιοχημικών Προϊόντων Υψηλής Προστιθεμένης Αξίας με Χρήση Μικροφυκών”**
Χρηματοδότης: ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ 2011, ΓΓΕΤ
Ερευνητής, Μάρτιος 2013 – Ιούνιος 2015.

9. **“GAS PROCESSING AND LNG TECHNOLOGIES”**
Χρηματοδότης: STATOIL S.A., Norway.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Μάρτιος 2013 – Απρίλιος 2015.
8. **“CO2TRACCS: CO2 Transportation Risk Assessment for Carbon Capture and Storage”**
Χρηματοδότης: Black Sea ERA.NET Project, DLR-JCS (FP7).
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Δεκέμβριος 2011 – Ιανουάριος 2014.
7. **“Ανάπτυξη Προσομοιωτή/Σχεδιασμός Διεργασιών με το Μοντέλο UMR-PRU”**
Χρηματοδότης: STATOIL S.A., Norway.
Ερευνητής, Μάιος 2011 – Ιούλιος 2013.
6. **“Περαιτέρω Ανάπτυξη του Μοντέλου UMR-PRU/Τεχνική Υποστήριξη του Αρχείου dII”**
Χρηματοδότης: STATOIL S.A., Norway.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Μάιος 2011 – Ιούλιος 2013.
5. **“Πρόβλεψη της Ισορροπίας Φάσεων Μιγμάτων Υδρογονανθράκων με το Μοντέλο UMR-PRU (ΦΑΣΗ 2)”**
Χρηματοδότης: STATOIL S.A., Norway.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Φεβρουάριος 2010 – Σεπτέμβριος 2010.
4. **“Πειραματική μελέτη της σταθεροποίησης ιπτάμενης τέφρας η οποία παράγεται από τη συμβατική καύση σύμμεικτων οικιακών απορριμμάτων με ταυτόχρονη παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας”**
Χρηματοδότης: INTRAKAT A.E.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Φεβρουάριος 2010 – Φεβρουάριος 2011.
3. **“Πειραματική Μελέτη και Θερμοδυναμική Προσομοίωση της Ισορροπίας Φάσεων Συστημάτων που Περιέχουν Αντιοξειδωτικές Ενώσεις και Ιοντικά Υγρά”**,
Πρόγραμμα Π.Ε.Β.Ε.Ε.Μ.Π.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Δεκέμβριος 2009 – Δεκέμβριος 2011.
2. **“Γενικό και επιχειρησιακό σχέδιο για τη διαχείριση των στερεών απόβλητων της 2ης διαχειριστικής ενότητας του νομού Βοιωτίας”**
Χρηματοδότης: ΔΕΠΟΔΑΘ Α.Ε.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Αύγουστος 2009 – Νοέμβριος 2009.
1. **“Gas processing and Liquefied Natural Gas Technologies”**
Χρηματοδότης: STATOILHYDRO S.A., Norway.
Επιστημονικός Υπεύθυνος, Ιούλιος 2009 – Δεκέμβριος 2009.

VII. ΔΙΕΘΝΗΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ ΜΟΥ

- Ο αριθμός των αναφορών από άλλους ερευνητές στο δημοσιευμένο έργο μου (ετεροαναφορές), όπως ευρέθησαν στο Science Citation Index, είναι >4600 (Scopus, Ιούλιος 2024).
- h-index=38 (Πηγή: SCOPUS, Ιούλιος 2024).
- Συγκαταλέγεται στο 2% των ερευνητών με τη μεγαλύτερη επιστημονική επιρροή σε παγκόσμιο επίπεδο, (<https://elsevier.digitalcommonsdata.com/datasets/btchxktzyw/6>).
- Κριτής σε 50 έγκριτα διεθνή περιοδικά.
- Πρόεδρος της οργανωτικής επιτροπής του 12th Πανελληνίου Συνεδρίου Χημικής Μηχανικής, Αθήνα, Ελλάδα, Μάιος 29-31, 2019.
- Πρόεδρος της οργανωτικής επιτροπής του 28th European Seminar on Applied Thermodynamics, Athens, Greece, June 11-14, 2015.
- Μέλος της οργανωτικής επιτροπής του 19th European Seminar on Applied Thermodynamics, Santorini Island, Greece, September 6-10, 2002.
- Μέλος της οργανωτικής επιτροπής του 19th European Conference on Thermophysical Properties, Thessaloniki, Greece, August 28 - September 1, 2011.
- Μέλος του "Working Party of the European Federation of Chemical Engineering, entitled Thermodynamics and Transport Properties"

VIII. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΕΡΓΟ

1. Τακτικό μέλος της επιτροπής Παραλαβής Οργάνων, Αναλωσίμων και Παροχής Υπηρεσιών της Σχολής Χημικών Μηχανικών του Ε.Μ.Π., 2005 - 2008.
2. Τακτικό μέλος της επιτροπής για την Πρακτική Άσκηση της Σχολής Χημικών Μηχανικών του Ε.Μ.Π., 2008.
3. Τακτικό μέλος της επιτροπής «Οριζοντίου Εργαστηρίου» της Σχολής Χημικών Μηχανικών του Ε.Μ.Π., 2008.
4. Τακτικό μέλος της επιτροπής Παραλαβής Οργάνων, Αναλωσίμων και Παροχής Υπηρεσιών της Σχολής Χημικών Μηχανικών του Ε.Μ.Π., 2012.
5. Πρόεδρος της Επιτροπής Καταστροφής και Διαγραφής Οργάνων της Σχολής Χημικών Μηχανικών του Ε.Μ.Π., 2012.
6. Αναπληρωτής Κοσμήτορα της Σχολής Χημικών Μηχανικών του Ε.Μ.Π. (2020-2023).
7. Μέλος της Συγκλητικής Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Ε.Μ.Π. (2024-).