

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Επώνυμο : ΠΑΠΑΣΤΕΡΓΙΑΔΗΣ
Όνομα : ΕΥΘΥΜΙΟΣ
Διεύθυνση κατοικίας : Ρ. Φεραίου 42
542 48 ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ.
Τηλέφωνα : 2310-328160 (οικίας)
2310-013306 (ερασίας)
Παρούσα Θέση : Καθηγητής Εφαρμογών
Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων
Σχολή ΣΤΕΤΡΟΔ
Α.ΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
e-mail : efspa@food.teithe.gr
fax : 2310-791581

ΣΠΟΥΔΕΣ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

- 1990:** Πτυχίο Χημείας, Σχολής Θετικών Επιστημών, Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.
- 1996:** Διδακτορική διατριβή στο Εργ. Γενικής και Ανόργανης Χημικής Τεχνολογίας του Τμήματος Χημείας, Σχολής Θετικών Επιστημών Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Μέλος των ερευνητικών ομάδων των παρακάτω προγραμμάτων:

9/96-8/98 Πρόγραμμα ΠΕΝΕΔ με τίτλο: “Έρευνα αποκατάστασης και συντήρησης πλινθοκατασκευών και πλίνθων σε προϊστορικά και ιστορικά μνημεία της Κεντρικής Μακεδονίας”. Επιστημονικός υπεύθυνος: Ν. Χαραλαμπίκης, Καθηγητής Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, Α.Π.Θ. (Διάρκεια προγράμματος : 2 χρόνια)

3/97-12/97 Πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από την Ε.Ε. με τίτλο: “The removal of toxic metals from water and their selective recovery by biosorption, elution and electrolysis”. Επιστημονικός υπεύθυνος.: Α. Ζουμπούλης, Αναπλ. Καθηγητής Τμήματος Χημείας, Α.Π.Θ.

7/98-12/98 Πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από το Συμβούλιο Περιοχής 5^{ης} Εδαφικής Περιφέρειας Σίνδου, Καλοχωρίου και Δ. Ιωνίας με τίτλο: “Παρακολούθηση της ρύπανσης της ατμόσφαιρας των περιοχών Ιωνίας-Σίνδου-Καλοχωρίου από ολικά αιωρούμενα σωματίδια”. Επιστημονικώς υπεύθυνη: Κ. Σαμαρά-Κωνσταντίνου, Αναπλ. Καθηγήτρια Τμήματος Χημείας, Α.Π.Θ.

7/98-12/98 Πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από το Συμβούλιο Περιοχής 5^{ης} Εδαφικής Περιφέρειας Σίνδου, Καλοχωρίου και Δ. Ιωνίας με τίτλο: “Βαρέα μέταλλα στην ατμόσφαιρα των περιοχών Ιωνίας-Σίνδου-Καλοχωρίου”. Επιστημονικός υπεύθυνος: Θ. Κουιμτζής, Καθηγητής Τμήματος Χημείας, Α.Π.Θ.

9/98-12/98 Πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από ΥΠΕΧΩΔΕ-Οργανισμό Ρυθμιστικού Θεσσαλονίκης με τίτλο: “Προσδιορισμός πηγών και χημικής σύστασης αιωρούμενων σωματιδίων στην ευρύτερη περιοχή Θεσσαλονίκης”. Επιστημονικός υπεύθυνος: Θ. Κουιμτζής, Καθηγητής Τμήματος Χημείας, Α.Π.Θ.

10/97-4/01 Πρόγραμμα συνχρηματοδότησης από τη Γ.Γ.Ε.Τ. και το Δήμο Αργοστολίου (Πρόγραμμα συνχρηματοδότησης 1996-ΕΠΕΤ II), με τίτλο: “Έρευνα και εφαρμογή αποκατάστασης-συντήρησης και ανάδειξης μνημείων του Δημοτικού Νεκροταφείου του Δραπάνου Αργοστολίου Κεφαλληνίας”. Επιστημονικός υπεύθυνος: Π. Σπαθής, Αναπλ. Καθηγητής Τμήματος Χημείας, Α.Π.Θ.

4/03-2/04 Πρόγραμμα της Γ.Γ.Ε.Τ. στα πλαίσια του προγράμματος επιστημονικής και τεχνολογικής συνεργασίας Ελλάδας-Τουρκίας, με τίτλο: “Συγκριτική έρευνα της κοινής γνώμης για τα θέματα υδατικής πολιτικής και αξιοποίηση του κοινωνικού παράγοντα για την ορθολογικότερη διαχείριση του πόσιμου νερού στις περιοχές Αττάλειας-Κοζάνης”.

Επιστημονικός υπεύθυνος: Ε. Αμανατίδου, Κέντρο Περιβάλλοντος, Ν.Α. Κοζάνης.

01/04-12/07 Πρόγραμμα του Γ'Κ.Π.Σ.-ΕΠΕΑΕΚ έργο: «ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΤΟΥ ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ» με τίτλο: Προηγμένης τεχνολογίας επικαλύψεις - συγκολλήσεις και εφαρμογές τους.

01/05-12/07 Πρόγραμμα του Γ'Κ.Π.Σ.-ΕΠΕΑΕΚ έργο: «ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΤΟΥ ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ» με τίτλο: Νέα υλικά πολυμερικής μήτρας με έμφαση σε εφαρμογές ηλεκτροστατικής φόρτισης.

01/06-12/07 Πρόγραμμα του Γ'Κ.Π.Σ.-ΕΠΕΑΕΚ έργο: «ΑΡΧΙΜΗΔΗΣ: ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΤΟΥ ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ» με τίτλο: Ανάπτυξη συστημάτων κυψελών καυσίμου στερεού ηλεκτρολύτη, για την απευθείας ηλεκτροχημική οξειδωση / αφυδρογόνωση υδρογονανθράκων.

02/07-07/07 Πρόγραμμα που χρηματοδοτείται από την τεχνική εταιρία ΜΕΣΟΓΕΙΟ και συμμετέχουν η ΔΙΑΔΥΜΑ και η ΔΕΥΑ Κοζάνης με τίτλο: Μελέτη για την σταθεροποίηση της απορριπτόμενης ιλύος από εγκαταστάσεις επεξεργασίας αστικών λυμάτων κατά την ανάμιξη με ιπτάμενη τέφρα.

4/7/2011 - σήμερα.

ΠΡΑΞΗ: «Προμήθεια Επιστημονικού – Ερευνητικού Εξοπλισμού του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης»

Άξονας 7 «Αειφόρος Ανάπτυξη και Ποιότητα Ζωής στην ΠΚΜ»

ΕΣΠΑ 2007-2013

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ

(Π.Ε.Π) «ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ-ΘΡΑΚΗΣ 2007-2013»

Επιστημονικός Υπεύθυνος Προγράμματος

02/12-12/12 Πρόγραμμα που χρηματοδοτείται από τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης με τίτλο: Παρασκευή και μελέτη νέων βιοαποικοδομήσιμων/βιοσυμβατών νανοσύνθετων υλικών.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Α. ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

Ε. Παπαστεργιάδης, “Μελέτη της αντοχής στη διάβρωση ανοδικά οξειδωμένων σε διάφορες συνθήκες ελασμάτων αλουμινίου”, Διδακτορική διατριβή, Εργαστήριο Γενικής και Ανόργανης Χημικής Τεχνολογίας, Α.Π.Θ, Θεσσαλονίκη, σελ. 267 (1996).

Β. ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ

Β₁. ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

- P. Spathis, **E. Papastergiadis**: "Influence of seawater composition on SCC of 1050 Al-Alloy", *J. of the Mech. Behaviour of Materials*, 6, 1, 51 (1995).
- P. Spathis, **E. Papastergiadis**, G. Stalidis, G. Papanastassiou: "Effect of bicarbonic acids on the protection of anodic coated Al-Alloys against SCC" *Advances in Corrosion Protection by Organic Coatings II; The Electrochemical Society, Proceedings Volume*, 95-13, 309 (1995).
- P. Spathis, J. Poullos, **E. Papastergiadis**: "Electrochemical Investigation of Corrosion of Anodised 1050 Al-Alloy in Marine Environments", *Br. Corrosion J.*, 30, 3, 233 (1995).
- P. Spathis, **E. Papastergiadis**, G. Stalidis, G. Papanastasiou: "The Influence of Carboxylic Acids in sulphuric acid anodising solutions on the Corrosion and SCC Behaviour of Al-1050", *J. of Corrosion Science and Engineering*, vol. 3, paper 3 (2000).
- Samaras, P., Papadimitriou, C.A., **Papastergiadis, E.**, Papa, A., Gudulas, K.: "Study of phytotoxic properties of sewage sludge stabilised by alkaline mediums", *WIT Transactions on Ecology and the Environment*, (2008), 110, 93-100.

- **E. Papastergiadis**, S. Argyropoulos, N. Rigakis, N.E. Kiratzis “Fabrication of ceramic electrolytic films by the method of solution aerosol thermolysis (SAT) for solid oxide fuel cells (SOFC)” *Ionics*, (2009) 15,(5):545-554.
- Spathis, P., **Papastergiadis, E.**, Stalidis, G., Papanastasiou, G. “Influence of malonic acid on the corrosion and SCC behaviour of anodic coated 1050 Al-Alloys” *Key Engineering Materials* (2010), 438, 155-162.
- D.S. Achilias, D.N. Bikiaris, **E. Papastergiadis**, D. Giliopoulos, G.Z. Papageorgiou “Characterization and crystallization of in situ prepared poly(propylene terephthalate)/SiO₂ nanocomposites” *Macromolecular chemistry and physics*, (2010) 211,66-79.
- G.Z. Papageorgiou, D.N. Bikiaris, D.S. Achilias, **E. Papastergiadis** and A. Docoslis “Crystallization and biodegradation of poly(butylene azelate): Comparison with poly(ethylene azelate) and poly(propylene azelate)” *Thermochimica Acta* (2011) 515, 1-2, 13-23.
- Simeonidis, K., Sarafidis, C., **Papastergiadis, E.**, Angelakeris, M., Tsiaoussis, I., Kalogirou, O. “Evolution of Nd₂Fe₁₄B nanoparticles magnetism during surfactant-assisted ball-milling” *Intermetallics* (2011) 19, 4, 589-595.
- Spathis, P., **Papastergiadis, E.**, “Influence of malonic acid on SCC behaviour of anodic coated al-alloys 1050” *Journal of Corrosion Science and Engineering* (2011) vol. 14, p 22..
- Spathis, P., **Papastergiadis, E.**, “The Effect of Additions of Carboxylic Acids to the Anodising Bath on the Corrosion and SCC of Anodised Aluminium” *Anti-Corrosion Methods and Materials*, (2012) Vol. 59 (4) , pp. 190-194.
- P. Spathis, **E. Papastergiadis**: “Influence of seawater composition on SCC Behaviour of Anodized 1050 Al”. *Anti-Corrosion Methods and Materials*. 2012, Υπό δημοσίευση.
- P. Spathis, A. Pantazidou, M. Mavromati, **E. Papastergiadis**, “ Influence of environmental conditions and application of cleaning methods against bio deterioration of marble monuments”, *International Journal of Heritage in the Digital Era*, DOI 10.1260/2047-4970.1.0.271, (2012) Vol. 1, pp. 271-276.
- Eleni P. Kalogianni, **Efthimios Papastergiadis**: “Crust pore characteristics and their development during frying of French-fries”. *Journal of Food Engineering*, (2014), 120, pp. 175-182.

- **E. Papastergiadis**, S. Sklari P. Samaras, A. Zouboulis, A. Chasiotis, "The use of steelmaking slag for sewage sludge stabilization". (υποβλήθηκε για δημοσίευση)
- Maria G. Kapnisti, Kyriakos Filintoglou, Ioannis Arvanitidis, **Efthimios Papastergiadis**, Antonios G. Hatzidimitriou. "Thermally modified molybdenum oxides for the removal of toxic heavy metals from the environment". (υποβλήθηκε για δημοσίευση)

B₂. ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΣΕ ΒΙΒΛΙΑ

- **E. Papastergiadis**, C. Papadimitriou, P. Samaras, A. Karagiannidis and A. Zouboulis, "Stabilization of municipal sewage sludge by fly ash", in Sewage Sludge Management, (Chapter 10), Edited by A. A. Zorbas and V. J. Inglezakis, Nova Science Publishers, Inc., (2012), ISBN: 978-1-61324-393-0

Γ. ΣΥΝΕΔΡΙΑ - ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

- P. Spathis, **E. Papastergiadis**, J. Poullos: "SCC and Corrosion Behaviour of Anodised 1050 Al-Alloy in Marine Environments", *5th International Symposium on Electrochemical Methods in Corrosion Research*, Sesimbra Portugal Sept. 5-8 (1994).
- Π. Σπαθής, **E. Παπαστεργιάδης**, Γ. Σταλίδης: "Επίδραση των συνθηκών ανοδικής οξειδωσης στη διάβρωση του ανοδιωμένου αλουμινίου", *15ο Πανελλήνιο Συνέδριο Χημείας*, σ. 71-75, Θεσσαλονίκη, 6-10 Δεκεμβρίου (1994).
- P. Spathis, **E. Papastergiadis**: "Electrochemical Behaviour of 1050 Al in Acids Solutions", *39th Corrosion Science Symposium*, Newcastle, England, 8–10 September (1998).
- P. Spathis, **E. Papastergiadis**: "Influence of Seawater Composition on Corrosion Behaviour of Anodized 1050 Al", *5th European Symposium on Electrochemical Engineering*, Exeter, England 24-26 March (1999).
- P. Spathis, **E. Papastergiadis**, G. Stalidis, G. Papanastasiou: "Influence of Carboxylic Acids on the Corrosion and SCC Behaviour of Anodic Coated in 3M H₂SO₄ Al-Alloys", *Advances in corrosion protection by organic coatings*, Cambridge, England, September (1999).
- P. Spathis, **E. Papastergiadis**, M. Mavromati: "Study and Application of Cleaning Methods against Biodeterioration Problems of Marbles and Stones of the Monuments of the Historic Cemetery of Drapano, Kefalonia". *5th Intern.*

Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin
Seville, April 5-8, (2000).

- P. Spathis, **E. Papastergiadis** : "The Effect of Acid-NaCl Mixtures on Electrochemical Behaviour of 1050 Al". *XIII Scientific Seminar CNIC 2000*, Habana, Cuba, June 27-30, (2000).
- P. Spathis, **E. Papastergiadis**, M. Mavromati,: "In situ Application of Cleaning Methods on Deteriorated Marbles and Stones of the Monuments of the Historic Cemetery of Drapano, Kefalonia", *XIII Scientific Seminar CNIC 2000*, Habana, Cuba, June 27-30, (2000)
- Spathis, **E. Papastergiadis** : "Critical Cracking Potential of 1050 Al-Alloy in 3.5% NaCl Solution". *LATINCORR 2000 Conference*, Cartagena de Indias, Colombia, Sept., 17-22, (2000).
- Σ. Αργυρόπουλος, **E. Παπαστεργιάδης**, Ν. Ρηγάκης, J.T.S. Irvine, N.E. Κυρατζής: "Παρασκευή κεραμικών ηλεκτρολυτικών υμενίων με τη μέθοδο της πυρόλυσης ψεκασμού για χρήση σε κυψέλες καυσίμου στερεού ηλεκτρολύτη (SOFC) ", *9ο Συνέδριο Χημείας Ελλάδας - Κύπρου*, Κύπρος, 27-30 Απριλίου (2007).
- **E. Papastergiadis**, A. S. Vatalis, C. G. Delidis and P. Pissis: "The dependence of DMA properties on the preparation procedure and the filler content of DGEBA/TETA/CB nanocomposites ", *ICSAM*, Patra, Greece, Semppteber 2-6, (2007).
- P. Spathis, **E. Papastergiadis**, B. Christaras, M. Mavromati, M. Loukma:" Deterioration Problems and Preliminary Observations on the Conservation of the Building Materials of Excavations of Navarino and Diikitirio, Thessaloniki". *ASMOSIA The 9th International Conference of the Association for the Study of Marbles and Other Stones in Antiquity*, Tarragona, Spain, 8-13th June (2009).
- P. Samaras, A. Papa, **E. Papastergiadis**, K. Gudulas, C. Papadimitriou, M. Marneri, A.I. Zouboulis : "A pilot scale study for the stabilization of sewage sludge by mixing with fly ash". *2nd International Conference on Engineering for Waste Valorisation*, Patra, Greece, June 3-5, (2008).
- P. Samaras, C.A. Papadimitriou, **E. Papastergiadis**, A. Papa, K. Gudulas: "Study of phytotoxic properties of sewage sludge stabilized by alkaline mediums". *2nd International Conference on Environmental Toxicology*, Granada, Spain, June 4-6, (2008).

- P. Spathis, **E. Papastergiadis**: "Influence of sulfate nickel and borac on the corrosion and SCC behavior of anodic coated 1050 Al –alloys". EUROCORR 2008, Edinburgh, UK, September 7-11, (2008).
- T.V. Kosmidou, Y. Kostoulas , A.Z. Stimoniaris, C.G. Delides, C.G. Vatalis and **E. Papastergiadis** , "Structural Characterization and sub-Tg relaxation of Carbon-Epoxy Nanocomposites", XXIV Panhellenic Conference on Solid State Physics & Material Science, Heraklion, Crete, Greece, September 21-24, p.p. 134 (2008).
- N. Rigakis, **E. Papastergiadis**, N.E. Kiratzis: "Theoretical and experimental investigation of Solution Spray Pyrolysis for the fabrication of Ceria-Gadolinia ceramic films", Fuel Cells Science and Technology, Copenhagen, Denmark, October 8-9, (2008).
- P. Samaras, A. Papa, **E. Papastergiadis**, K. Gudulas, C.A. Papadimitriou, M. Marmeri, A.I. Zouboulis: "Stabilization of sewage sludge by fly ash". International Conference "Balkan collaboration: the must for better life and environment in S.E. Europe", Florina, Greece, November 6-9, (2008).
- **E. Papastergiadis**, A. Chasiotis, K. Lollos, A. Karagiannidis, P. Samaras "The use of steelmaking slag for sewage sludge stabilization" Protection and restoration of the environment X, Corfu, Greece, July 5-9, (2010)
- K. Simeonidis, S. Tresintsi, **E. Papastergiadis**, M. Katsikini, I. Tsiaoussis, M. Mitrakas, "Controllable synthesis of iron oxy-hydroxides for arsenic adsorption" XXVI Panhellenic Conference on Solid State Physics & Material Science, Ioannina, Greece, September 26-29, p.p. 192 (2010).
- Καλπακίδου Κ, Τρώντσιου Α, Σκλαρή Σ, **Παπαστεργιάδης Ε**, Σαμαράς Π, Ζουμπούλης Α, "Προχωρημένη επεξεργασία υγρών αποβλήτων μελάσας" 4^ο Περιβαλλοντικό Συνέδριο Μακεδονίας, Θεσσαλονίκη, Μάρτιος 18-20, (2011).
- Κωνσταντέλης Ι., Καλαντζάκης Ε., **Παπαστεργιάδης Ε.**. "Μελέτη της πορείας αποκασιτέρωσης κονσέρβας ροδάκινου με τη χρήση φασματοσκοπίας ατομικής απορρόφησης με φούρνο γραφίτη", 4ο Πανελλήνιο Συνέδριο Τροφίμων, Θεσσαλονίκη, Νοέμβριος 11-13, (2011).
- Μ. Γ. Καπνιστή, Κ. Φιλιντόγλου , **Ε. Παπαστεργιάδης**, Ι. Αρβανιτίδης, Α.Γ. Χατζηδημητρίου, "Θερμικά τροποποιημένα οξειδία του μολυβδαινίου για απομάκρυνση τοξικών βαρέων μετάλλων από το περιβάλλον" 5ο Πανελλήνιο Συνέδριο Θερμικής Ανάλυσης & Θερμιδομετρίας, Θεσσαλονίκη, 25-27 Μαΐου, (2012).

- A. Domopoulou, K. Gudulas and **E. Papastergiadis** “Study of the treatment potential of marble processing wastewater by coagulation-flocculation” XV Balkan Mineral Processing Congress: Sozopol, Bulgaria, June 12-16, (2013).
- V. Karayannis, P. Samaras, K. Gudulas and **E. Papastergiadis** “Recent trends in microwave-assisted oxidation of pollutants” 4th International Conference on Small and Decentralized Water and Wastewater Treatment Plants, Volos, Greece, October 25 - 27, (2013).

Δ. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- **E. Παπαστεργιάδης**, Σημειώσεις του μαθήματος “Υγιεινή και ασφάλεια στην εργασία - Προστασία του περιβάλλοντος”, που διανέμεται στους μαθητές του 3^{ου} εξαμήνου της ειδικότητας του Τεχνικού Ποιοποίησης και Αποσταγματοποίησης του Ι.Ε.Κ. Θέρμης, (2000).
- **E. Παπαστεργιάδης**, Σημειώσεις του μαθήματος “Ασφάλεια Εργασίας”, στο τμήμα Βιομηχανικού Σχεδιασμού της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Δυτικής Μακεδονίας, (2001).
- **E. Παπαστεργιάδης**, Σημειώσεις του μαθήματος “Χημεία- Χημική Τεχνολογία”, στο τμήμα Γεωτεχνίας και Περιβάλλοντος της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Δυτικής Μακεδονίας, (2004).
- **E. Παπαστεργιάδης & M. Παπαγεωργίου**, Σημειώσεις του μαθήματος “Στοιχεία Χημείας”, στο τμήμα Φυτικής Παραγωγής της Σχολής Τεχνολογικών Εφαρμογών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΑΤΕΙ) Θεσσαλονίκης, (2004).