

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ

- Γενικά Στοιχεία** Ημερ. & Τόπος Γεννήσεως: 23 Αυγούστου 1978, Χολαργός Αθήνα.
Διεύθυνση Κατοικίας: Μαυρογένους 30-32Δ, Βόλος 38334.
Τηλέφωνα: 2421(0) 81286 και 6973311821
email: skontou@uth.gr
Οικογενειακή Κατάσταση: Έγγαμη με ένα παιδί
- Αντικείμενα Έρευνας** Τεχνολογία Κυψελίδων Καυσίμου, Μηχανική Καταλυτικών και Ηλεκτροχημικών Διεργασιών, Συστήματα Μετατροπής Ενέργειας, Τεχνολογίες Αντιρρύπανσης και καταλυτικής καύσης, Ανάπτυξη και μελέτη νέων ηλεκτροκαταλυτών για κυψελίδες καυσίμου, Απευθείας τροφοδοσία βιοαιθανόλης σε κυψελίδες καυσίμου στερεού ηλεκτρολύτη (SOFC) και πολυμερικής μεμβράνης (PEM).
- Σπουδές**
- 2009 Διδάκτωρ του Τμήματος Μηχανολόγων Μηχανικών Τίτλος Διδακτορικής Διατριβής: «Παρασκευή και Μελέτη Νέων Ηλεκτροδίων για χρήση σε Κυψελίδες Καυσίμου Άμεσης τροφοδοσίας με Αλκοόλη». Βαθμός Διπλώματος: Άριστα Επιβλέπων Καθηγητής: Αν Καθηγητής Τσιακάρας Παναγιώτης
- 2005 Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης «Σύγχρονες Μέθοδοι Σχεδιασμού και Ανάλυσης στη Βιομηχανία – Σύγχρονες Μέθοδοι Συστημάτων Ενέργειας Διεργασιών και Αντιρρύπανσης», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας. Βαθμός Διπλώματος: Άριστα (8,9/10), Επιβλέπων Καθηγητής: Αν. Καθηγητής Τσιακάρας Παναγιώτης.
- 2002 Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τίτλος Διπλωματικής Εργασίας: Μελέτη της Ηλεκτροχημικής Διάβρωσης κραμάτων Αλουμινίου. Βαθμός Διπλώματος: Λίαν Καλώς (7,11/10). Επιβλέπων Καθηγητής: Αν. Καθηγητής Τσιακάρας Παναγιώτης.

Επαγγελματική Εμπειρία

- 4/5/2006- Σήμερα Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Διοικητικό Προσωπικό- Τεχνική Υποστήριξη Εργαστηρίου Εναλλακτικών συστημάτων Μετατροπής Ενέργειας.
- 1/5/2002-30/12/2004: EBETAM. Πρόγραμμα παροχής υπηρεσιών του εργαστηρίου Εναλλακτικών Συστημάτων Μετατροπής Ενέργειας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, για το Σχεδιασμό και Εγκατάσταση Εργαστηρίου Συσκευών Φυσικού Αερίου.
- 1/7/2000-30/9/2000: «ΙΜΑΣ ΑΕ». Πρακτική Άσκηση με αντικείμενο την εγκατάσταση προγράμματος συντήρησης (Aberon) στο μηχανουργείο

Ακαδημαϊκή Εμπειρία

- 2002 – 2012 Υποβοήθηση Διδασκαλίας των ακόλουθων προπτυχιακών μαθημάτων στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας:
1. Θερμοδυναμική Ι: (2^ο Εξάμηνο) κατά τη διάρκεια των ακαδημαϊκών ετών 2002-2003 και 2003-2004
 2. Προηγμένα Συστήματα Μετατροπής Ενέργειας: (8^ο Εξάμηνο) κατά τη διάρκεια των ακαδημαϊκών ετών 2002-2003 και 2003-2004
 3. Πειραματική Χημεία: κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους 2002-2003
 4. Χημεία για Μηχανικούς: (1^ο Εξάμηνο) κατά τη διάρκεια 2003-2012.
- 2002-2012 Υποβοήθηση Διδασκαλίας των ακόλουθων μεταπτυχιακών μαθημάτων στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας:
1. Μηχανική Χημικών Διεργασιών κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2002-2003, 2003-2004 και 2008-2009, 2011-2012
 2. Σχεδιασμός και Ανάλυση Ηλεκτροχημικών Διεργασιών κατά τα ακαδημαϊκά έτη 2003-2004, 2005-2006 και 2007-2008,

Ακαδημαϊκές Διακρίσεις

Ακαδημαϊκό έτος 2003-2004 - Υποτροφία από το Σύνδεσμο Εταιρειών Εμπορίας Πετρελαιοειδών για την εκπόνηση μεταπτυχιακής εργασίας με τίτλο «*Νέα μέθοδος παραγωγής υψηλής καθαρότητας υδρογόνου από ηλεκτροχημική αναμόρφωση υδρογονανθράκων*».

Επαγγελματικοί - Μέλος ΤΕΕ, Μέλος Συλλόγου Διπλωματούχων Μηχανολόγων
Επιστημονικοί Μηχανικών.
Σύλλογοι

Συμμετοχή σε Ερευνητικά Προγράμματα

ΠΥΘΑΓΟΡΑΣ Άμεση Τροφοδοσία Αιθανόλης σε κελί καυσίμου τύπου PEM και προσωμοίωση των φαινομένων ροής και μεταφοράς Χρηματοδότηση από ΕΠΕΑΕΚ, διάρκεια: Μάρτιος 2003– Φλεβάρης 2006. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αν. Καθηγητής Τσιακάρας Παναγιώτης.

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΛΛΑΔΑ-ΚΙΝΑ Σχεδιασμός, Ανάλυση και Κατασκευή Ηλεκτροχημικών Στοιχείων Καυσίμου για απευθείας Μετατροπή Αλκοολών (DAFC) σε χαμηλή Θερμοκρασία, Χρηματοδότηση από ΓΓΕΤ διάρκεια: Μάρτιος 2003– Δεκέμβριος 2005. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναπλ. Καθηγητής Τσιακάρας Παναγιώτης.

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΕΛΛΑΔΑ-ΚΙΝΑ Ανάπτυξη νέων υλικών για βελτιστοποίηση προηγμένων συστημάτων μετατροπής ενέργειας. Χρηματοδότηση από ΓΓΕΤ, διάρκεια: Ιανουάριος 2001–Οκτώβριος 2003. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναπλ. Καθηγητής Τσιακάρας Παναγιώτης.

ΑΝΚΑ Τεχνοοικονομική μελέτη για παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από βιομάζα στο Νομό Καρδίτσας. Χρηματοδότηση από Νομαρχία Καρδίτσας, διάρκεια: Ιούλιος 2000–Δεκέμβριος 2002. Επιστημονικός Υπεύθυνος: Αναπλ. Καθηγητής Τσιακάρας Παναγιώτης.

ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

A. Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Επιστημονικά Περιοδικά με Κριτές

- [1] M. Goula, **S.K.Kontou**, P.E. Tsiakaras, «*Hydrogen production by ethanol steam reforming over a commercial Pd/γ-Al₂O₃ catalyst*», Applied Catalysis B: Environmental, 49,2, 2004, 135-144.
- [2] S.Q. Song, W.J. Zhou, W.Z. Li, G.Sun, Q.Xin., **S Kontou**, P.Tsiakaras, «*Direct methanol fuel cells: Methanol crossover and its influence on single DMFC performance*», Ionics 10 (5-6), pp. 458-462,(2004).
- [3] W.J. Zhou, S.Q. Song, W.Z. Li, G.Q. Sun, Q. Xin., S. Kontou, K. Poulianitis, P. Tsiakaras, “Pt-based anode catalysts for direct ethanol fuel cells”, Solid State Ionics 175, 797–803,(2004)
- [4] W.J.Zhou, W.J. Li, S.Q. Song, Z.H. Zhou, L.H. Jiang, G.Q. Sun, Q. Xin, K.Poulianitis, **S.Kontou**, P.Tsiakaras, «*Bi- and tri-metallic Pt- based anode catalysts for direct ethanol fuel cells*» Journal of Power Sources,131, (1-2), pp.217-223,(2004),.
- [5] Song, S., Wang, G., Zhou, W., Zhao, X., Sun, G., Xin, Q., Kontou, S., Tsiakaras, P. «*The effect of the MEA preparation procedure on both ethanol crossover and DEFC performance*», Journal of Power Sources 140 (1), pp. 103-110, (2005)
- [6] S.Q. Song, W.J. Zhou, Z.H. Zhou, L.H. Jiang, G.Q. Sun, Q. Xin, V. Leontidis, **S. Kontou** and P. Tsiakaras, «*Direct ethanol PEM fuel cells: The case of platinum based anodes*», International Journal of Hydrogen Energy, 30, (9), pp 995-1001, (2005)
- [7] S. Song, W. Zhou, J. Tian, Rui Cai, G. Sun, Q. Xin, **S. Kontou** and P. Tsiakaras, «*Ethanol crossover phenomena and its influence on the performance of DEFC*», Journal of Power Sources, 145, (2), pp.266-271 (2005).
- [8] **S.Kontou**, V.Stergiopoulos, S.Song, P. Tsiakaras, «*Ethanol/ water mixture permeation through a Nafion® based membrane electrode assembly*», Journal of Power Sources,171,(1),pp.1-7, (2007).

B. Δημοσιεύσεις σε Πρακτικά Διεθνών Επιστημονικών Συνεδρίων με Κριτές

- [1] A. Petcu, K. Poulianitis, **S. Kontou**, D. Sarantarides and P. Tsiakaras. “*Energy and Energy Conversion Systems for 21st Century: Consideration for a cleaner feature*”, First International Conference on Environmental Research and Assessment (ICERA), March 2003, Bucharest, Romania.

- [2] K. Poulianitis, **S. Kontou** and P. Tsiakaras, “*Bi- and tri- metallic Pt-based Anode Catalysts for Direct Ethanol Fuel Cells.*” 14th International Conference on Solid State Ionics, June 22-27,2003 ,Monterey California, USA.
- [3] **S. Kontou**, N. Kokkinouli, S. Song, M. Goula and P. Tsiakaras, “*Ethanol steam reforming for hydrogen production over a commercial Pd/ γ -Al₂O₃ catalyst*”, International Conference for the Protection and Restoration of the Environment VII, 2004 Mykonos, Greece.
- [4] S.Q.Song, V. Stergiopoulos, **S. Kontou**, W.Z.Li, S. Douvartzides, G. Sun, Q.Xin, P. Tsiakaras “*Direct methanol fuel cells I: methanol crossover and its influence on single DMFC performance*”, 8th National Conference of Catalysis, October 30-November 1 2004, Cyprus
- [5] C. Poulianitis, S. Douvartzides, **S. Kontou**, P. Tsiakaras. “*Electricity from ethanol fed SOFCs: a technological approach for sustainable development and economic benefits*”, Proceedings on 2nd World Conference and Technology Exhibition on Biomass for Energy and Industry and Climate protection 10-14 May 2004, Rome, Italy.
- [6] C. Poulianitis, **S. Kontou**, P. Tsiakaras, “*Pt based Anode Catalysts for DEFC*”, 1st Intl. Hydrogen Energy Congress & Exhibition, 13-15 July, 2005, Istanbul, Turkey.

Γ. Ανακοινώσεις σε Διεθνή Συνέδρια με Κρίση Περίληψης

- [1] W. Zhou, Z. Zhou, G. Sun, Q. Xin, V. Stergiopoulos, **S. Kontou**, and P. Tsiakaras, “*Bimetallic and trimetallic Pt-based Anode Catalysts for Direct Ethanol Fuel Cells*”, 8th Grove Fuel Cell Symposium, 24-26/9-2003, London, UK.
- [2] S. Song, W. Zhou, W. Li, G. Sun, Q. Xin, **S. Kontou**, P. Tsiakaras, “*Direct Methanol Fuel Cells I: Methanol Crossover and its Influence on Single DMFC Performance*”, Conference on Solid State Ionics – Transport Properties, September 2004, Patras, Greece.
- [3] E. Gorbova, B. Zhuravlev, A. Demin, **S. Kontou**, S. Song and P. Tsiakaras, “*Peculiarity of charge transport in solid oxide co-ionic electrolyte*”, Fuel Cells Science & Technology Conference 2004, October 2004, Munich, Germany.
- [4] **S. Kontou**, I. Koutla, N. Kaklidis, S. Song and P. Tsiakaras, “*Ethanol/Water Mixture Permeation Behavior through Membrane Electrode Assembly (MEA) in PEMFC*”, 1st European Fuel Cell Technology and Applications Conference, December 2005, Rome, Italy.
- [5] **S.Kontou**, S.Song, P.Tsiakaras, “*Ethanol / Water permeation behaviour through polymer electrolyte fuel cells science*”, 13-14 September 2006,Turin, Italy.

Δ. Πρακτικά Εθνικών Συνεδρίων.

- [1] M. Goula, K. Athanasiou, P. Nentse, **S. Kontou**, S. Douvartzides, P. Tsiakaras. “*Fuel Option for Electricity Production in Fuel Cells*”, International Conference Protection and Restoration of the Environment July 2002, Skiathos Island, Greece.
- [2] F. Coutelieris, S. Douvartzides, **S. Kontou**, D. Sarantarides and P.Tsiakaras. “*Analytical Solution of Heat Transfer in Solid Oxide Fuel Cells (SOFC)*”, 4th National Conference of Chemical Engineering, May 2003, Patras.
- [3] K. Poulianitis, A. Petcu, **S. Kontou**, D. Sarantarides and P. Tsiakaras, “*Energy and Energy Conversion Systems for the 21st Century: Consideration for a Cleaner Future*”, 8th Conference on Environmental Science and Technology (GNEST), September 2003, Lemnos Island, Greece.
- [4] F. Coutelieris, S. Douvartzides, **S. Kontou**, N. Kokkinouli and P. Tsiakaras, “*Solid Electrolyte Fuel Cells: the effect of reactants flux on heat transfer*”, 1st National Conference of Hydrogen Technology, September 2004, Athens.
- [5] **S. Kontou**, S. Song and P. Tsiakaras “*Pt – based catalysts for Direct Ethanol Fuel Cells*”, 1st National Conference of Mechanical & Electrical Engineers, March 2005, Athens.
- [6] S. Song, R. Cai, **S. Kontou** and P. Tsiakaras, “*Direct methanol fuel cells (PEM): the effect of electrode fabrication procedure on the performance of the cell*”, 1st Panhellenic Alternative Fuels Conference, January 27-28, 2005, Athens, Greece.
- [7] **S.Kontou**, I. Koutla, N. Kaklidis, S. Song and P. Tsiakaras, “*Permeability of Ethanol/Water mixtures through the membrane electrode assembly (MEA) in PEM fuel cells*”, 2nd National Conference of Hydrogen Technology, 20-21 October 2005, Thessaloniki, Greece.
- [8] G. Andreadis, V. Stergiopoulos, **S.Kontou**, P.Tsiakaras, “*Structural characteristics and performance of PtM/C (M= Sn, Ru, Pd, W) based anode direct ethanol PEMFCs*” 9th Symposium of Catalysis, Lefkada, 6-7 October, 2006.
- [9] V.Stergiopoulos, **S.Kontou**, G.Andreadis, P.Tsiakaras , “*Electrical power generation in polymer electrolyte membrane fuel cells: effect of the anode structural characteristics*”, 2nd National Conference of Mechanical Engineering, 16-18 May, Athens, 2007