

ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ



Δρ. Σοφοκλής Σ. Μακρίδης

Αναπληρωτής Καθηγητής

Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Πατρών

Γεωργίου Σεφέρη 2 Τ.Κ. 30100, Αργείο

Τηλ. +30 264107-4224 (γραφείο) +306944 573831 (κιν.)

e-mail: smakridis@upatras.gr

Γνωστικό Αντικείμενο: Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών για Ενεργειακές Εφαρμογές

Ημερομηνία και τόπος γέννησης: 9 Νοεμβρίου 1976, Μαρούσι Αττικής, Ελλάδα

Οικογενειακή κατάσταση: Διαζευγμένος, πέντε τέκνα

Σπουδές

10/2000-2/2004

Διδακτορικό Δίπλωμα με τίτλο “Σύνθεση και μελέτη δομικών και μαγνητικών ιδιοτήτων νέων διαμεταλλικών ενώσεων σπάνιας γαίας - μεταβατικών μετάλλων για εφαρμογές μονίμων μαγνητών σε υψηλές θερμοκρασίες”, Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

3/2001-12/2002

Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Master) “Διεργασίες και Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών” με τίτλο διπλωματικής “Παρασκευή και μελέτη νανοσύνθετων ταινιών Sm-Co-C με μεγάλο συνεκτικό πεδίο για εφαρμογές μονίμων μαγνητών”, Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Πολυτεχνικής Σχολής (Μηχανολόγων, Χημικών, Ηλεκτρολόγων), Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

10/1994-23/7/1999

Πτυχίο Φυσικής, Διπλωματική στη φυσική στερεάς κατάστασης “Παρασκευή και μελέτη του φερριτή $\text{Fe}_2 \cdot \text{Zn} \cdot \text{MoO}_4$ ”, Α' Εργαστήριο Φυσικής Υλικών και φασματοσκοπία Mossbauer, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Φυσικής, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Μεταδιδακτορικό με Υποτροφία από το ΙΚΥ

1/1/2005 – 30/6/2006

Τομέας επιστήμης: Μηχανολογία, Τεχνολογία και υποτομέα επιστήμης: Επιστήμη Υλικών με θέμα “Μεταλλικά υδρίδια για αποθήκευση υδρογόνου”, Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Κοζάνη & Jožef Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia

Εξειδικεύσεις- Εκπαίδευση

- Teaching and Supporting Learning in Higher & Professional Education, University of Bolton, UK, 2013-2014.
- High Vacuum Clean Room, Sputtering System for thin film production, Molecular Foundry, LBNL/USA, 2013.
- Post Graduate Skill Path in Electron Microscopy, Integrated Post-Graduate School, KMM-NoE (Knowledge based Multicomponent Materials for Durable and Safe Performance – Network of Excellence), 1st Intensive Session of Electron Microscopy, Krakow, Poland 29/05/2006 – 02/06/2006.
- Certificate on laboratory and fire safety, Chemical Process Engineering Research Institute (CPERI), National Centre for Research and Technology-Hellas (CERTH), Thessaloniki, Greece, 12/4/2003 - 13/4/2003.
- High magnetic field measurements of 23T (Magnet-M6) in "Grenoble High Field Magnetic Laboratory (GHFML)", 27/10/2002 – 3/11/2002.
- Certificate on X-ray safety at the University of Delaware, USA 19/7/2001.

Λογισμικό στην Έρευνα και την εκπαίδευση

* Editing: Microsoft Word, Microsoft Power Point, Adobe Page Maker, Adobe Acrobat, HTML programming, Brochure Design Software
* Databases: Microsoft Access, Microsoft Excel
* Photo-Video Developing-Editing: Photoshop Elements, Corel Photo Paint, InDesign, Movie Maker.
* PC Operation Systems: Windows 2000, Windows XP, Windows 7
* Networking: Outlook Express, Microsoft Outlook, HTML Script, Mozilla Thunderbird
Other: analytic hierarchy process software Expert Choice 2000, XCode (smart apps), COMSOL Multiphysics 3.5-4.3α, FORTRAN, ORIGIN 6-8, RIETICA, MATLAB, Webmaster, LATEX, HOMER, Digitize It
Smart Applications: <http://egnatia.mobapp.at>, <http://epsrc.mobapp.at>, <http://cfdmecch.mobapp.at>, <http://hydrogen.mobapp.at>, <http://comsol.mobapp.at>, <http://demokritos.mobapp.at>

Διδασκαλία: ΠΑΜ (TMM & ΤΜΠΤ), (IREET-IMRI) University of Bolton/Uk, ΠΙ (ΤΜΥ), ΠΠ(ΔΠΦΠ)

Χρήση πλατφόρμας: Moodle, eClass & Έξυπνων Εφαρμογών

(CFD: <http://mob.conduit.com/a31e991d-49f8-4ae6-8602-2d7aa0c84b97>,

HYDROGEN: <http://mob.conduit.com/8f33a563-e535-441b-b9ff-4e27116861df>,

MATERIALS: <http://mob.conduit.com/fca14ad0-26f7-480c-a395-1000bbd0b883>)

- 2004-2005 (Π.Δ. 407/80)
 - ο Ηλεκτροτεχνία (3ου εξαμήνου)
 - ο Ηλεκτρικές Μηχανές (6ου εξαμήνου)
 - ο Τεχνολογίες Υδρογόνου (Κεφάλαια αποθήκευσης υδρογόνου σε μεταλλικά υδρίδια - Κυψέλες καυσίμου - 10ου εξαμήνου)
- 2005-2006
 - ο Φυσική: Ηλεκτρομαγνητισμός-Οπτική (1ου εξαμήνου)
 - ο Εισαγωγή στους Η/Υ (1ου εξαμήνου)
 - ο Εισαγωγή στη Διαχείριση Ενέργειας (2ου εξαμήνου)
 - ο Τεχνολογίες Υδρογόνου (Κεφάλαια αποθήκευσης υδρογόνου σε μεταλλικά υδρίδια - Κυψέλες καυσίμου - 10ου εξαμήνου)
- 2006-2007
 - ο Φυσική: Ηλεκτρομαγνητισμός-Οπτική (1ου εξαμήνου)
 - ο Εισαγωγή στους Η/Υ (1ου εξαμήνου)
 - ο Εισαγωγή στη Διαχείριση Ενέργειας (2ου εξαμήνου)
 - ο Τεχνολογίες Υδρογόνου (Κεφάλαια αποθήκευσης υδρογόνου σε μεταλλικά υδρίδια - Κυψέλες καυσίμου - 10ου εξαμήνου)
- 2008-2009
 - ο Φυσική: Ηλεκτρομαγνητισμός-Οπτική (1ου εξαμήνου)
 - ο Τεχνολογίες Υδρογόνου (10ου εξαμήνου)
- 2009-2010
 - ο Φυσική: Ηλεκτρομαγνητισμός-Οπτική (1ου εξαμήνου)
 - ο Χημεία (1ου εξαμήνου)
 - ο Κατασκευή υλικών για συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας (10ου εξαμήνου)
 - ο Πολιτική Έρευνας Τεχνολογίας, Καινοτομίας και Επιχειρηματικότητας (10ου εξαμήνου)
 - ο Τεχνολογίες Υδρογόνου (Κεφάλαια αποθήκευσης υδρογόνου σε μεταλλικά υδρίδια - Κυψέλες καυσίμου - 10ου εξαμήνου)
- 2010-2011
 - ο Φυσική I: Μηχανική (1ου εξαμήνου)
 - ο Ηλεκτροδυναμική (ΤΜΠΤ)
 - ο Φυσική II: Ηλεκτρομαγνητισμός (2ου εξαμήνου)
 - ο Εφαρμογές Υλικών σε Ενεργειακές και Περιβαλλοντικές Τεχνολογίες (10ου εξαμήνου)
- 2011-2012
 - ο Φυσική I: Μηχανική (1ου εξαμήνου)
 - ο Τεχνολογία Υλικών II (3ου εξαμήνου)
 - ο Φυσική II: Ηλεκτρομαγνητισμός (2ου εξαμήνου)
 - ο Εφαρμογές Υλικών σε Ενεργειακές και Περιβαλλοντικές Τεχνολογίες (10ου εξαμήνου)
- 2012-2013

- ο Φυσική: Ηλεκτρομαγνητισμός (1ου εξαμήνου)
- ο Ηλεκτροτεχνία (5ου εξαμήνου)
- ο Εφαρμογές Υλικών σε Ενεργειακές και Περιβαλλοντικές Τεχνολογίες (10ου εξαμήνου)
- ο Πειραματικές Μέθοδοι και Μετρητική Τεχνολογία (8^{ου} εξαμήνου)
- 2013-2014
 - ο Φυσική: Ηλεκτρομαγνητισμός (1ου εξαμήνου) - ΠΔΜ
 - ο Ηλεκτροτεχνία (5ου εξαμήνου) – ΠΔΜ
 - ο Smart Materials and Systems (Fundamental and Experimental approaches), MSc in Smart Materials Program under IMRI – University of Bolton, Uk
 - ο Hydrogen Systems: from materials to applications, MSc in Advanced Materials for Energy Program under IREET – University of Bolton, Uk
 - ο Fuel Cells, MSc at Advanced Materials for Energy Program under IREET – University of Bolton, Uk
- 2015-2016
 - ο Τεχνολογία Υλικών Ι
 - ο Τεχνολογία Υλικών ΙΙ
 - ο Εφαρμογές Υλικών σε Ενεργειακές και Περιβαλλοντικές Τεχνολογίες (10ου εξαμήνου)
 - ο Προχωρημένη χημεία, καταλυτικά και μοριακά, σύνθεσης υλικών, υλικά-διεργασίες, διεργασίες ανόργανων στερεών, Πρόγραμμα Μαθημάτων ΔΠΜΣ: Χημεία & Τεχνολογία των Υλικών 2014-2015, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
 - ο Περιβάλλον και Ενέργεια, Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστήμιο Πατρών
 - ο Materials and Processes in Energy and Environmental Applications (Coventry University)
- 2016-2017
 - ο Υλικά και Περιβάλλον
 - ο Φαινόμενα μεταφοράς
 - ο Πληροφορική
 - ο Φυσική Περιβάλλοντος ΙΙ
 - ο Μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων - Ειδικές περιβαλλοντικές μελέτες
- 2018-2019
 - ο Υλικά και Περιβάλλον
 - ο Φυσικοχημεία
 - ο Φαινόμενα μεταφοράς
 - ο Τεχνολογίες υδρογόνου
 - ο Φυσική Περιβάλλοντος ΙΙ
 - ο Καινοτομία και επιχειρηματικότητα πράσινου τουρισμού

Ερευνητικά και επιστημονικά ενδιαφέροντα

- ο Μαγνητικά Υλικά Σπανίων Γαιών Μεταβατικών Μετάλλων Υψηλών Θερμοκρασιών.
- ο Μόνιμοι Μαγνήτες.
- ο Αποτελεσματική αποθήκευση Υδρογόνου σε μεταλλικά υδρίδια.
- ο Συμπίεση υδρογόνου με μεταλλικά υδρίδια.
- ο Μοντελοποίηση συστημάτων ταμιευτήρων υδρογόνου.
- ο Τεχνολογίες Υδρογόνου.
- ο Ενεργειακή πολιτική υδρογόνου.
- ο Καινοτομία.

Επίβλεψη φοιτητών (Διδάκτορες-Διπλωμάτες)

Διδακτορικά επίβλεψη και 7μελής επιτροπή (περατώθηκαν)

- ο **Διδακτορικό (επταμελής επιτροπή):** Αλεξάνδρα Ιωαννίδου "Μέθοδοι αποθήκευσης υδρογόνου σε προηγμένα υλικά" – **2011 Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας**
- ο Ευάγγελος Κουλούκης, "Σύνθεση και Χαρακτηρισμός Διαμεταλλικών Υλικών για Συμπιεστές υδρογόνου", Awarded **17 Δεκεμβρίου 2014** –Bolton University/Uk- σε συνεργασία με την εταιρεία McPhy Energy, France (spin-off του CNRS-Grenoble)
- ο Ευάγγελος Γκανάς, MSc, "Νανοσύνθετα Υλικά και Διεργασίες για Ενεργειακές Εφαρμογές" Awarded **17 Δεκεμβρίου 2014** –Bolton University/Uk - now a Lecturer in Department of Mechanical, Aerospace and Automotive Engineering at Coventry University, Uk

- ο Νικόλαος Χαρισίου, «Utilization of Biomass from agricultural residues through the processes of composting and biogas upgrading», Αγρίνιο, Πανεπιστήμιο Πατρών, 2017 – επιβλέποντας καθηγητής κ. Ευάγγελος Παπαδάκης

Διδακτορικά σε εξέλιξη

- ο 2019, Πέτρος Ξανθάκης, «Στρατηγική Πρόγνωση και Καινοτομία στην Αγορά των Τεχνολογιών Υδρογόνου», Κυριάκος Μπουρίκας, Σοφοκλής Μακρίδης, Αθανάσιος Στούμπος - Ελληνικό Ανοικτό Πανεπιστήμιο
- ο 2017, Χαρίλαος-Ανδρέας Χάιδος, «Νομικές Παρεμβάσεις στην Χρήση Τεχνολογιών Υδρογόνου», Σ. Μακρίδης, Γ. Σκόδρας, Η. Χαϊνογλου – ΔΠΦΠ, ΠΠ
- ο 2016, Σοφία Πετούση, Υποψήφια Διδάκτορας, «Υλικά Αλλαγής Φάσης σε Αυτόνομο Σύστημα Υδρογόνου για Πράσινα Κτίρια», Σ. Μακρίδης, Γ. Μιχαλακάκου, Α. Παπαδόπουλος– ΔΠΦΠ, ΠΠ
- ο 2017, Λεωνίδα Ράπτης, ΜEng, Υποψήφιος Διδάκτορας, «Υλικά Αλλαγής Φάσης σε Αυτόνομο Σύστημα Υδρογόνου για Βιοκλιματικά Κτίρια», Σ. Μακρίδης, Γ. Μιχαλακάκου, Ε. Γκανάς– ΔΠΦΠ, ΠΠ
- ο 2016, Νικολέτα Πιπερίδου, ΜEng, Υποψήφια Διδάκτορας, «Οικονομική, πολιτική και τεχνική ανάλυση του υδρογόνου σαν καύσιμο χρησιμοποιούμενο στη ναυτιλία και ο ρόλος του στην καταπολέμηση της κλιματικής αλλαγής», Σ. Μακρίδης, Γ. Μιχαλακάκου, Ε. Γκανάς– ΔΠΦΠ, ΠΠ
- ο 2017, Θεόδωρος Τζογάνης, ΜEng, Υποψήφια Διδάκτορας, «Τεχνολογίες Υδρογόνου για συστήματα Εξοικονόμησης Ενέργειας σε Κτίρια», Σ. Μακρίδης, Γ. Μιχαλακάκου, Ε. Παπαδάκης– ΔΠΦΠ, ΠΠ

National Centre of Scientific Research “Demokritos”, 2017-now

1. Thodoris Giannakis (theodgiannakis@gmail.com) “Thermoelectric Materials” with Dr. Niarchos and Dr. Ioannidou - ολοκληρωθηκε

Hellenic Open University (2017-2018)

2. Sotirios Gkiokas (std115682@ac.eap.gr) Efficient and Environmental Management of Biogas: Electricity through Fuel Cells by using biogas with Prof. Yentekakis and Prof. Kordoulis- ολοκληρωθηκε

University of Patras (2016-now) supervisor

1. Diotima Karanikolou-Karra (env1556@upnet.gr) – Hydrogen Policy - ολοκληρωθηκε
2. Nikos Athanasiadis (nikosathanasiadis@hotmail.com): Comsol multiphysics on hydrogen tanks - ολοκληρωθηκε
3. Andreas Komninios (komninoc@gmail.com) – Thermoelectric Materials - ολοκληρωθηκε
4. Eleni Mitropoulou (el_mi_93@hotmail.com) – Permanent Magnets Nd-Fe-B - ολοκληρωθηκε
5. Christos Felekis (christosfelekis22@gmail.com) – Metal Hydrides AB2 - ολοκληρωθηκε
6. Platonas Falagis (pfalag19@gmail.com) – Metal Hydrides Mg-based
7. Eva Panagopoulou (steve_panag@hotmail.com) – Comsol Multiphysics in hydrogen compression by using AB materials - ολοκληρωθηκε
8. Christos Aggelis (xaggelis@in.gr) – Metal hydride hydrogen compression
9. Basilis Memmos (basilis.aek1@yahoo.gr) – hydrogen production Li-based
10. George Lianos (glianos13@hotmail.com) – Batteries of LaNi5
11. Kostas Papoutsis (k.papoutsis1543@yahoo.com) – Recycling magnets
12. Yannis Kalogiannis (gianniskalogiannis200@gmail.com), Batteries in Electric Vehicles - ολοκληρωθηκε
13. Maraya Bouloukaki (marayabouloukaki@gmail.com) – Stand Alone Hydrogen Systems for Hotels - ολοκληρωθηκε
14. Dimitris Giannitsas (env1559@upnet.gr) – Thermoelectric Materials- ολοκληρωθηκε
15. Theofilos Papadopoulos (theofilospap1991@gmail.com), Investigation of the separation of scandium and rare earth elements from red mud - ολοκληρωθηκε
16. Maria Diamantaki (diamantakimara@yahoo.gr) – Hydrogen Policy - ολοκληρωθηκε
17. George Rigas (georgios.rigas.92@gmail.com) – Oil capture in porous materials - ολοκληρωθηκε
18. Stratoula Tsoukari, Biomass technology
19. Ioannis Koufopoulos, Nanoparticles production: technology and safety issues - ολοκληρωθηκε
20. Christos-Panagiotis Tzortzinis, Hydrogen as an alternative fuel in combustion engines - ολοκληρωθηκε
21. Evri Matthaiou, diploma thesis: Hydrogen Technologies in Green Buildings (production, storage, distribution, security) - ολοκληρωθηκε
22. Dimitris Giannitsas, diploma thesis: Thermoelectric materials in collaboration with Amen Technologies Ltd
23. Evangelos Chasandras (baggelis92@hotmail.com) – Green Glamping - ολοκληρωθηκε

24. George Moutsoulis (gmoutsoulis@hotmail.com) "Recycling Technologies in Materials of Photovoltaics and Wind Turbines" - ολοκληρώθηκε

2015

- Καραφυλλίδης Χρήστος, "Μη καταστροφικός έλεγχος με τη μέθοδο υπερήχων και την τεχνική phased array" 2015 (βαθμολογία-10/10)

University of Bolton (Institutes: IREET & IMRI)

1. Ali Hassnain Khan Khichi, 'Innovation and Entrepreneurship on Biofuel Industry: Energy Policy', 2013-2014
2. Awni Alkhazaleh/Hasan, "Modeling study on the Concentrated Solar Thermal (CST) and Hydrogen systems", 2013-2014
3. Omid MAHDAVI, "Modelling and empirical testing of different metal hydride systems for fuel cell hybrid vehicles", 2013-2014
4. Muhammad Wasim, "Development of low cost Magnesium Matrix Composite with improved Mechanical Properties using Agricultural Waste", 2013-2014
5. OKOJIE IVIE, "Energy diplomacy in southeast Europe and East Med: European and regional challenges", 2013-2014

2012-2013 Περατωμένες Διπλωματικές (επίβλεψη)

1. Γεωργόπουλος Ευστράτιος, Συντήρηση και πολιτική συντήρησης σε εργοστάσιο υαλοργιάς, 2013 (βαθμολογία-10/10)
2. Κωνσταντίνος Πρωτοψάλτης, Προσομοίωση και βελτίωση απόδοσης θερμοηλεκτρικής διάταξης teg με χρήση της μεθόδου των πεπερασμένων στοιχείων, 2013 (βαθμολογία-10/10)
3. Ανδρέας Ανδρέου, Καταγραφή κύριων εκπομπών PM_{10} σε μια βιομηχανική περιοχή στη λεκάνη της Μεσογείου, 2013 (βαθμολογία-10/10)
4. Κωνσταντίνος Φύλιος, "Δομικές και Μαγνητικές Ιδιότητες Μαγνητικών Πολυστρωματικών Υμενίων Ρουθηνίου – Νικελίου (Ru/Ni) για Πιθανές Ενεργειακές Εφαρμογές", 2013 (βαθμολογία-10/10)
5. Αθηνά Σκέμπερη, "Μελέτη Κυψελών Καυσίμου Τύπου PEM με τη Χρήση του Simuling/Matlab", 2012 (βαθμολογία-10/10)
6. Βασίλειος Μπαγιάτης, "Μελέτη Θερμοηλεκτρικών Στοιχείων (Χαμηλών και Μέσων Θερμοκρασιών) με Χρήση Του Λογισμικού Tec Cad", 2012 (βαθμολογία-10/10)
7. Λία Λαφιώτη, "Μαγνητοθερμικά υλικά για εφαρμογές εξοικονόμησης ενέργειας", 2012 (βαθμολογία-10/10)
8. Χρυσούλα Μπούντα, "Εφαρμογές MATLAB σε φωτοβολταϊκά συστήματα", 2012 (βαθμολογία-10/10)
9. Γρηγόρης Μουρούζης, "Δομικές και Θερμοδυναμικές Ιδιότητες Υλικών για Ενεργειακές Εφαρμογές", 2012 (βαθμολογία-10/10)
10. Δημήτρης Γκουνίδης, Μαγνητοθερμικό φαινόμενο και μελέτη ψευδοδυαδικών ενώσεων $(Ce-La)Ni_5$ τύπου $LaNi_5$, 2012 (βαθμολογία-10/10)
11. Αθανάσιος Αθανασιάδης, "Σύνθεση και μελέτη της διαμεταλλικής ένωσης $Zr_{0.5}Ti_{0.5}Cr_{1.2}V_{0.8}$ για αποτελεσματική αποθήκευση υδρογόνου", 2012 (βαθμολογία-10/10)

2011

Περατωμένες Διπλωματικές επίβλεψη (βαθμολογία-10/10):

1. Πέτρος Παπαναούμ, "Μελέτη Μαγνητικών Φρένων με τη Χρήση του Προγράμματος Comsol Multiphysics"
2. Σοφία Λάσδα, "Θεωρητική Μελέτη της Επίδρασης της Υποκατάστασης στα Διαγράμματα Ακτινών X των Μεταλλικών Υδριδίων Δομής AB_2 "
3. Νικίας Μπατσούλης, "Ανάπτυξη και Χαρακτηρισμός Μεταλλικών Υδριδίων Βάσης Mg "
4. Αντωνης Μπάνος, Μελέτη της Διαμεταλλικής Ένωσης Σπάνιας Γαίας-Μεταβατικού Μετάλλου $Sm(Co_{0.855}Fe_{0.1}Zr_{0.04}B_{0.005})_{7.5}$ σε Μορφή Ταινιών για Πιθανές Ενεργειακές Εφαρμογές
5. Νικόλαος Αναγνώστου, Σύνθεση και χαρακτηρισμός μεταλλικών υδριδίων τύπου AB για εφαρμογές χαμηλών θερμοκρασιών

2010

- Κουλτούκης Βαγγέλης, Θέμα: "Σύνθεση και χαρακτηρισμός των $TiMn_{0.4}Fe_{0.2}V_{0.4}$, $TiMn_{0.1}Fe_{0.2}V_{0.7}$ και $Ti_{0.4}Zr_{0.6}Mn_{0.4}Fe_{0.2}V_{0.4}$ μεταλλικών υδριδίων" Internship in Dresden – hydrogen storage in light metal hydrides (Contact: Dr. Lars Roentzsch)

- Κράια Τζουλιάννα, Θέμα: "Ανάπτυξη και χαρακτηρισμός ενεργειακών υλικών τύπου $(\text{Zr-Ti})(\text{Fe-Ni})_2$ με εφαρμογή στην αποτελεσματική αποθήκευση υδρογόνου"
- 2009**
- Αντώνης Οικονόμου, Θέμα: "Θερμική μόνωση σε μικροηλεκτρομηχανικά συστήματα (MEMS) με βάση το πυρίτιο", 2009 (σε συνεργασία με το Ινστιτούτο Μικροηλεκτρονικής του ΕΚΕΦΕ 'Δημόκριτος'), Phil in Materials Science and Engineering στο The University of Manchester (UK), PhD with Geim & Novoselov, 2014.
- 2008**
- Τσιλιγκερίδης Ευκλείδης, Θέμα: «Σύνθεση και χαρακτηρισμός περοβιτικών $\text{La}_{1-x}\text{Sr}_x\text{Co}_{1-y-z}\text{Fe}_y\text{Mn}_z\text{O}_{3-\delta}$ ($x=0.6, 0.8, y=0.4, 0.8$, και $z=0.1, 0.2$) για εφαρμογές κυψελών καυσίμου στερεού οξειδίου»
- 2007**
- Μιχαηλίδου Ελένη, Θέμα: «Ανάπτυξη και Χαρακτηρισμός Σύνθετων Υλικών $\text{Mg}_2\text{Ni}/5\%\text{X}$ ($\text{X}=\text{TiB}_2, \text{V}, \text{Ta}$) για Αποτελεσματική Αποθήκευση Υδρογόνου», MSc in Renewable Energy στο University of Reading (UK)
 - Στραπάτσα Χριστίνα, Θέμα: «Ανάπτυξη και Χαρακτηρισμός Ενώσεων Τύπου $\text{La}(\text{Ni,Zn,Co,Cr,Zr/Ti})_5$ για εφαρμογές μπαταριών Ni/MH – Θεωρητική μελέτη των ενώσεων $\text{La}_{1-x}\text{Sm}_x(\text{Ni}_{1-y}\text{Co}_y)_5$ »

Αξιολογητής σε επιστημονικά Περιοδικά - Editorial - Διακρίσεις

- 2018-now, Editor, Springer Nature Applied Sciences (SNAS), which hosts manuscripts from fields of Engineering, Chemistry, Earth and Environmental Sciences, Material Sciences and Physics <http://www.springersource.com/behind-the-scenes-a-qa-with-the-editors-of-sn-applied-sciences/>
- 2018-now, Editor, The International Journal of Environmental Science and Sustainable Development (ESSD) in Scopus, <http://press.ierek.com/index.php/ESSD>
- 2018 – now, Editor, Elsevier, Heliyon, the journal is an exciting new open access journal published by Elsevier, publishing quality research papers across all disciplines, <https://www.journals.elsevier.com/heliyon>
- 2018-now, Editorial Advisory Board, Sci - MDPI, MDPI's first post-publication peer review journal Sci (ISSN 2413-4155, <http://www.mdpi.com/journal/sci>) has been established.
- 2013-now Editor at Scientific Reports, Nature Publishing Group, www.nature.com/srep
- 2015-now, Materials Science and Engineering B, Elsevier, <http://www.journals.elsevier.com/materials-science-and-engineering-b/>
- 2013-now, Editor at 'Materials', MDPI, <http://www.mdpi.com/journal/materials>
- 2016-now, Section Editor-in-Chief, MDPI, <http://www.mdpi.com/journal/challenges>
- 2014-now, Editor in Open Chemistry <http://www.degruyter.com/view/j/chem> and Open Physics (I.F. 1.085) <http://www.degruyter.com/view/j/phys>, De Gruyter Open
- 2014-now, Editor-in-Chief at JNAT, MSEPJ and JEERT of Verizona Publishing Ltd, London, UK, <http://verizonaonlinepublishing.com/> (covered by Google Scholar) MSEPJ Scopus list (under evaluation)
- 2013-now, Review Editor at Frontiers-Energy Research (Energy Systems and Policy), and Physics, Partnership in NPG, <http://community.frontiersin.org/people/SofoklisMakridis/123078>
- 2013, Guest Editor at International Journal of Hydrogen Energy (MRE2013-conference special issue)
- 11/2011-2014, Editor at Central European Journal of Chemistry (Solid State Chemistry-materials for hydrogen technologies), Versita and Springer-Verlag. I.F. 1.167 (2012) <http://www.versita.com/cejc>
- 2012, Guest Editor in special issue "Materials for hydrogen storage and fuel cells" in Central European Journal of Chemistry
- 2011-now, Editor, HCTL Open International Journal of Technology Innovations and Research (IJTIR)
- 2/2009-2013, Associate Editor in Central European Journal of Physics, Versita and Springer-Verlag. <http://www.versita.com/cejp>

Referee in

1. International Journal of Hydrogen Energy (2008-now)
2. Journal of Physics: Conference Series (2013-now)
3. Nanotechnology (2008-now)
4. Journal of Alloys and Compounds (2009-now)
5. Journal of Nanoscience and Nanotechnology (2009-now)
6. Journal of Physics D: Applied Physics (2008-now)
7. Physica Scripta (2010-now)
8. Materials Science and Engineering B (2008-now)
9. Materials Research Bulletin (2008-now)
10. Journal of Applied Physics (2008-now)
11. Central European Journal of Physics (2009-2014)

12. Central European Journal of Chemistry (2011-2014)
13. IEEE Transactions on Magnetics (2010-now)
14. Materials Letters (2013-now)
15. Scientific Reports (2013-now)
16. Nanoscale (2014-now)
17. Frontiers (2015-now)
18. Open Physics (2014-now)
19. Open Chemistry (2014-now)
20. 2D Materials (IOP) 2017-now

Jun 2009

Top 25 hottest articles Chemical Engineering > Computers & Chemical Engineering

Award

Sep 2008

Top 25 hottest articles Physics and Astronomy > Journal of Magnetism and Magnetic Materials

Award

Ακαδημαϊκή και Επιστημονική Αριστεία Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων, Πολιτισμού και Αθλητισμού: <http://excellence.minedu.gov.gr/listing/138-hydrogen>

Διεθνής Παρουσία (επιλεγμένες ομιλίες)

- 2014, 2015 PhD external examiner in Anna University, INDIA & Nazarbayev University, Kazakhstan
- 21st International Conference on Advanced Energy Materials and Research July 11-12, 2019 Zurich, Switzerland
- 7th International Conference on Green Chemistry and Technology, Dublin, Ireland, June 18-20, 2018
- 2016, Scientific Committee, 2016 International Conference on Materials Science and Nanotechnology (ICMSNT 2016), Seoul, South Korea
- 2016, Conference Committee, 2nd International Electronic Conference on Materials Science, 2–16 May 2016, MDPI, “Materials”
- 2016, International Technical Committee, International Conference on Renewable Energy and Smart Grid (ICRESG 2016), March 20-22, 2016 Bangkok, Thailand.
- 2016, Scientific Committee, International Conference on New Energy and Future Energy System, August 19th- 22nd, 2016, Beijing, China.
- 2016, Scientific and Organizing Committee, 6th Greek Conference on Metallic Materials, 7-9 December, Ioannina, Greece.
- 2016, Co-Chair, International Conference on “Innovative Manufacturing Engineering and Energy”-IManEE, September 23-25, 2016, Kallithea Chalkidiki, Greece.
- 2015, Chair NanoMatEn International Conference & Exhibition, 15 Jun - 17 Jun 2015, Paris – France.
- 2014, Chair, 2nd International Symposium on Energy Challenges and Mechanics, Session 03: Hydrogen Storage and Compression, 19-21 August 2014, Aberdeen, Scotland, UK.
- 2014, Co-Chair, International Conference on Materials and Renewable Energy, Hong Kong, 8-10 August 2014
- 2014, 1st International Electronic Conference on Materials, “Functional Materials and Interfaces”, 26 May to 10 June 2014, MDPI, “Materials”
- 2013, Co-Chair, International Conference on Materials and Renewable Energy, Athens, 1-3 July, Greece
- 2013, Publication & Local Committee, Joint European Magnetic Symposia JEMS2013, 25-30 August, 2013
- 2008, Organizing committee in International Workshop Rare–earth magnets and their applications (REPM08)
- 29-30/11/2011, Invited lecture in 'Metal hydride Nanopowders for hydrogen compression applications', SMART MATERIALS FOR HYDROGEN and RENEWABLE ENERGY, Third Polish Forum on Fuel Cells and Hydrogen Technologies, Warsaw, Poland
- 28/9/2011 Invited Lecture in 'Sm-Co Nanocomposite magnetic materials as rapidly solidified melt spun ribbons: synthesis and characterization', Italian Institute of Nanotechnology, Lecce, Italy
- 1/4/2011 Invited Lecture on 'Efficient Hydrogen Storage and hydrogen compression by using metal hydrides', Universitat Autònoma de Barcelona, Physics Department & Institució Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA), Barcelona, Spain
- 2009, International Conference on Diffusion in Solids and Liquids – Mass Transfer, Heat Transfer and Microstructure and Properties, Lecture: “Interstitial hydrogen storage in intermetallic compounds and low temperature metal hydride tanks”, DSL-2009.

Management Committee (substitute member) in the following COST ACTIONS:

- 1) MP1103: Nanostructured materials for solid-state hydrogen storage
- 2) MP1004: Hybrid Energy Storage Devices and Systems for Mobile and Stationary Applications
- 3) MP1005: From nano to macro biomaterials (design, processing, characterization, modeling) and applications to stem cells regenerative orthopedic and dental medicine (NAMABIO)

Δραστηριότητες των μελών της ερευνητικής ομάδας (Energy Matters Group) και του Εργαστηρίου Innoenergy

- Συμμετοχή στο σχολείο Summer School on Regional Development, Patras, 2021
- The All Energy Forum, Invited talk on "Hydrogen2Energy on Stationary and mobile applications, 3/6/2021.
- Προσκεκλημένη ομιλία στο μάθημα της Φυσικής από την πρόεδρο του Τμήματος Επιστήμης Βιοσυστημάτων και Γεωργικής Μηχανικής, καθηγήτρια Μαρία Παπαδάκη, Πέμπτη 17/10/2019
- Παρασκευή 31 Μαρτίου 2017, Τεχνικό Επιμελητήριο Αιτωλοακαρνανίας, «Εξοικονόμηση Ενέργειας και Αειφορία στο Δομημένο Περιβάλλον. Τάσεις – Προτάσεις – Προοπτικές», <http://www.ert.gr/agrinio-energia-ke-perivallon-apo-tee-etnias/>
- Σάββατο 18/03/2017, Ημερίδα Ενέργεια-Περιβάλλον, Δράση 1^η, Επαγγελματικό Επιμελητήριο Λευκάδας, <http://www.lefkadachamber.gr/lefkada/articles/article.jsp?context=103&categoryid=2960&articleid=6728>
- 2010, Research highlight in Physical Chemistry via VerticalNews
- http://www.verticalnews.com/premium_newsletters/Chemicals-and-Chemistry-Business/2010-04-09/70680CCJ.html
- 2013, <http://www.newsbeast.gr/environment/arthro/552479/diethnes-sunedrio-gia-ta-ulika-kai-tis-ananeosisimes-pηγές-ενέργειας>
- Διεθνές συνέδριο για τα υλικά και τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας MRE2013-2014: Chair
- 2013, Efficient hydrogen storage aim for Bolton and Berkeley collaboration (this release reproduced in many sites in Uk, USA, Greece-econews, France)
- <https://www.bolton.ac.uk/MediaCentre/Articles/2013/Dec2013-02.aspx>
- 2013, Sustainable Materials Research Training (SMaRT) Camp - See more at: <http://www.bolton.ac.uk/Students/News/2013/Dec2013-08.aspx#sthash.fobjfw3.dpuf> (Student's responsible)
- 2013, ECONews: <http://www.econews.gr/2013/12/11/erevna-apothikefsi-udrogonou-109266/>
- 2014, CO2 innovation for environmental research <http://www.bolton.ac.uk/Students/News/2014/May2014-02.aspx>
- 2014, <http://www.bolton.ac.uk/Students/News/2014/May2014-06.aspx>

Ερευνητικά Προγράμματα

Αξιολογητής στο EPSRC-Uk ID (PID: M112587G), FP7-HORIZON2020 Expert, National Science Centre (Poland)

- 2013-2015, APPROVED-Standard proposal #1965 for the project entitled "Novel complex and multicomponent materials and processes of Hydrogen and CO₂ transport, capture and efficient storage", Molecular Foundry, Materials Sciences Division, Lawrence Berkeley National Laboratory, Berkeley, California
- 2012 - 2014, Greece-Romania collaboration, "Development of Integrated Advanced Materials and Processes for Efficient Hydrogen Storage", GSRT, GR
- 2011 - 2013, "Efficient Conversion of Coal to Electricity - Direct Coal Fuel Cells (DCFC)" – Research Fund for Coal and Steel, EU
- 2012 - 2014, subcontracting with CIDETE INGENIEROS SL, Spain (Mg-based materials for hydrogen storage and metal hydride tanks) - EDEN EU project
- Marie Curie Industry-Academia Partnerships and Pathways (IAPP) Call: FP7-PEOPLE-2009-IAPP, "ATLAS-H2, Advance Metal Hydride Tanks for Integrated Hydrogen Applications", Approved from EU – evaluation reached 90.6 %, Budget: 2.268.340,00 Euro (involvement in the specification, installation and operation of hydrogen technologies in laboratory) {partners NCSR 'Demokritos', CNRS, McPhy Energy SA, Hystore Ltd}
- Marie Curie Host Fellowships for the Transfer of knowledge (ToK) Industry – Academia Strategic Partnership Scheme, "Development of Integrated Advanced Materials and Processes for Efficient Hydrogen Storage", PROPOSAL ACRONYM (DIAMANTE), Program Code : 029544, Budget: 1.040.581,11 Euro (involvement in the specification, installation and operation of hydrogen technologies in laboratory) {partners Imperial College, PSE, Hystore Ltd}

- General Secretariat of Research and Technology: Bilateral collaboration Greece-Slovenia 2004-2006 with title “Novel Solid-State Intermetallic Materials For Hydrogen Storage And Advanced Characterizations”, Code GSRT: 043c, Total budget 11.740,00 € {partner Jožef Stefan Institute} – Principal Investigator
- National Scholarships Foundation: Program of Exchanges between Greece and Germany, called IKYDA/DAAD 2004 (duration 1/1/2005 – 31/12/2007), Total budget 5.000,00 €/year, with subject “Magnetization mechanisms of melt spun ribbons with high coercivity for permanent magnets at high temperatures” {partner IFW} – Principal Investigator

Δημοσιεύσεις

<http://scholar.google.gr/citations?user=Fhzh3o8AAAAJ&hl=el>

<http://energy-matters.weebly.com/publications.html>

https://www.researchgate.net/profile/Sofoklis_Makridis/

<https://orcid.org/0000-0002-0736-8778>

Κεφάλαια-Βιβλία-Μονογραφίες:

- 1) S.S. Makridis, Chapter 1: Hydrogen absorption for storage and compression in Book: Methane and Hydrogen for Energy Storage, Invited chapter by Senior Editor for Power & Energy with the Institution of Engineering & Technology (IET), edited by R. Carriveau & D.S-K. Ting, Turbulence & Energy Laboratory, University of Windsor, Canada, http://digital-library.theiet.org/content/books/10.1049/pbpo101e_ch1 , 2016.
- 2) G.E. Marnellos, C. Athanasiou, S.S. Makridis and E.S. Kikkinides, Invited chapter “Integration of Hydrogen Energy Technologies in Autonomous Power Systems”, Book: Hydrogen-based Autonomous Power Systems, Techno-economic Analysis of the Integration of Hydrogen in Autonomous Power Systems, Series: Power Systems, Zoulias, Emmanuel I. (Ed.), 2008, Approx. 190 p. 50 illus., Hardcover, ISBN: 978-1-84800-246-3, Springer-Verlag (London) Ltd (<http://www.springer.com/engineering/power+engineering/book/978-1-84800-246-3>)

Ελληνικά:

- Σοφοκλής Σ. Μακρίδης, Πανεπιστημιακές παραδόσεις, 157 σελίδες, για το μάθημα του 1ου εξαμήνου «Εισαγωγή στην διαχείριση ενέργειας», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Διατίθεται από το 2005 – 2010.
- Ευστάθιος Σ. Κικκινίδης και Σοφοκλής Σ. Μακρίδης, Πανεπιστημιακές παραδόσεις (το μέρος των μεταλλικών υδριδίων, κυψελών καυσίμου και μεθόδων χαρακτηρισμού), 196 σελίδες, για το μάθημα του 10ου εξαμήνου «Τεχνολογίες Υδρογόνου», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Διατίθεται από το 2004 – 2010.
- Σοφοκλής Μακρίδης, «Εφαρμογές Υλικών σε Ενεργειακές και Περιβαλλοντικές Τεχνολογίες», υπό έκδοση, Εκδόσεις Verizona Publisher, London, 2021.

Δημοσιεύσεις σε διεθνή περιοδικά με το σύστημα κριτών -57

† Corresponding author

- 1) A. Charitos and S.S. Makridis, “Hydrogen Technology, a Short Overview”, Challenges, MDPI, 2021
- 2) Kanteraki, A.E.; Kyriakopoulos, G.L.; Zamparas, M.; Kapsalis, V.C.; Makridis, S.S.; Mihalakakou, G. Investigating Thermal Performance of Residential Buildings in Marmari Region, South Evia, Greece. Challenges 2020, 11, 5.
- 3) Evangelos Gkanas, Alina Damian, Alexandra Ioannidou, George Stoian, Nicoleta Lupu, Margarit Gjoka, Sofoklis Makridis, “Synthesis, Characterisation and Hydrogen Sorption Properties of Mechanically Alloyed Mg(Ni_{1-x}Mnx)₂”, MATERIALS TODAY ENERGY – Q1, ELSEVIER, Volume 13, September 2019, Pages 186-194, <https://doi.org/10.1016/j.mtener.2019.05.012>, 2019.

- 4) Evangelos Tsirogiannis, Georgios E. Stavroulakis, Sofoklis Makridis, "Optimized Ultrafast Lightweight Design and Finite Element Modelling of a CFRP Monocoque Electric Car Chassis", International Journal of Electric and Hybrid Vehicles (IJEHV), Vol. 11, No. 3, 2019, <https://www.inderscience.com/info/inarticle.php?artid=101300>, 2019.
- 5) **Sofoklis Makridis**, "Controlled Multi-Apparatus Arc-Melting for Rapid Solidification Processes", Challenges, MDPI, 2019.
- 6) Konstantinos Protopsaltis, Evangelos Gkanas, Kostas Hrissagis and **Sofoklis S. Makridis**, "Design and Analysis of an Isolated Low Profile class DE Resonant Converter: PCB Transformer", Journal of Nanoscience with Advanced Technology (JNAT), in press, <http://verizonaonlinepublishing.com/NanosciencewithAdvancedTechnology.aspx>, 2019.
- 7) Evangelos I Gkanas, **Sofoklis S Makridis**[†] and Banos Antonios, "Synthesis and Characterization of Sm(Co_{0.855}Fe_{0.1}Ni_{0.12}Zr_{0.04}B_{0.005})_{7.5} Nanostructured Melt Spun Ribbons: surface analysis", Material Science & Engineering with Advanced Research Journal (MSEAR), <http://verizonaonlinepublishing.com/MaterialscienceAndEngineering.aspx>, in press, 2019.
- 8) EA Tsiligkeridis, **SS Makridis**[†], E Pavlidou, ES Kikkinides, AK Stubos, "Synthesis, Structural, Electrical and Microchemistry Properties of Novel (LSCFM) LaxSr1-xCo1-y-zFeyMnzO3-δ (x=0.4, 0.6, 0.8, y=0.4, 0.8 and z=0.1, 0.2) Perovskites for SOFC Applications", Material Science & Engineering with Advanced Research Journal (MSEAR), <http://verizonaonlinepublishing.com/MaterialscienceAndEngineering.aspx>, in press, 2019.
- 9) A Ioannidou, **SS Makridis**[†], M Gjoka, EI Gkanas, AK Stubos, N Lupu, D Niarchos, "Structure, microstructure and hydrogen storage properties of melt-spun V55Ti21Cr17Fe7 and V55Ti21Mn17Fe7", Materials, MDPI, accepted to be published, <https://arxiv.org/abs/1303.5112>, in press, 2019.
- 10) Raptis, L.C.; Michalakakou, G.K.; Gkanas, E.I.; **Makridis, S.S.** "A Review of a Stand-Alone Hydrogen System Application for Private Houses in Greece and the Use of Phase Change Materials in Their Building Construction", Challenges, MDPI (doi: <https://www.preprints.org/manuscript/201710.0066/v1>), 2019.
- 11) Giannakis, T.; Ioannidou, A.; Niarchos, D.; Karyofyllis, K.; Saltas, M.; **Makridis, S.S.**, «One-Step Synthesis and Sintering of Skutterudite CoSb3: Smart Houses Materials?». Materials, MDPI, (<https://www.preprints.org/manuscript/201705.0072/v1>), 2019.
- 12) JM Barandiaran, A Martin-Cid, AM Schönhöbel, JS Garitaonandia, M Gjoka, D Niarchos, **SS Makridis**, A Pasko, A Aubert, F Mazaleyrat, G Hadjipanayis, "Nitrogenation and sintering of (Nd-Zr) Fe10Si2 tetragonal compounds for permanent magnets applications", Journal of Alloys and Compounds, Volume 784, Pages 996-1002, <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.01.044>, 2019.
- 13) Evangelos Ch Tsirogiannis, Georgios E Stavroulakis, Sofoklis S Makridis, Electric Car Chassis for Shell Eco Marathon Competition: Design, Modelling and Finite Element Analysis, World Electr. Veh. J. 2019, 10(1), 8; <https://doi.org/10.3390/wevj10010008>, 2019.
- 14) Kamel Idris-Bey, Pierre Bénard, Sofoklis Makridis, "Complete Modeling of the Hydrogen Stored in a Spherical Cavity", Advances in Science, Technology and Engineering Systems Journal, 3(4), 122-129 <https://astesj.com/v03/i04/p13/>, 2018.
- 15) Stavros Lazarou, Vasiliki Vita, Maria Diamantaki, Diotima Karanikolou-Karra, George Fragoyiannis, **Sofoklis Makridis**, Lambros Ekonomou, "A simulated roadmap of hydrogen technology contribution to climate change mitigation based on Representative Concentration Pathways considerations", Energy Science & Engineering, Wiley, <https://doi.org/10.1002/ese3.194>, 2018.
- 16) Evangelos I Gkanas, Martin Khzouz, Grigorios Panagakos, Thomas Statheros, Panagiota Mihalakakou, Gerasimos Siasos, Georgios Skodras, **Sofoklis S Makridis**, "Hydrogenation behavior in rectangular metal hydride tanks under effective heat management processes for green building applications", Energy, Volume 142, Pages 518-530, <https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.10.040>, 2018.
- 17) Tsirogiannis, Evangelos C.; Siasos, Gerasimos I.; Stavroulakis, Georgios E.; Makridis, Sofoklis S., "Lightweight Design and Welding Manufacturing of a Hydrogen Fuel Cell Powered Car's Chassis" *Challenges* 9, no. 1: 25, <https://www.mdpi.com/2078-1547/9/1/25>, 2018.
- 18) Stavros Lazarou, Sofoklis Makridis[†], "Hydrogen Storage Technologies for Smart Grids applications", Review Article, Invited Paper, Challenges, 8(1), 13; <https://doi.org/10.3390/challe8010013>, MDPI, 2017.
- 19) Evangelos Ch. Tsirogiannis, Georgios E. Stavroulakis, **Sofoklis S. Makridis**, "Design and Modelling Methodologies of an Efficient and Lightweight Carbon-fiber Reinforced Epoxy Monocoque Chassis, Suitable for an Electric Car", <https://doi.org/10.24218/msear.2017.21>, Material Science & Engineering with Advanced Research Journal (MSEAR), 2(1): 5-12, 2017.
- 20) **Sofoklis Makridis**, "Editorial: Methane and Hydrogen for Energy Storage (IET)", <http://verizonaonlinepublishing.com/PDF/Energy/JournalofEnergyandEnvironmentalResearchandTechnology01.pdf>, Journal of Energy and Environmental Research and Technology (JEERT), 2017.

- 21) S. Papanikolaou, S. Maropoulos and **S. Makridis** (2017) A Mechanical Property, "Non-Destructive Testing and Microstructural Investigation of Power Plant Mechanical Systems". Material Science & Engineering with Advanced Research Journal (MSEAR), 2(2): 1-12. doi: <https://doi.org/10.24218/msear.2017.24>, 2017.

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΜΟΝΙΜΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΗ ΒΑΘΜΙΔΑ ΤΟΥ ΕΠΙΚΟΥΡΟΥ ΚΑΘΗΓΗΤΗ

- 22) E.I. Gkanas, **S.S. Makridis**, "Thermal Management of a MgH₂ cylindrical tank including the thermal coupling with an operating SOFC during the dehydrogenation process", International Journal of Hydrogen Energy, Volume 41, Issue 13, 13 April 2016, Pages 5693-5708, <http://doi.org/10.1016/j.ijhydene.2016.01.165>, 2016.
- 23) **Sofoklis Makridis**, "Editorial: Third Issue in Raw Materials, Permanent Magnets, Biomaterials and Graphene", Mater. Sci. Eng. Adv. Res 1(3): 22, <https://doi.org/10.24218/msear.2015.15>, 2016.
- 24) **S.S. Makridis**[†], A.K. Stubos, "Investigation on the Hydrogenation Properties of Sm(Co_{0.6}Fe_{0.2}Zr_{0.16}B_{0.04})_{7.5} Compound", Journal of Nanoscience with Advanced Technology 1 (2), 35-39, 2015, <https://doi.org/10.24218/jnat.2015.10>.
- 25) E.I. Gkanas, Y.L. Bakouros, **S.S. Makridis**, "Substitutionability" of the Critical Raw Materials in Energy Applications: A Short Review and Perspectives", Mater. Sci. Eng. Adv. Res 1 (3), 1-9, 2015, <https://doi.org/10.24218/msear.2015.11>.
- 26) A. Ioannidou, **S.S. Makridis**, E.S. Kikkinides, A.K. Stubos, M. Gjoka, "Morphology, Microchemistry, Structural and Hydrogenation Characteristics of (Zr-Ti)(Cr-V-Ni)₂ Intermetallic Compounds", J Nanosci Adv Tech 1 (2), 17-29, 2015, <https://doi.org/10.24218/jnat.2015.08>.
- 27) Evangelos I. Gkanas, Theodore Steriotis, Athanasios K. Stubos, Peter Myler, **S.S. Makridis**, "A Complete Transport Validated Model on a Zeolite Membrane for Carbon Dioxide Permeance and Capture", Applied Thermal Engineering, Volume 74, Pages 36-46, 2015.
- 28) E.D. Kouloukakis, **S.S. Makridis**[†], E. Pavlidou, P. de Rango, A.K. Stubos, "Investigation of ZrFe₂-type materials for metal hydride hydrogen compressor systems by substituting Fe with Cr or V", International Journal of Hydrogen Energy, Volume 39, Issue 36, 12 December 2014, Pages 21380-21385, 2014.
- 29) E.D. Kouloukakis, E.I. Gkanas, **S.S. Makridis**[†], C.N. Christodoulou, D. Fruchard, A.K. Stubos, "High Temperature Activated AB₂ Nanopowders for metal Hydride Hydrogen Compression", International Journal of Energy Research, 2014; 38(4):477-486. doi:10.1002/er.3147, 2014.
- 30) Elpida Samara, Paraskevi Giourka, Ioannis Bakouros, Dimitris Skalkos, **S.S. Makridis**, "Smart Specialization for Regional Development: The innovation strategy of the future for the Region of Western Macedonia", HCTL Open International Journal of Technology Innovations and Research, Volume 6, ISSN: 2321-1814, ISBN: 978-1-62951-096-5, 2013.
- 31) Evangelos I. Gkanas, **S.S. Makridis**, Athanasios K. Stubos "Modeling and Simulation for Absorption-Desorption Cyclic Process on a Three-Stage Metal Hydride Hydrogen Compressor", Computer Aided Chemical Engineering, Volume 32, Pages 379-384, 2013.
- 32) **S.S. Makridis**[†], E. Gkanas, G. Panagakos, E.S. Kikkinides, A.K. Stubos, P. Wagener, S. Barcikowski, "Polymer-Stable Magnesium Nanocomposites Prepared by Laser Ablation for Efficient Hydrogen Storage", International Journal of Hydrogen Energy, Volume 38, Issue 26, Pages 11530-11535, 2013.
- 33) Evangelos I. Gkanas, Vasso Mangou-Kriticos, **S.S. Makridis**, Athanasios K. Stubos, Ioannis Bakouros, Nanotechnology and Innovation: Recent Status and the Strategic Implication for the Formation of High Tech Clusters in Greece, in between a Global Economic Crisis, HCTL Open International Journal of Technology Innovations and Research, Volume 2, Pages 112-136, ISSN: 2321-1814, ISBN: 978-1-62776-111-6, 2013.
- 34) Evangelos D. Kouloukakis, **S.S. Makridis**, Daniel Fruchart and Athanasios K. Stubos, "Two-stage Hydrogen Compression Using Zr-based Metal Hydrides", Solid State Phenomena, 194, 249-253, 2013, (arxiv: <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1207/1207.3541.pdf>), 2013.
- 35) N. Anagnostou, **S.S. Makridis**[†], E.S. Kikkinides, Ch. N. Christodoulou, A.K. Stubos, "Synthesis and Characterization of TiFe_{0.7-x}Mn_{0.3}V_x (x=0.05, and 0.1) and Ti_{1-y}Ta_yFe_{0.7}Mn_{0.3} (y=0.2, and 0.4) Nanostructured Metal Hydrides for Low Temperature Applications", Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 12, 9067-9075 (2012), (arxiv: <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1207/1207.3503.pdf>) 2012.
- 36) E.D. Kouloukakis, **S.S. Makridis**, L. Röntzsch, E. Pavlidou, A. Ioannidou, E.S. Kikkinides, and A.K. Stubos, "Structural, Microchemistry, and Hydrogenation of TiMn_{0.4}Fe_{0.2}V_{0.4}, TiMn_{0.1}Fe_{0.2}V_{0.7} and Ti_{0.4}Zr_{0.6}Mn_{0.4}Fe_{0.2}V_{0.4} Metal Hydrides", Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 12, 4688-4696, 2012.
- 37) **S.S. Makridis**[†], Wei Tang, 'Structural and Magnetic Properties of Sm(Co_{0.7}Fe_{0.1}Ni_{0.12}Zr_{0.04}B_{0.04})_{7.5} Melt Spun Isotropic and Anisotropic Ribbons', Journal of Rare Earths, Vol. 30, No. 7, P. 691, July 2012.
- 38) Albert Prodan, Rok Žitko, Herman van Midden, Erik Zupanič, **S.S. Makridis**, Dimitris Niarchos, Athanasios K. Stubos, 'Hydrogenation Properties of the TiB_x Structures', International Journal of Hydrogen Energy, Volume 36, Issue 19, Pages 12268-12278, 2011.

- 39) Herman Van Midden, Albert Prodan, Erik Zupanič, Rok Žitko, **S.S. Makridis**, Athanasios K Stubos, "Structural and Electronic Properties of the Hydrogenated ZrCr_2 Laves Phases", The Journal of Physical Chemistry C, 114 (9), pp 4221–4227, **2010**.
- 40) **S.S. Makridis**[†], Alexandra Ioannidou, Erik Zupanič, Albert Prodan, Eustathios S. Kikkinides, Athanasios K. Stubos, "Effect of V Substitution on the Composite Zr-Ti-Cr-V-Ni Intermetallic Hydrides", Materials Science Forum, Vols. 636-637, pp. 887-894, **2010**.
- 41) **S.S. Makridis**[†], "Microstructure and Magnetic Properties of $\text{Sm}(\text{Co}_{\text{bal}}\text{Fe}_{0.1}\text{Ni}_{0.12}\text{Zr}_{0.04}\text{B}_{0.04})_{7.5}$ Melt Spun Ribbons", Materials Science Forum, Vols. 636-637, pp. 404-410, **2010**.
- 42) Alexandra Ioannidou, **S.S. Makridis**[†], Erik Zupanič, Albert Prodan, Eustathios S. Kikkinides, Athanasios K. Stubos, "Structural and Hydrogenation Properties of $\text{Zr}_{0.9}\text{Ti}_{0.1}\text{Cr}_{1.2-x}\text{V}_{0.8}\text{Ni}_x$ ($x=0, 0.4$) Compounds", Materials Science Forum, Vols. 636-637, pp. 880-886, **2010**.
- 43) Michael C. Georgiadis, Eustathios S. Kikkinides, **S.S. Makridis**, Konstantinos Kouramas and Efstratios N. Pistikopoulos, "Design and Optimization of Advanced Materials and Processes for Efficient Hydrogen Storage", Computers & Chemical Engineering, Volume 33, Issue 5, 21 May 2009, Pages 1077-1090, **2009**. - **Top 25 downloaded articles: April - June 2009**.
- 44) **S.S. Makridis**[†], I. Panagiotopoulos, I. Tsiaousis, K. Frangis, E. Pavlidou, K. Chrisafis, G. F. Papathanasiou, K. Efthimiadis, G. C. Hadjipanayis and D. Niarchos, "Structural, Microstructural and Magnetic Properties of Nanocomposite $\text{Sm}(\text{Co}_{\text{bal}}\text{Fe}_{0.1}\text{M}_y\text{Zr}_{0.04}\text{B}_{0.04})_{7.5}$ ribbons with $\text{M}=\text{Ni}, \text{Cu}$ and $y=0.09$ and 0.12 ", Journal of Magnetism and Magnetic Materials, V. 320, pp. 2322– 2329, **2008**. - **Top 25 downloaded articles: July-September 2008**.
- 45) **S.S. Makridis**[†], E. Pavlidou, M. Konstantakou, and A. K. Stubos, "Structural, Microstructural and Magnetic Properties of Ball Milled Boron-Substituted $\text{Sm}(\text{Co}, \text{Fe}, \text{Cu}, \text{Zr})_{7.5}$ Compounds", Materials Science Forum, V. 514-516, pp. 1289-1293, **2006**.
- 46) **S.S. Makridis**[†], Ch. Christodoulou, Th. A. Steriotis, M. Konstantakou, M. Daniil, E. S. Kikkinides and A. K. Stubos, "Intermetallic hydrides based on $(\text{Zr-Ti})(\text{Fe-Cr})_2$ type of compounds", Materials Science Forum, V. 514-516, pp. 666-671, **2006**.
- 47) **S.S. Makridis**[†], E. Pavlidou, A. Neudert, J. McCord, R. Schäfer, G. C. Hadjipanayis, D. Niarchos and A. K. Stubos, "Effect of wheel speed and boron content on microstructure and crystallographic texture of boron substituted Sm-Co melt spun ribbons", Materials Science Forum, V. 514-516, pp. 359-363, **2006**.
- 48) **S.S. Makridis**[†], M. Konstantakou, Th. A. Steriotis, E. Pavlidou, K. G. Efthimiadis, M. Daniil, A. Ioannidou, E. S. Kikkinides and A. K. Stubos, "Structural and magnetic properties of new $\text{Zr}(\text{Fe}_{0.8}\text{Cu}_{0.2})_2$ and $\text{Zr}(\text{Fe}_{0.8}\text{Co}_{0.1}\text{Cu}_{0.1})_2$ Hydrogen Storage Materials", Materials Science Forum, V. 514-516, pp. 432-436, **2006**.
- 49) S. Chatzigiannis, C. N. Christodoulou, G. N. Karagiorgis, O. Kalogirou, X. Sarafidis, D. Niarchos, M. Gjoka, K. Michailidis, A. Kasoli - Fournaraki, **S.S. Makridis**, E. Pavlidou, "Metal bonded magnets for high temperature applications", The Cyprus Journal of Science & Technology, Vol. 5, No. 1, pp. 104-136, **2006**.
- 50) A. Pervez, C. N. Christodoulou, G. N. Karagiorgis and **S.S. Makridis**, "Review on Fuel Cell Technologies and Hydrogen/Hybrid Automobiles", The Cyprus Journal of Science & Technology, Vol. 5, No. 1, pp. 46-79, **2006**.
- 51) **S.S. Makridis**[†], M. Konstantakou, Th. A. Steriotis, K. G. Efthimiadis, E. Pavlidou, E. S. Kikkinides and A. K. Stubos "Structural and magnetic properties of rare earth-transition metal compounds for hydrogen storage materials", Journal of Alloys and Compounds, V.404-406, pp. 216-219, **2005**.
- 52) George Litsardakis, **S.S. Makridis**[†], Maria Daniil, Kostas G. Efthimiadis, Eleni Pavlidou, Ioannis Tsiaoussis, Nikolaos Frangis, and Anagnostis C. Stergiou, "Structure and magnetic properties of $\text{Sm}_9(\text{Co}_{1-x}\text{Zr}_x)_4$ alloys", Journal of Magnetism and Magnetic Materials, V. 272–276, pp. 377–379, **2004**.
- 53) **S.S. Makridis**[†], George Litsardakis, Kostas G. Efthimiadis, Sabine Höfner, Josef Fidler, and Dimitris Niarchos, " $\text{Sm}(\text{Co}, \text{Fe}, \text{Cu}, \text{Zr}, \text{C})_{8.2}$ ribbons for high temperature magnets", Journal of Magnetism and Magnetic materials, V. 272–276, pp. 1921–1923, **2004**.
- 54) G. Papageorgiou, G. Karayannidis, D. Bikiaris, A. Stergiou, G. Litsardakis and **S.S. Makridis**, "WAXD and DSC study of crystallization of poly(ethylene naphthalate), poly (butylenes naphthalate) and their copolymers", Journal of Polymer Science: Polymer Physics, V.42, pp. 843-860, **2004**.
- 55) K.G. Efthimiadis, **S.S. Makridis**, S.C. Chadjivasiliou, E.K. Polychroniadis, A.K. Sianou, G. Litsardakis, "On the microstructure and the recrystallization procedure of melt-spun $\text{Nd}_{7.5}\text{Fe}_{84.8}\text{Ti}_{7.7-x}\text{Nb}_x$ alloys", Journal of magnetism and Magnetic materials, V.267, N. 1, pp. 19-25, **2003**.

- 56) **S.S. Makridis**[†], George Litsardakis, Kostas G. Efthimiadis, Eleni Pavlidou, Ioannis Panagiotopoulos, George C. Hadjipanayis and Dimitris Niarchos, "Structural and Magnetic Properties of Rhombohedral $\text{Sm}_2(\text{Co,Fe,Cr})_{17}\text{B}_x$ and $\text{Sm}_2(\text{Co,Fe,Mn})_{17}\text{B}_x$ Compounds", IEEE Transactions on Magnetism, Mag-39, N. 5, pp. 2872-2874, **2003**.
- 57) **S.S. Makridis**[†], George Litsardakis, Kostas G. Efthimiadis, George Papathanasiou, Ioannis Panagiotopoulos, Sabine Höfner, Josef Fidler, George C. Hadjipanayis and Dimitris Niarchos, "Nanostructured Melt-Spun $\text{Sm}(\text{Co-Fe-Zr-B})_{7.5}$ Alloys for High Temperature Magnets", IEEE Transactions on Magnetism, Mag-39, N. 5, pp. 2869-2871, **2003**.
- 58) **S.S. Makridis**[†], George Litsardakis, Ioannis Panagiotopoulos, Dimitris Niarchos, Young Zhang and George C. Hadjipanayis «High Coercivity on Boron Substituted Sm-Co Melt-Spun Magnets», IEEE Transactions on Magnetism, Mag-38, N5, pp. 2922-2924, **2002**.
- 59) **S.S. Makridis**[†], G. Litsardakis, I. Panagiotopoulos, D. Niarchos and G.C. Hadjipanayis «Effects of boron substitution on the structural and magnetic properties of melt-spun $\text{Sm}(\text{Co,Fe,Zr})_{7.5}$ and $\text{Sm}(\text{Co,Fe,Zr,Cu})_{7.5}$ magnets», Journal of Applied Physics, V91, N10, pp. 7899-7901, **2002**.

Δημοσιεύσεις σε πρακτικά διεθνών συνεδρίων ή συλλογικούς τόμους με κριτές

- 60) Stavros Lazarou, Charilaos-Andreas Chaidos, **Sofoklis Makridis**, "Energy system balances simulated description of the European Union, South East Asian and Chinese energy systems based on a globally interlated perception An introduction using the Global Change Assessment Model (GCAM)". Available from: https://www.researchgate.net/publication/313798790_Energy_system_balances_simulated_description_of_the_European_Union_South_East_Asian_and_Chinese_energy_systems_based_on_a_globally_interlated_perception_An_introduction_using_the_Global_Change_Assessm [accessed Apr 7, 2017].
- 61) Evangelos I. Gkanas, **S.S. Makridis**[†], Athanasios K. Stubos, "Modeling and Simulation of the Absorption-Desorption Cyclic Process in a Three-Stage Metal Hydride Hydrogen Compressor", Proceedings of the 23rd European Symposium on Computer Aided Process Engineering - ESCAPE 23 June 9-12, 2013, Lappeenranta, Finland, **2013**.
- 62) E.I. Gkanas, **S.S. Makridis**[†], A.K. Stubos, A. Lopez, J. Folch, G. Noriega, "Modeling and Optimization of a Mg-Metal Hydride Rectangular Tank in the Hydriding Process", COMSOL multiphysics Conference, **2012**.
- 63) E.I. Gkanas, **S.S. Makridis**, E. Kikkinides and A.K Stubos "Perforation Effect on a Rectangular Metal Hydride Tank for Hydriding and Dehydriding Process", COMSOL multiphysics Conference, **2012**.
- 64) E.I. Gkanas, **S.S. Makridis**, E.Kikkinides and A.K Stubos "Comparison between different modes of absorption and desorption of hydrogen in a rectangular tank", COMSOL multiphysics Conference, **2012**.
- 65) **S.S. Makridis**[†], E.I Gkanas, A. Ioannidou, E. Kikkinides and A.K. Stubos "A study of thermo fluid behavior in metal hydride beds at the hydriding process", COMSOL multiphysics Conference, **2012**.
- 66) Michael C. Georgiadis, Eustathios S. Kikkinides, **S.S. Makridis**, Konstantinos Kouramas and Efstratios N. Pistikopoulos, "Design and Optimization of Advanced Materials and Processes for Efficient Hydrogen Storage", Proceedings of the 19th European Symposium on Computer Aided Process Engineering, Vol. 26, 2009, pp. 183-188, **2009**.
- 67) **S.S. Makridis**[†], S. Höfner, G. Litsardakis and J. Fidler, "Crystal structure analysis of precipitation hardened $\text{Sm}(\text{Co}_{0.9}\text{Fe}_{0.1}\text{Cu}_{0.12}\text{Zr}_{0.04})_{7.5}$ ", Proceedings of 18th International Workshop on High Performance Magnets and their Applications (Annecy, France, 2004), p. 287-294, **2004**.
- 68) E. Pavlidou, P. Misaelides, **S.S. Makridis**, G. Gallios, S. Sarri, D. Zamboulis, I. Zhuravlev and V.V. Strelko "Electron microscopic investigation of mineral phases formed during the sorption of uranium from aqueous solutions on nanocrystalline Al- and Fe-doped titanium phosphates", Proceedings of the thirteenth European Microscopy Congress EMC2004, "Materials Sciences" (Vol. 2), University of Antwerp, Campus Middelheim **2004**.
- 69) **S.S. Makridis**[†], G. Litsardakis, E. Pavlidou, K. Chrisafis, K. G. Efthimiadis, I. Panagiotopoulos, D. Niarchos, Y. Zhang and G. C. Hadjipanayis, "Nanocomposite Melt-Spun Sm-Co-Fe-Zr-B-[Cu/Ni] 1:7.5 Type Magnets with High Coercivity" Proceedings of the 17th International Workshop on Rare-Earth Magnets and their Applications, (Newark, DE, 8/2002), pp. 947-953, ed. G. C. Hadjipanayis, Rinton Press, **2002**.

Περίληψεις/Παρουσιάσεις σε Διεθνή Συνέδρια

1. Channa Saadullah, E. Gkanas, **S.S. Makridis**[†], "Nanocomposite Materials and combinatorial analysis of a thermoelectric device for automotive applications: A Comsol Multiphysics Approach", NanoMaten2015, France, 2015.

2. Dorcas Mensah, Eisa al Eisa, Sofoklis S. Makridis†, "Recent Developments of Hydrogen technologies and Fuel Cells Applications", MRE2014, Hong Kong University of Science and Technology, Hong Kong, 2014.
3. Channa Saadullah, Muhammad Abubakarm, Trushang Dudhwala, Sofoklis S. Makridis†, "Smart Multifunctional Composite Materials", MRE2014, Hong Kong University of Science and Technology, Hong Kong, 2014.
4. S.S. Makridis† and Evangelos Gkanas, "Novel Nanocrystalline Co-Zr-B RE-free Hard Magnetic Alloys", Abstract No. AF2231, 19th International Conference on Magnetism, 2012.
5. S.S. Makridis†, E. Gkanas, G. Panagakos, E.S. Kikkinides, A.K. Stubos, P. Wagener, S. Barcikowski, "Polymer-Stable Magnesium Nanocomposites Prepared by Laser Ablation for Efficient Hydrogen Storage", EmHyTeC 2012 is the Euro Mediterranean Hydrogen Technologies Conference. It is organized by the project partners of Empowering Tunisian Renewable Energies Research Activities (ETRERA) and it will be held in Hammamet, Tunisia, from 11 to 14 September, 2012.
6. Athina Skeberi, Evangelos Gkanas, Sofoklis S. Makridis†, Theodoros Theodoulidis, George Marnellos, Eustathios S. Kikkinides, Athanasios K. Stubos, "Case studies in the Efficiency of PEMFC fuel cells through modelling with MATLAB", Fuel Cells Science & Technology Conference, 2012.
7. S.S. Makridis†, Evangelos D. Kouloukakis, Daniel Fruchart and Athanasios K. Stubos, 'Metal hydride Nanopowders for hydrogen compression applications', SMART MATERIALS FOR HYDROGEN and RENEWABLE ENERGY, Third Polish Forum on Fuel Cells and Hydrogen Technologies, Warsaw, Poland, 2011. **(invited)**
8. N. Anagnostou, S.S. Makridis, A.K. Stubos, "Hydrogen ability study of TiFe_{0.65}Mn_{0.3}VO_{0.05}, TiFe_{0.6}Mn_{0.3}VO_{0.1}, Ti_{0.8}Ta_{0.2}Fe_{0.7}Mn_{0.3} and Ti_{0.6}Ta_{0.4}Fe_{0.7}Mn_{0.3}", NANOSMAT 2011, 6th NANOSMAT Conference (International Conference on Surfaces, Coatings and Nanostructured Materials), 17-20 October, 2011.
9. A. Banos, S.S. Makridis, A.K. Stubos, "Surface and magnetic analysis of Sm-Co-Fe-Zr-B ribbons", NANOSMAT 2011, 6th NANOSMAT Conference (International Conference on Surfaces, Coatings and Nanostructured Materials), 17-20 October, 2011.
10. S.S. Makridis, Ch. N. Christodoulou, E. Psomaki-Karra, G. Karagiorgis, L. Röntzsch, A.K. Stubos, "Two stage hydrogen compressor by using nanopowders of AB₅ and AB₂ type of metal hydrides", Oral presentation at the 5th International Meeting on Developments in Materials, Processes and Applications of Emerging Technologies, Alvor, Portugal, 27-29 June 2011.
11. E.D. Kouloukakis, S.S. Makridis†, L. Röntzsch, E. S. Kikkinides and A.K. Stubos, "Hydrogen Storage and Characterization of the Pseudobinary System of TiMn_{0.4}Fe_{0.2}VO_{0.4}", (ORAL) NANOSMAT-5, to appear in Journal of Nanoscience and Nanotechnology (JNN), 2010.
12. T.Kraia, A. Ioannidou, S.S. Makridis†, E. Pavlidou, E.S. Kikkinides, A.K. Stubos, " Microstructural tailoring through chemical composition modification and hydrogenation/dehydrogenation properties of intermetallic Zr_{0.7}Ti_{0.3}Cr_{1.6-x}V_xNi_{0.4} (x=0.4,0.8) compounds", (POSTER) NANOSMAT-5, 2010.
13. A. Ioannidou, S.S. Makridis†, K. Panopoulos, E. S. Kikkinides, A. K. Stubos, A. Prodan, E. Zupanič, 'The Effect of Ti Substitution on the Morphology, Microchemistry, Structural and Hydrogenation Characteristics of Zr_{1-x}Ti_xCr_{1.2}VO_{0.8} Intermetallic Compounds', (ORAL) NANOSMAT-5, 2010.
14. N. Batsoulis, S.S. Makridis†, A.K. Stubos, 'Nano-theoretical Engineering of Mg and Mg₂Ni Hydrogen Absorption/Desorption Character for Electrochromic and Energy Efficient Solar Applications', (POSTER) NANOSMAT-5, 2010.
15. S.S. Makridis†, M. Daniil, A. Ioannidou, K.G. Efthimiadis, 'Effect of Microstructural Defects on the Sm-Co Boron Doped Sm-Co "Exchange Spring" Magnetic Materials and the Magnetization Reversal Mechanisms at High Temperatures', (POSTER) NANOSMAT-5, 2010.
16. E.D. Kouloukakis, S.S. Makridis†, M. Daniil, A.K. Stubos, 'Effect of Boron and Hydrogen on the Magnetocaloric Effect in Rare Earth-Based Bulk Metallic Glasses', (POSTER) NANOSMAT-5, 2010.
17. S.S. Makridis†, E.S. Kikkinides, and A.K. Stubos, "Interstitial Hydrogen Storage in Intermetallic Compounds and Low Temperature Metal Hydride Tanks", 5th International Conference on Diffusion in Solids and Liquids, 2009 (Invited).
18. A.V. Oikonomou, S.S. Makridis†, E.S. Kikkinides, and A.K. Stubos, "Combined Structural and Electronic Analysis and the Effect of Substitutions on the LaNi₅-Type Compositions for Hydrogen Storage Approaches", 5th International Conference on Diffusion in Solids and Liquids, 2009.
19. A. Ioannidou, S.S. Makridis†, E. Michailidou, E. S. Kikkinides, and A. K. Stubos, "Influence of Additions in the Composite Mg₂Ni/M (where M=TiB₂ or V) Metal Hydrides", 5th International Conference on Diffusion in Solids and Liquids, 2009.
20. S.S. Makridis†, Margaritis Gjoka, Thanasis Speliotis, Athanasios K. Stubos, and Dimitris Niarchos, "Hydrogen reaction (HR) at thin films based on LaNi₅ and TiB_x", Symposium on "New Frontiers in Chemical & Biochemical Engineering", Greece, 2009.
21. E.A. Tsiligeridis, S.S. Makridis†, E. Pavlidou, E.S. Kikkinides, and A.K. Stubos, "Synthesis and Structural Properties of La_{1-x}Sr_xCo_{1-y-z}Fe_yMn_zO_{3-δ} (x=0.4, 0.6, 0.8, y=0.4, 0.8 and z=0.1, 0.2) Perovskites for SOFC

- Applications”, The V International Materials Symposium MATERIALS 2009 (XIV meeting of SPM - Sociedade Portuguesa de Materiais), Technical University of Lisbon, 2009.
22. A. Ioannidou, S.S. Makridis[†], E.S. Kikkinides, and A.K. Stubos, “Structural and Hydrogenation Properties of Composite Zr-Ti-Cr-(V,Ni) Compounds”, The 2008 International Symposium on Metal-Hydrogen Systems, Reykjavík, Iceland, 2008.
 23. Herman J. P. van Midden, Rok Žitko, Erik Zupanič, Albert Prodan, S.S. Makridis, and Alexandra Ioannidou, “Structural and Electronic Properties of Hydrogenated Laves AB₂ Phases”, 2nd International Conference on Advanced Nano Materials, Aveiro, Portugal, ANM2008.
 24. A. Ioannidou, S.S. Makridis[†], A. Prodan, G.C. Hadjipanayis, and E.S. Kikkinides, “Effect of V substitution on the Composite Zr-Ti-Cr-V-Ni Intermetallic Hydrides”, 2nd International Conference on Advanced Nano Materials, Aveiro, Portugal, ANM2008.
 25. A. Ioannidou, S.S. Makridis[†], E. S. Kikkinides, A. K. Stubos, E. Zupanič, H. J. P. van Midden, A. Prodan, “Structural and electronic properties of some hydrogen storage intermetallic compounds”, *Inorganic Materials 2006 Conference*, Ljubljana, Slovenia, 2006.
 26. S.S. Makridis[†], E. Pavlidou, G. Charalabidis and A.K. Stubos, “Development and Structural Analysis of Composite Hydroxyapatite/Ti Biomaterial”, 10th European Powder Diffraction Conference (EPDIC), Geneva, Switzerland, 2006.
 27. A. Ioannidou, S.S. Makridis[†], E.S. Kikkinides, and A.K. Stubos, “Effect of Ball milling to the crystal structure of some intermetallic energy storage materials”, 10th European Powder Diffraction Conference (EPDIC), Geneva, Switzerland, 2006.
 28. S.S. Makridis[†], E. Pavlidou, G. C. Hadjipanayis, and D. Niarchos, “Microstructure and magnetization reversal of melt spun Sm-Co-Fe-Cu-Zr-B ribbons for high temperature applications”, *Inorganic Materials 2006 Conference*, Ljubljana, Slovenia, 2006.
 29. S.S. Makridis[†], “Structural, microstructural and magnetic properties of nanocomposite Sm(Co_{0.715}Fe_{0.1}Cu_{0.12}Zr_{0.04}B_{0.025})_{7.5} melt spun ribbons”, *Inorganic Materials 2006 Conference*, Ljubljana, Slovenia, 2006
 30. S.S. Makridis[†], Aleka Ioannidou, G. Marnellos, Eleni Pavlidou, George Charalabidis, Athanasios K. Stubos, Eustathios S. Kikkinides, “Synthesis and properties of Ce doped oxides for possible candidates as electrolyte materials”, 16th World Hydrogen Energy Conference, Lyon, France, 2006.
 31. S.S. Makridis[†], C. Christodoulou, M. Konstantakou, Th. A. Steriotis, M. Daniil, A. Ioannidou, E. S. Kikkinides and A. K. Stubos, “Composite intermetallic AB₂-type and AB₅-type of compounds for hydrogen absorption/desorption”, 16th World Hydrogen Energy Conference, Lyon, France, 2006.
 32. Vassilios Zaspalis, S.S. Makridis, Marcel Kolenbrander, Robert Guenther and Pieter van der Valk, “Loss Mechanisms in Modern MnZn-Ferrites for Power Applications”, Proceedings of the Ninth International Conference on Ferrites (ICF-9), California, 2004.
 33. S.S. Makridis[†], George Litsardakis, Kostas G. Efthimiadis, Dimitris Niarchos, “Coercivity mechanism and a study of remanence at high temperatures of exchange spring Sm(Co,Fe,Cu,Zr,B)_{7.5} melt spun ribbons”, Joint European Magnetic Symposia, JEMS’04, Dresden, Germany, 2004.
 34. S.S. Makridis[†], George Litsardakis, Kostas G. Efthimiadis, Ioannis Panagiotopoulos, Dimitris Niarchos, and George C. Hadjipanayis, “Highly coercive Sm(CoFe_{0.1}[Cu-Ni]_{0.09,0.12}Zr_{0.04}B_{0.04})_{7.5} nanocomposite melt-spun magnetic alloys for high temperature applications”, Proceedings of the Symposium F, Electromagnetic Materials, ICMAT, 2003.
 35. S.S. Makridis[†], George Litsardakis, Kostas G. Efthimiadis, Ioannis Panagiotopoulos, Sabine Höfner, Josef Fidler, Dimitris Niarchos and Dominique Givord, “Relaxation Studies at High Temperatures of Precipitation Hardened Sm(Co_{bal}Fe_{0.1}Cu_{0.12}Zr_{0.04})_{7.5} Magnet”, Intermag conference, Boston, USA, 2003.

Contributions in other papers (Acknowledgements):

- Gamaletsos, Platon N; Godelitsas, Athanasios; Kasama, Takeshi; Kuzmin, Alexei; Lagos, Markus; Mertzimekis, Theo J; Göttlicher, Jörg; Steininger, Ralph; Xanthos, Stelios; Pontikes, Yiannis; ,The role of nano-perovskite in the negligible thorium release in seawater from Greek bauxite residue (red mud),Scientific reports,6,2016,Nature Publishing Group
- Gkanas, Evangelos; , "In vitro magnetic hyperthermia response of iron oxide MNP's incorporated in DA3, MCF-7 and HeLa cancer cell lines",Open Chemistry,11,7,1042-1054,2013
- Stavrakas, Ilias; Triantis, Dimos; Hloupis, George; Moutzouris, Konstantinos, Electrical characterization of polymer matrix—TiO₂ filler composites through isothermal polarization/depolarization currents and I–V tests,Central European Journal of Physics,12,4,286-291,2014,Springer

Συμμετοχή σε διοικητικό έργο

2021 – Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πανεπιστήμιο Πατρών

1. Υπεύθυνος Πρακτικής Άσκησης

2. Υπεύθυνος Οδηγού Σπουδών

2017 – ΔΠΦΠ, Πανεπιστήμιο Πατρών

3. ΔΠΦΠ, Επιτροπή Εκδηλώσεων και Προβολής Τμήματος

4. ΔΠΦΠ, Οδηγός Σπουδών

2019, Τμήμα Επιστήμης Βιοσυστημάτων και Γεωργικής Μηχανικής, επιτροπή αξιολόγησης 407/80 για το μάθημα «Φυσική»

2011-2016 - ΠΔΜ

1) Επιτροπή Συμμετοχή σε διαγωνισμούς προμηθειών του τμήματος ΜΜ ή του ΠΔΜ

2) Συμμετοχή σε επιτροπές του τμήματος ΜΜ (ερευνητικού έργου, διαλέξεων, κ.α.)

3) Μέλος Ανάπτυξης & Διαχείρισης της ιστοσελίδας του τμήματος (2011-2013)

4) Μέλος επιτροπής του ΠΔΜ για τα "Ανοιχτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα"

5) Επιτροπή Τεχνολογίας και Καινοτομίας του ΠΔΜ

6) Ηλεκτρονική Αξιολόγηση Μαθημάτων ΠΔΜ μέσω ανάπτυξης Έξυπνης Εφαρμογής (2015) -

["http://uowmmodip.mobapp.at"](http://uowmmodip.mobapp.at)

7) Συμμετοχή 2015-2016 στο Θεσμό Συμβούλου Φοιτητή (πρωτοετείς φοιτητές)

Monday 26th January 2015



TO WHOM IT MAY CONCERN

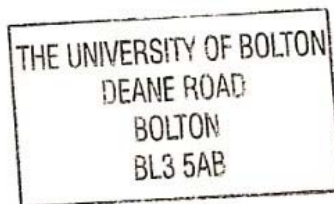
This is to confirm that Dr Sofoklis Makridis was responsible for the supervision of two Doctor of Philosophy students at the University of Bolton. The students were Mr Evangelos Gkanas and Mr Evangelos Kouloukakis.

Should you require any further information, please do not hesitate to contact me.

Yours faithfully,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "N. Dunn".

Miss Nicola Dunn
Research Administrator
Research and Graduate School



University of Bolton
Deane Road
Bolton
BL3 5AB

Telephone:
+44 (0)1204 900600
Fax:
+44 (0)1204 399074
Website:
www.bolton.ac.uk

Vice Chancellor: Dr G.E. Holmes

Direct Tel: +44 1204 903 615
Direct E-mail: ngd1@bolton.ac.uk
Fax: +44 1204 399 074

