

## ΣΟΦΟΚΛΗΣ ΜΑΚΡΙΔΗΣ

Επίκουρος Καθηγητής

Τεχνολογία Μεταλλικών Υλικών για Ενεργειακές Εφαρμογές

Ιστότοπος: [www.energy-matters.weebly.com](http://www.energy-matters.weebly.com)



<b>Πτυχίο:</b>	Τμήμα Φυσικής, Σχολή Θετικών Επιστημών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, 1999
<b>Μεταπτυχιακό:</b>	Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Πολυτεχνικής Σχολής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης με τίτλο: “Διεργασίες και Τεχνολογία Προηγμένων Υλικών”, 2002
<b>Διδακτορικό:</b>	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών & Μηχανικών Υπολογιστών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης με θέμα: «Σύνθεση και μελέτη δομικών και μαγνητικών ιδιοτήτων νέων διαμεταλλικών ενώσεων σπάνιας γαίας - μεταβατικών μετάλλων για εφαρμογές μόνιμων μαγνητών σε υψηλές θερμοκρασίες», 2004 – Βράβευση από ΙΚΥ
<b>Ερευνητικά Ενδιαφέροντα:</b>	Τεχνολογία αποθήκευσης και συμπίεσης υδρογόνου, Μαγνητικά και έξυπνα υλικά, Υλικά και διεργασίες ενεργειακών συστημάτων, Δέσμευση διοξειδίου του άνθρακα (CO <sub>2</sub> ), Καινοτομία και επιχειρηματικότητα στην ενέργεια και στο περιβάλλον, Αυτόνομα συστήματα πράσινης ενέργειας.
<b>Διδασκόμενα μαθήματα:</b>	Επιστήμη και Τεχνολογία Υλικών, Φυσικοχημεία-Θερμοδυναμική, Φαινόμενα Μεταφοράς, Φυσική Περιβάλλοντος II, Υλικά και Βιοκλιματική Αρχιτεκτονική, Τεχνολογίες Υδρογόνου και Δέσμευσης Διοξειδίου του Άνθρακα
<b>Βιβλία:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>S.S. Makridis</b>, Chapter 1: Hydrogen absorption for storage in Book: <b>Methane and Hydrogen for Energy Storage</b>, Invited chapter by Senior Editor for Power &amp; Energy with the Institution of Engineering &amp; Technology (IET), edited by R. Carriveau &amp; D.S-K. Ting, Turbulence &amp; Energy Laboratory, University of Windsor, Canada. <a href="http://digital-library.theiet.org/content/books/9780750610101e">http://digital-library.theiet.org/content/books/9780750610101e</a>, 2016.</li><li>• G.E. Marnellos, C. Athanasiou, <b>S.S. Makridis</b> 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.), <b>2008</b>, Approx. 190 p. 50 illus., Hardcover, ISBN: 978-1-84800-246-3, Springer-Verlag (London) Ltd (<a href="http://www.springer.com/engineering/power+engineering/book/978-1-84800-246-3">http://www.springer.com/engineering/power+engineering/book/978-1-84800-246-3</a>)</li><li>• 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.</li><li>• Ευστάθιος Σ. Κικκινίδης και Σοφοκλής Σ. Μακρίδης, Πανεπιστημιακές παραδόσεις (το μέρος των μεταλλικών υδριδίων, κυψελών καυσίμου και</li></ul>

	<p>μεθόδων χαρακτηρισμού), 196 σελίδες, για το μάθημα του 10ου εξαμήνου «Τεχνολογίες Υδρογόνου», Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών, Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας, Διατίθεται από το 2004 – 2010.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Σοφοκλής Μακρίδης, «Εφαρμογές Υλικών σε Ενεργειακές και Περιβαλλοντικές Τεχνολογίες», υπό έκδοση, Εκδόσεις Verizona Publishing Ltd, UK, 2019.</li> </ul>
<p><b>Επιλεγμένες Δημοσιεύσεις:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EVANGELOS GKANAS, ALINA DAMIAN, ALEXANDRA IOANNIDOU, GEORGE STOIAN, NICOLETA LUPU, MARGARIT GJOKA, SOFOKLIS MAKRIDIS, "SYNTHESIS, CHARACTERISATION AND HYDROGEN SORPTION PROPERTIES OF MECHANICALLY ALLOYED <math>Mg(Ni_{1-x}Mn_x)_2</math>, MATERIALS TODAY ENERGY, VOLUME 13, PAGES 186-194, 2019.</li> <li>• JM BARANDIARAN, A MARTIN-CID, AM SCH?NH?BEL, JS GARITAONANDIA, M GJOKA, D NIARCHOS, SS MAKRIDIS, A PASKO, A AUBERT, F MAZALEYRAT, G HADJIPANAYIS, "NITROGENATION AND SINTERING OF (Nd-Zr) <math>Fe_{10}Si_2</math> TETRAGONAL COMPOUNDS FOR PERMANENT MAGNETS APPLICATIONS", JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, VOLUME 784, PAGES 996-1002, <a href="https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2019.01.044">HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JALLCOM.2019.01.044</a>, 2019.</li> <li>• STAVROS LAZAROU, VASILIKI VITA, MARIA DIAMANTAKI, DIOTIMA KARANIKOULOU?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 &amp; ENGINEERING, WILEY, <a href="https://doi.org/10.1002/ese3.194">HTTPS://DOI.ORG/10.1002/ESE3.194</a>, 2018.</li> <li>• EVANGELOS I GKANAS, MARTIN KHZOUZ, GRIGORIOS PANAGAKOS, THOMAS STATHEROS, PANAGIOTA MIHALAKAKOU, GERASIMOS SIASIOS, 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, <a href="https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.10.040">HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.ENERGY.2017.10.040</a>, 2018</li> <li>• E.I. GKANAS, S.S. MAKRIDIS, "Thermal Management of a <math>MgH_2</math> cylindrical tank including the thermal coupling with an operating SOFC during the dehydrogenation process", <i>International Journal of Hydrogen Energy</i>, 41(13):5693-5708, 2016.</li> <li>• 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", <i>International Journal of Hydrogen Energy</i>, 38(26): 11530-11535, 2013.</li> <li>• E.D. KOULTOUKIS, S.S. MAKRIDIS, E. PAVLIDOU, P. DE RANGO, A.K. STUBOS, "Investigation of <math>ZrFe_2</math>-type materials for metal hydride hydrogen compressor systems by substituting Fe with Cr or V", <i>International Journal of Hydrogen Energy</i>, 39(36): 21380-21385, 2014.</li> </ul>