

ΠΑΠΑΔΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Όνομα: Παπαδάς Ιωάννης

Ημερομηνία και τόπος γέννησης: 01 Ιανουαρίου 1981, Ανθηδόνα Ευβοίας

Δ/ση κατοικίας: Μεγ. Αλεξάνδρου 49, ΤΚ 3041, Λεμεσός, Κύπρος

Τηλ – email: 0030 6976900139 - jpapadas@gmail.com

ΣΠΟΥΔΕΣ

2000-2005

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Τμήμα: Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων **ΙΣΟΤΙΜΙΑ με ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, Πανεπιστημίου Πατρών κατόπιν επιτυχούς εξέτασης επιπλέον μαθημάτων μηχανικού.**

(Πτυχίο και Ενσωματωμένο Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, 5ετούς φοίτησης, μετονομάστηκε σε Μηχανικών Περιβάλλοντος)

- Πτυχίο: Λίαν Καλώς (8.2) - 30 Ιουνίου 2005

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

Απρίλιος 2004 – Ιούνιος 2005

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Συστημάτων, Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, Πανεπιστημίου Ιωαννίνων

- Θέμα: Βιολογική απομάκρυνση χρωμικών από υγρά απόβλητα, με τη χρήση πορωδών μέσων
- Βαθμός διπλωματικής εργασίας: (10)
- Η βιοχημική απομάκρυνση χρωμικών που εμπεριέχονται σε υγρά βιομηχανικά απόβλητα αποτέλεσε το αντικείμενο έρευνας στα πλαίσια της διπλωματικής μου εργασίας, υπό την άριστη καθοδήγηση του Καθηγητή του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, κ. Δημήτρη Βαγενά.

ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΗ ΔΙΑΤΡΙΒΗ

2005-2010

Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

Τμήμα: Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων (μετονομάστηκε σε Μηχανικών Περιβάλλοντος)

Θέμα: Ανάπτυξη και μελέτη φυσικοχημικών ιδιοτήτων τροποποιημένων αργίλων ως προσροφητικών βαρέων μετάλλων από υγρά λύματα

- Βαθμός διπλωματικής διατριβής: (10)

Η διατριβή μου εκπονήθηκε στο εργαστήριο Φυσικοχημείας και Ενόργανης Περιβαλλοντικής Ανάλυσης του Τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων σε συνεργασία με το Τμήμα Μηχανικών Επιστήμης Υλικών, υπό την άριστη επίβλεψη του Καθηγητή κ. Δεληγιαννάκη Ιωάννη.

ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Ιούλιος 2019 – Παρόν

Λεμεσός

- **Ερευνητής Β'**, στο Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου

Μάρτιος 2016 – Ιούνιος 2019

Λεμεσός

- Σύμβαση Έργου στο ερευνητικό πρόγραμμα - Νο 647311 (**ERC Consolidator**)
– (Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας, Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου)

Τίτλος: Solution Processed Next Generation Photovoltaics, (Επιστημονικά Υπεύθυνος: Καθ. Στέλιος Χούλης)

Οκτώβριος 2012 – Σεπτέμβριος 2015

Ηράκλειο

- Σύμβαση Έργου στο ερευνητικό πρόγραμμα -Κ.Α. 3636 (**ERC-09**)
–(Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας, Πανεπιστήμιο Κρήτης)

Τίτλος: Mesoporous – NPs, Periodically Order Mesoporous Metal and Metal-Oxide Nanoparticle Assemblies for Catalytic and Gas Separation Applications, (Επιστημονικά Υπεύθυνος: Καθ. Γεράσιμος Αρματάς)

Σεπτέμβριος 2012 – Σεπτέμβριος 2015

Ηράκλειο

- Συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα **THALES**
– (Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας-Υπουργείο Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Αθηνών, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Πανεπιστήμιο Κρήτης)

Τίτλος: Materials of Advanced Nano-Architecture at Mesoscale for Energy and Environmental Applications–NANOMESO

(Επιστημονικά Υπεύθυνος: Καθ. Γεράσιμος Αρματάς)

Δεκέμβριος 2005 – Δεκέμβριος 2009

Ιωάννινα

- Σύμβαση Έργου ΠΕΝΕΔ 03
– (Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας-Υπουργείο Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων)
– S and B Βιομηχανικά Ορυκτά Α.Ε.

Τίτλος: Φυσιοχημική Μελέτη Τροποποιημένων Αργίλων ως Προσοφητικών Βαρέων Μετάλλων από Υγρά Λύματα

(Επιστημονικά Υπεύθυνος: Καθ. Ιωάννης Δεληγιαννάκης)

Απρίλιος 2015

Κρήτη

Τίτλος: Ανάπτυξη Καινοτόμων Μεσοπορωδών Ετεροδομών από Νανοσωματίδια Οξειδίων του Μετάλλου για την Φωτοκαταλυτική Διάσπαση του Νερού προς Παραγωγή H₂.

(Επιστημονικά Υπεύθυνος: Παπαδάς Ιωάννης)

Η ερευνητική μου πρόταση αξιολογήθηκε με βαθμό 92,52/100 από εξωτερικούς κριτές, μέσω της ΓΓΕΤ και με διαχειριστή το ΙΚΥ. Ίδρυμα Υποδοχής και Υλοποίησης: Πανεπιστήμιο Κρήτης, Ελλάδα (ΕΣΠΑ 2014-2020). (Υψος χρηματοδότησης 26.000 ευρώ)

ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- Σεπτέμβριος 2017 – Παρόν Πάτρα
- Συνεργαζόμενο Εκπαιδευτικό Προσωπικό (ΣΕΠ), στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Διαχείρισης Υγρών Αποβλήτων, του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου, ΕΑΠ (Επιβλέπων Α', σε 9 μεταπτυχιακούς φοιτητές του ΕΑΠ και Συν-επιβλέπων Β', σε 9 μεταπτυχιακούς φοιτητές του ΕΑΠ στο ερευνητικό αντικείμενο της επεξεργασίας υγρών αποβλήτων)
- Δεκέμβριος 2016 – Παρόν Λεμεσός
- Ειδικός Επιστήμονας, στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και Μηχανικής Υλικών, ΤΕΠΑΚ, Κύπρος, διδάσκοντας το εξής μάθημα:
Εισαγωγή στη Μηχανική Υλικών (Θ) (Αξιολόγηση 4/5)
- Σεπτέμβριος 2011 – Ιούνιος 2012 Βόλος
- Επισκέπτης Λέκτορας (ΠΔ 407/86), στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Ειδίκευσης: Χωρική Ανάλυση και Διαχείριση Περιβάλλοντος, του Τμήματος Χωροταξίας και Περιφερειακής Ανάπτυξης, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, διδάσκοντας το εξής μεταπτυχιακό μάθημα:
Ρύπανση και Προστασία Περιβάλλοντος (Αξιολόγηση 4.4/5)
- Στόχος του συγκεκριμένου μαθήματος ήταν να δώσει στους μεταπτυχιακούς φοιτητές τις απαραίτητες γνώσεις που αναφέρονται στις Τεχνολογίες Επεξεργασίας και Διαχείρισης των Αστικών Υγρών Αποβλήτων. Συγκεκριμένα αναφερόταν στα Ποιοτικά χαρακτηριστικά των ανεπεξέργαστων υγρών αποβλήτων (στερεά, οργανικά και ανόργανα συστατικά, παθογόνοι μικροοργανισμοί), Νομοθετικό Πλαίσιο - Φυσικά, Χημικά και Βιολογικά Χαρακτηριστικά των Επεξεργασμένων Υγρών Αποβλήτων, Προκαταρκτική Μηχανική Επεξεργασία των Υγρών Αστικών Αποβλήτων (εσχάρωση, εξάμμωση, λιποσυλλογή), Πρωτοβάθμια Καθίζηση, Δευτεροβάθμια Βιολογική Επεξεργασία Υγρών Αστικών Αποβλήτων (Μείωση του οργανικού φορτίου, Μεταβολισμός) Παρατεταμένος Αερισμός, Οξειδωτικοί Τάφροι, Δευτεροβάθμια Καθίζηση, Τριτοβάθμια Επεξεργασία Υγρών Αστικών Αποβλήτων Αερόβια, Ανοξική και Αναερόβια Επεξεργασία αζώτου και του φωσφόρου), Απολύμανση, Επεξεργασία της Περίσσειας Λάσπης, Επαναχρησιμοποίηση των Επεξεργασμένων Αποβλήτων για Άρδευση, Περιβαλλοντικές Οχλήσεις και αντιμετώπιση τους. Επίσης μελετήθηκαν διεξοδικά τα Ποιοτικά Χαρακτηριστικά των Υγρών Αποβλήτων και ο Προσδιορισμός των ολικών αιωρούμενων στερεών, του βιοχημικά απαιτούμενου οξυγόνου, του χημικά απαιτούμενου οξυγόνου, των ολικών κολοβακτηρίων, των θερμοανθεκτικών κοπρανόδων κολοβακτηρίων, ο δείκτης όγκου λάσπης, τα λίπη και έλαια. Τέλος στα πλαίσια του μαθήματος πραγματοποιήθηκε επίσκεψη στη Μονάδα Βιολογικής Επεξεργασίας των Υγρών Αστικών Αποβλήτων του Βόλου.
- Σεπτέμβριος 2011 – Σεπτέμβριος 2012 Αθήνα
- Επιστημονικός Συνεργάτης, στο Τμήμα Δημόσιας Υγείας, του ΤΕΙ Αθήνας, διδάσκοντας τα εξής προπτυχιακά μαθήματα:
1. Σύγχρονα Συστήματα Διαχείρισης Περιβάλλοντος
- Σεπτέμβριος 2005 – Απρίλιος 2010 Ιωάννινα
- Διδακτικό Επικουρικό Έργο, στο Τμήμα Διαχείρισης Περιβάλλοντος και Φυσικών Πόρων, στα εξής Πανεπιστημιακά Μαθήματα:
1. Ανόργανη Χημεία
 2. Γενική Φυσιοχημεία
 3. Ενόργανη Περιβαλλοντική Ανάλυση

ΚΡΙΤΗΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

Τακτικός κριτής σε επιστημονικά περιοδικά υψηλής ερευνητικής απήχησης και αναγνωρισιμότητας, όπως Advanced Materials (Wiley), ACS Applied Materials and Interfaces (American Chemical Society), Nanoscale (RSC), Journal of Materials Chemistry C (Royal Society of Chemistry), Chemosphere (Elsevier), Langmuir (ACS), Materials & Design (Elsevier) and Desalination (Elsevier).

ΒΡΑΒΕΙΑ- ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ

Υποτροφία από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών (ΙΚΥ) για την μεταδιδακτορική έρευνα στην 'Ανάπτυξη Καινοτόμων Μεσοπορωδών Ετεροδομών από Νανοσωματίδια Οξειδίων του Μετάλλου για την Φωτοκαταλυτική Διάσπαση του Νερού προς Παραγωγή H₂'.

ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

Έχω συνεπιβλέψει, κατά την εκπόνηση της μεταδιδακτορικής μου έρευνας, **4** υποψήφιους διδάκτορες στο Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών, του Πανεπιστημίου Κρήτης και **3** υποψήφιους διδάκτορες στο Τμήμα Μηχανολόγων Μηχανικών και Μηχανικής Υλικών, του Τεχνολογικού Πανεπιστημίου Κύπρου, αντίστοιχα. Επίσης, έχω επιβλέψει ως κύριος επιβλέπων, **9** μεταπτυχιακούς φοιτητές και ως δευτερεύων επιβλέπων **9** μεταπτυχιακούς φοιτητές, κατά την εκπόνηση της μεταπτυχιακής τους εργασίας, στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Ειδίκευσης, της Διαχείρισης Αποβλήτων, του Ελληνικού Ανοικτού Πανεπιστημίου (ΕΑΠ). Ακόμη έχω συνεπιβλέψει **4** μεταπτυχιακούς φοιτητές, του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Ειδίκευσης, του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Υλικών, του Πανεπιστημίου Κρήτης.

ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ ΣΕ ΔΙΕΘΝΗ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΜΕ ΚΡΙΤΕΣ

Τα επιστημονικά άρθρα μου έχουν δημοσιευτεί σε έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά υψηλής απήχησης με κριτές εντός του SCI, και σύμφωνα με το **Scopus-06/2020**, ο συνολικός αριθμός των δημοσιεύσεων είναι **37 (συν 3 που βρίσκονται υπό δημοσίευση μετά από επιτυχή κρίση)**, ο συνολικός δείκτης απήχησης των επιστημονικών μου δημοσιεύσεων ισοδυναμεί με **~230**, επίσης ο συνολικός αριθμός ετεροαναφορών ισούται με **~865** και ο βιβλιομετρικός δείκτης *h-index* ισούται με **16**, αντίστοιχα. Επίσης το ποιοτικό έργο των δημοσιεύσεων αντικατοπτρίζεται πλήρως, έχοντας δημοσιεύσει σε επιστημονικά περιοδικά ιδιαίτερος υψηλού συντελεστή απήχησης, όπως για παράδειγμα στα περιοδικά: *Angewandte Chemie* (IF=13.73), *Adv. Sci.* (IF = 16.804), *J. Mat. Chem. A* (IF = 10.733), *Chemistry of Materials* (IF=10.159), *Chemical Science* (IF= 9.556), *Applied Catalysis B: Environmental* (IF=14.229), *Nanoscale* (IF = 7.367), *Environmental Science:Nano* (IF= 7.704) κα.

1. Selective capture of hexavalent chromium from water by an anion-exchange column of metal organic resin-alginate composite

Sofia Rapti, Anastasia Pournara, Debajit Sarma, Ioannis T. Papadas, Gerasimos S. Armatas, Athanassios C. Tsipis, Theodore Lazarides, Mercouri G. Kanatzidis, and Manolis J. Manos

Chemical Science, 7 (3), 2427-2436, **2016**, DOI: 10.1039/C5SC03732H

2. Controllable Synthesis of Mesoporous Iron Oxide Nanocrystal Assemblies for Chemoselective Nitroarene Transfer Hydrogenation

Ioannis T. Papadas, Stella Fountoulaki, Ioannis N. Lykakis, and Gerasimos S. Armatas

Chemistry - A European Journal chem., 22 (13), 4600-4607, **2016**, DOI: <https://doi.org/10.1002/chem.201504685>

3. Alkaline Earth Metal Ion/Dihydroxy-Terephthalate MOFs: Structural Diversity and Unusual Luminescent Properties

Douvali Antigoni, Papaefstathiou Giannis, Gullo Maria Pia, Barbieri Andrea, Tsipis Athanassios, Malliakas Christos, Kanatzidis Mercouri, Papadas Ioannis, Armatas Gerasimos, Hatzidimitriou Antonios, Lazarides Theodore, Manos Manolis

Inorganic Chemistry, 54 (12), 5813-5826, **2015**, DOI: 10.1021/acs.inorgchem.5b00539

4. Templated Assembly of BiFeO₃ Nanocrystals into 3D Mesoporous Networks for Catalytic Applications

Ioannis T. Papadas, Subrahmanyam S. Kota, Mercouri G. Kanatzidis, and Gerasimos S. Armatas

Nanoscale, 7, 5737-5743, **2015**, DOI: 10.1039/C5NR00185D

5. Turn-On Luminescence Sensing and Real-Time Detection of Traces of Water in Organic Solvents by a Flexible Metal–Organic Framework

Antigoni Douvali, Athanassios C. Tsipis, Svetlana V. Eliseeva, Stephane Petoud, Giannis S. Papaefstathiou, Christos D. Malliakas, Ioannis Papadas, Gerasimos S. Armatas, Irene Margiolaki, Mercouri G. Kanatzidis, Theodore Lazarides, and Manolis J. Manos

Angewandte Chemie. Int. Ed., 54 (5), 1651-1656, **2014**, DOI: <https://doi.org/10.1002/anie.201410612>

6. Mesoporous Au-loaded Fe₂O₃ Nanoparticle Assemblies for Chemoselective Reduction of Nitroarenes

Ioannis Papadas, Stella Fountoulaki, Ioannis N. Lykakis and Gerasimos S. Armatas

Materials Research Society, 1749, 1-4, **2014**, DOI: <http://dx.doi.org/10.1557/opl.2014.929>

7. High Surface Area Ordered Mesoporous BiFeO₃ Semiconductor with Efficient Water Oxidation Activity

Ioannis Papadas, Joseph A. Christodoulides, George Kioseoglou and Gerasimos S. Armatas

Journal of Materials Chemistry A, 3 (4), 1587-1593, **2015**, DOI: 10.1039/C4TA05272B

8. Synthesis of Ordered Mesoporous CuO/CeO₂ Composite Frameworks as Anode Catalysts for Water Oxidation

Vassiliki I. Markoulaki, Ioannis T. Papadas and Gerasimos S. Armatas

Nanomaterials, 5 (4), 1971-1984, **2015**, DOI: 10.3390/nano5041971

9. Monitoring and Modeling of Metal Concentration Distributions in Anoxic Basins: Aitoliko Lagoon-Greece

Areti Gianni, Miltiadis Zamparas, Ioannis T. Papadas, George Kehayias, Yiannis Deligiannakis, Ierotheos Zacharias

Aquatic Geochemistry, 19, 77-95, **2013**, DOI: 10.1007/s10498-012-9179-y

10. Surface Decoration of Carbon Nanosheets with Amino-functionalized Organosilica Nanoparticles

M. Baikousi, K. Dimos, A.B. Bourlinos, R. Zboril, I.T. Papadas, Y. Deligiannakis, M.A. Karakassides

Applied Surface Science, 258, 3703-3709, **2012**, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2011.12.010>

11. Heavy-Metal Uptake by a High Cation-Exchange-Capacity Montmorillonite: The role of Permanent Charge Sites

P. Stathi, I.T. Papadas, A. Tselepidou, Y. Deligiannakis

Global Nest Journal, 12 (3), 248-255, **2010**, DOI: <https://doi.org/10.30955/gnj.000736>

12. A Theoretical & Experimental Physicochemical Study of Sulfur Species in the Anoxic Lagoon of Aitoliko-Greece

Ioannis T. Papadas, Lambros Katerinopoulos, Areti Gianni, Ierotheos Zacharias and Yiannis Deligiannakis

Chemosphere, 74, 1011-1019, **2009**, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2008.11.009>

13. Zn-Modulated Cation Exchange Capacity in Montmorillonite: Physicochemical Significance and Metal Uptake

P. Stathi, I. T. Papadas, A. Enotiadis, R. Y. N. Gengler, D. Gournis, P. Rudolf and Y. Deligiannakis

Langmuir, 25, 6825- 6833, **2009**, DOI: 10.1021/la900831q

14. Ternary [Al₂O₃-electrolyte-Cu²⁺] species: EPR spectroscopy and surface complexation modelling

Ioannis T. Papadas, Chariklia Kosma and Yiannis Deligiannakis

J. Colloid and Interface Sci., 339, 19-30, **2009**, DOI: 10.1016/j.jcis.2009.07.008

15. Kinetics of pure cultures of hydrogen-oxidizing denitrifying bacteria and modeling of the interactions among them in mixed cultures

Vasiliadou, I. A., S. Siozios, I. T. Papadas, K. Bourtzis, S. Pavlou, and D. V. Vayenas

Biotechnology and Bioengineering, 95, 513-525, **2006**, DOI: 10.1002/bit.21031

16. Rapid, green and inexpensive synthesis of high quality UiO-66 amino-functionalized material and its composite with alginic acid showing great efficiency for removal of hexavalent chromium from industrial waste

Sofia Rapti, Anastasia Pournara, Debajit Sarma, Ioannis T. Papadas, Gerasimos S. Armatas, Youssef S. Hassan, Mercouri G. Kanatzidis and Manolis J. Manos

Inorganic Chemistry Frontiers, 3 (5), 635-644, **2016**, DOI: 10.1039/C5QI00303B

17. Microporous Polystyrene-Porphyrin Nanoparticles for Selective Gas Separation

Ch. Flouraki, M. Kaliva, I. T. Papadas, G. S. Armatas and M. Vamvakaki

Polymer Chemistry, RSC, 7 (17), 3026-3033, **2016**, DOI: 10.1039/C6PY00296J

18. Templated Self-Assembly of Colloidal Nanocrystals into 3D Mesoscopic Structures: A Perspective on Synthesis and Catalytic Prospects

Ioannis T. Papadas, Ioannis Vamvasakis, Ioannis Tamiolakis and Gerasimos S. Armatas

Chemistry of Materials, ACS, 28 (9), 2886-2896, 2016, DOI: 10.1021/acs.chemmater.6b00844

19. Highly Efficient Photocatalytic Hydrogen Evolution by Mesoporous Assembled Structures of Cu₂O and TiO₂ Nanoparticles

I. Tamiolakis, I. T. Papadas, Constantinos Spyridopoulos and G. S. Armatas

RSC Advances, 6 (60), 54848-54855, 2016, DOI:10.1039/C6RA08546F

20. Development of enhanced surface area LaFeO₃ perovskites using amino acids as templating agents

A. G. Margellou, I.T.Papadas, D. E. Petrakis and G. S. Armatas

Materials Research Bulletin, 83, 491-501, 2016, DOI: 10.1016/j.materresbull.2016.06.034

21. Ordered Mesoporous Polyoxometalate-Organosilica Frameworks as Efficient Photocatalysts for Hydrogen Evolution Reaction

Eirini D. Koutsouroubi, Ioannis T. Papadas, and Gerasimos S. Armatas

ChemPlusChem., Wiley, 81, 1-9, 2016, DOI: https://doi.org/10.1002/cplu.201600199

22. The Influence of Hole Transporting Layers in Charge Accumulation Properties of p-i-n Perovskite Solar Cells

Fedros Galatopoulos, Achilleas Savva, Ioannis T. Papadas, Stelios A. Choulis

Applied Physics Letters Materials, 5, 076102, 1-8, 2017, DOI: https://doi.org/10.1063/1.4991030

23. Room temperature nanoparticulate interfacial layers for perovskite solar cells via solvothermal synthesis

Achilleas Savva, Ioannis T. Papadas, Dimitris Tsikritzis, Gerasimos S. Armatas, Stella Kennou and Stelios A. Choulis

J. Mater. Chem. A, 5, 20381-20389, 2017, DOI: 10.1039/c7ta03802j

24. Mesoporous Spinel CoFe₂O₄ as Efficient Adsorbent for Arsenite Removal from Water: High Efficiency via Control of Particle Assemblage Configuration.

Ioannis Georgiou, Ioannis T. Papadas, Eleftherios Mouzourakis, Euaggelia Skliri, Gerasimos S. Armatas and Yiannis Deligiannakis

Environmental Science: Nano, 23, 1-11, 2019, DOI: 10.1039/C8EN01442F

25. Employing Surfactant-Assisted Hydrothermal Synthesis to control CuGaO₂ Nanoparticle Formation and Improved Hole Carrier Selectivity of Perovskite Solar Cells

Ioannis T. Papadas, Achilleas Savva, Apostolos Ioakeimidis, Polyvios Eleftheriou, Gerasimos S. Armatas and Stelios A. Choulis

Materials Today En., 8, 57-64, 2018, DOI: 10.1016/j.mtener.2018.03.003

26. Low Temperature Combustion Synthesis of spinel NiCo₂O₄ Nanoparticles as Hole Selective Contact for p-i-n Perovskite Solar Cells

Ioannis T. Papadas, Apostolos Ioakeimidis, Gerasimos S. Armatas and Stelios A. Choulis

Advanced Science, 1701029, 1-8, 2018, DOI: 10.1002/advs.201701029

27. Mesoporous Implantable Pt/SrTiO₃:C,N Nanocuboids Delivering Enhanced Photocatalytic H₂-Production Activity via Plasmon-Induced Interfacial Electron Transfer

Ioannis Tamiolakis, Fang-Xing Xiao, Guangfeng Liu, Ioannis T. Papadas, Bin Liu, Qichun Zhang, Stelios A. Choulis and Gerasimos S. Armatas

Applied Catalysis B: Environmental, 236, 338-347, 2018, DOI: https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2018.05.036

28. Long Thermal Stability of Inverted Perovskite Photovoltaics Incorporating Fullerene-based Blocking Layer

Fedros Galatopoulos, Ioannis T. Papadas, Gerasimos S. Armatas and Stelios A. Choulis

Advanced Mater. Interfaces, 5, 1800280, 1-7, 2018, DOI: <https://doi.org/10.1002/admi.201800280>

29. Exceptional Visible-Light Photocatalytic H₂ Production Activity of β-Ni(OH)₂ Modified CdS Mesoporous Nano-Heterojunction Networks

Ioannis Vamvasakis, Ioannis T. Papadas, Charalampos Drivas, Stelios A. Choulis, Stella Kennou, Gerasimos S. Armatas

ACS Catalysis, 8 (9), 8726–8738, 2018, DOI: 10.1021/acscatal.8b01830

30. Enhanced Photovoltaic Performance of Perovskite Solar Cells by Co-Doped Spinel Nickel Cobaltite Hole Transporting Layer

Apostolos Ioakeimidis, Ioannis T. Papadas, Dimitris Tsikritzis, Gerasimos S. Armatas, Stella Kennou, Stelios A. Choulis

APL Materials, 7, 021101, 1-8, 2019, DOI: doi.org/10.1063/1.5079954

31. Inverted Perovskite Photovoltaics using Flame Spray Pyrolysis Solution based Delafossite CuAlO₂ Hole Selective Contact

Achilleas Savva, Ioannis T. Papadas, Fedros Galatopoulos, Konstantinos Kapnisis, Roland Fuhrer, Benjamin Hartmeier, Marek F. Oszajca, Norman A. Luechinger and Stelios A. Choulis

ACS Applied Energy Materials, just published, 2019, DOI: 10.1021/acsaem.9b00070

32. Exceptional Doping Effect on Photocatalytic Activity of Mesoporous Ni-Implanted CoO Nanoparticle Assemblies

Georgia Velegraki, Ioannis Vamvasakis, Ioannis T. Papadas, Charalampos Drivas, Anastasia Pournara, Manolis J. Manos, Stelios A. Choulis, Stella Kennou, Georgios Kopidakis and Gerasimos S. Armatas

Inorganic Chemistry Frontiers, 23, 1-9, 2019, DOI: 10.1039/C8QI01324A

33. γ-Fe₂O₃ Interface Modification for Inverted p-i-n Structured Perovskite Solar Cells: The Role of Intimate Interfaces on Lifetime Performance

Ioannis T. Papadas, Fedros Galatopoulos, Gerasimos S. Armatas, Nir Tessler and Stelios A. Choulis

Nanomaterials, 9, 1616, 2019, doi:10.3390/nano9111616

34. Sb:SnO₂/PEI as cathode electron transporting electrode for efficient inverted OPVs

Efthymios Georgiou, Ioannis T. Papadas, Ioanna Antoniou, Gerasimos S. Armatas and Stelios A. Choulis

APL Materials, 7, 091103, 2019, <https://doi.org/10.1063/1.5115260>

35. Hybrid Inorganic/Organic Bilayer Hole Injection Layer Consisting of Co-Doped Nickel-Cobaltite Spinel and PEDOT:PSS for Efficient Polymer Light Emitting Diodes

Sergey M. Pozov, Ioannis T. Papadas, Chen Sun, Apostolos Ioakeimidis, Alexandra Z. Chrusou, Donal D. C. Bradley and Stelios A. Choulis

Organic Electronics, just accepted, 2020, <https://doi.org/10.1016/j.orgel.2019.45.002>

36. Interface Engineering of MoS₂-Modified Graphitic Carbon Nitride Nano-photocatalysts for an Efficient Hydrogen Evolution Reaction

Eirini D. Koutsouroubi, Ioannis Vamvasakis, Ioannis T. Papadas, Charalampos Drivas, Stelios A. Choulis, Stella Kennou, Gerasimos S. Armatas

ChemPlusChem. 2020, <https://doi.org/10.1002/cplu.202000096>

37. Surface Defect Engineering of Mesoporous Cu/ZnS Nanocrystal-linked Networks for Improved Visible-light Photocatalytic Hydrogen Production

Ioannis Daskalakis, Ioannis T. Papadas, Ioannis Vamvasakis, Charalampos Drivas, Stelios A. Choulis, Stella Kennou, Gerasimos S. Armatas

ChemPlusChem. 2020, <https://doi.org/10.1002/cplu.202000214>

38. Surface Treatment of Cu:NiO_x Hole-Transporting Layer Using β-Alanine for Hysteresis-Free and Thermally Stable Inverted Perovskite Solar Cells

Fedros Galatopoulos, Ioannis T. Papadas, Apostolos Ioakeimidis, Polyvios Eleftheriou and Stelios A. Choulis
Nanomaterials, 2020,
doi:10.3390/nano9111616 https://www.mdpi.com/journal/nanomaterials/special_issues/metal_oxide_energy

Review Paper

39. Templated Self-Assembly of Colloidal Nanocrystals into 3D Mesoscopic Structures: A Perspective on Synthesis and Catalytic Prospects

Ioannis T. Papadas, Ioannis Vamvasakis, Ioannis Tamiolakis and Gerasimos S. Armatas
Chemistry of Materials, ACS, 28 (9), 2886-2896, **2016**, DOI: 10.1021/acs.chemmater.6b00844

ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ

Μέρος της ερευνητικής μου δραστηριότητας έχει παρουσιαστεί σε **36** διεθνή και ελληνικά επιστημονικά συνέδρια.

- 13th Greek Conference of Catalysis, University of Ioannina, Ordered Mesoporous Polyoxometalate–Organosilica Frameworks as Efficient Photocatalysts of the Hydrogen Evolution Reaction, 18-20 October 2018, Ioannina-Greece
- 13th Greek Conference of Catalysis, University of Ioannina, Mesoporous Heterojunction Networks of β-Ni(OH)₂ Modified CdS Nanocrystals Advancing Highly Efficient Visible-Light Photocatalytic Hydrogen Production, 18-20 October 2018, Ioannina-Greece
- XXXIII Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science, University of Cyprus, Doped NiCo₂O₄ Spinel as Hole Transporting Layer for Highly Efficient Inverted perovskite solar cells, 17-19 September 2018, Nicosia-Cyprus
- XXXIII Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science, University of Cyprus, Delafossite Hole Transporting Layers for Perovskite Solar Cells via Surfactant-Assisted Hydrothermal Synthesis, 17-19 September 2018, Nicosia-Cyprus
- XXXIII Panhellenic Conference on Solid State Physics and Materials Science, University of Cyprus, D.C. conductivity dependence of NiCo₂O₄ on thermal aging, 17-19 September 2018, Nicosia-Cyprus
- NanoGe Fall Meeting19 (NFM19), Combustion Synthesized NiCo₂O₄ Hole Transport Layer for Inverted Perovskite Solar Cells, 1-5 November 2019, Berlin-Germany
- NanoGe Fall Meeting19 (NFM19), Sb:SnO₂/PEI as cathode electron transporting electrode for efficient inverted OPVs, 1-5 November 2019, Berlin-Germany
- Next-Gen IV:PV materials, Long Thermal Stability of Inverted Perovskite Photovoltaics Incorporating Fullerene - Based Diffusion Blocking Layer, 22-26 March 2019, Groningen-Holland
- Next-Gen IV:PV materials, Enhanced photovoltaic performance of perovskite solar cells by Co-doped spinel nickel cobaltite hole transporting layer, 22-26 March 2019, Groningen-Holland
- A StableNextSol COST Action Action MP1307 Meeting, Thermal degradation mechanisms of perovskite photovoltaics under accelerated heat lifetime conditions, SEPV-2018, 20-23 February 2018, Barcelona-Spain
- 1st European Conference on Chemistry of Two-Dimensional Materials (Chem2DMat), Synthesis of Q2D-3D perovskite optoelectronic materials and devices, 22-26 August 2017, Strasbourg – France
- 12th International Conference on Optical Probes of Organic and Hybrid Semiconductors, Device Engineering Concepts for Perovskite Photovoltaics, 19-23 June 2017, Quebec- Canada
- 9th International conference on Environmental Science and Technology, Biological removal of hexavalent chromium from industrial waste, 6-9 September 2006, Rhodes- Greece
- International Symposium on Synthesis and Catalysis 2015, IsySyCat 2015, Controllable Synthesis of Mesoporous Iron Oxide Nanocrystal Assemblies for Chemoselective Nitroarene Transfer Hydrogenation, 2-4 September 2015, Evora-Portugal

- International Conference on Photochemistry, ICP, Ordered Mesoporous Polyoxometalate-based Organosilicas for Efficient Hydrogen Evolution Reaction, 28 June - 3 July 2015, Korea
- European Materials Research Society 2015, EMRS 2015, Ordered Mesoporous BiFeO₃ Semiconductor as Efficient Photocatalyst for Oxygen Evolution in Water Splitting, 11-15 May 2015, Lille- France
- 12th Conference of Chemistry Greece-Cyprus, Aristotle University of Thessaloniki, Mesoporous α -Fe₂O₃ Nanoparticle Assemblies for Chemoselective Reduction of Nitroarenes, 8-10 May 2015, Thessaloniki-Greece
- 3rd Pan-Hellenic Symposium for Porous Materials, Zn-Modulated Cation Exchange Capacity in Montmorillonite: Physicochemical Significance and Metal Uptake, 14-16 October 2013, Thessaloniki-Greece
- 3rd Pan-Hellenic Symposium for Porous Materials, Heavy-Metal Uptake by a High Cation-Exchange-Capacity Montmorillonite: The role of Permanent Charge Sites, 14-16 October 2013, Thessaloniki-Greece
- Eco-Analytix, Analytical instrumental techniques for physicochemical analysis of inorganic & organic waste, 2-4 May 2008, Thessaloniki-Greece
- 5th Hellenic Conference in Ceramic Materials, Glassification of alumino-silicate minerals having adsorbed heavy metals: Characterization and chemical durability determination, 10-12 December 2009
- Materials Research Society 2014, MRS 2014, Mesoporous Au-Loaded Fe₂O₃ Nanoparticle Assemblies for Chemoselective Reduction of Nitroarenes, 1-5 December 2014, Boston-USA
- 13th Greek Conference of Catalysis, University of Western Macedonia, High Surface Area Ordered Mesoporous BiFeO₃ Semiconductor with Efficient Water Oxidation Activity, 16-18 October 2014, Pella-Greece
- 13th Greek Conference of Catalysis, University of Western Macedonia, Mesoporous Perovskites (Sr,Ba)TiO₃ Semiconductor with Efficient Water Oxidation Activity, 16-18 October 2014, Pella-Greece
- International Symposium on Advanced Nanoporous and Nanostructured Materials, Turn-On Luminescence Sensing of Water in Organic Solvents by a Flexible Metal Organic Framework, 3-4 September 2014, Heraklion-Greece
- 6th Pan-Hellenic Symposium for Porous Materials, Templated Assembly of BiFeO₃ Nanocrystals into 3D Mesoporous Networks for Catalytic Applications, 16-18 May 2013, Kavala-Greece
- 12ο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Χημικής Μηχανικής, Σύνθεση Μονοδιάσπαρτων Νανοσωματιδίων NiCo₂O₄ με τη μέθοδο της Ανάφλεξης σε χαμηλή Θερμοκρασία και η Χρήση τους ως Υμένια Συλλογής Οπών σε Υβριδικού Περοβσκίτη Ηλιακές Κυψέλες, 29-31 Μαΐου 2019, Αθήνα-Ελλάδα

ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΓΙΑ ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΥΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥΣ

Επιπρόσθετα, μέρος του επιστημονικού μου έργου στις περισσότερες ερευνητικές δημοσιεύσεις αποτελούσε κάθε φορά και η μοντελοποίηση των πειραματικών αποτελεσμάτων με: (i) μοντέλα επιφανειακής δέσμευσης για την ποσοτική εύρεση των ενεργών ομάδων, την εύρεση μηδενικού φορτίου ενός υλικού κ.α. (*Surface Complexation Modelling – FITEQL*), (ii) προσομοίωση φασμάτων ηλεκτρονικού παραμαγνητικού συντονισμού για την μελέτη αντιδράσεων οξειδοαναγωγής, φωτοκαταλυτικών κέντρων, ελευθέρων ριζών κ.α. (*Electron Paramagnetic Resonance Spectra – EPR, Simfonia-Bruker*), (iii) υπολογισμό της ειδικής επιφάνειας (*BET*) και της κατανομής μεγέθους πόρων για νανοπορώδη υλικά με προσομοίωση των δεδομένων ρόφησης (*μέθοδοι DFT*), (iv) προσδιορισμό της κβαντικής απόδοσης φωτόλυσης νερού (*Powermeter*), (v) υπολογισμό της κβαντικής απόδοσης των Φ/Β (*External Quantum Efficiency – EQE*) και (vi) θεωρητική μελέτη των παραμέτρων ενός Φ/Β πλαισίου με τη χρήση ισοδύναμων ηλεκτρικών κυκλωμάτων (*Electrochemical Impedance Spectroscopy (EIS) και διαγράμματα Nyquist*).

ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ

- 5-3-2020 έως 28-3-2020

Σύγχρονα Εργαλεία Μάθησης στην Εκπαίδευση Ενηλίκων

Φορέας υλοποίησης: Αρχή Ανάπτυξης Ανθρώπινου Δυναμικού (ΑΝΑΔ)-Κύπρος

- 1-6-2010 έως 30-6-2010

Εκπαίδευση στη Σχολή Αξιωματικών Έρευνας και Πληροφορικής

Φορέας υλοποίησης: Υπουργείο Εθνικής Άμυνας - ΣΑΕΠ

- 18-6-2007 έως 6-7-2007

Παρακολούθηση σεμιναρίου για θέματα Έρευνας και Τεχνολογίας (100 ωρών)

Φορέας υλοποίησης: ΕΕ-ΕΚΤ, ΥΠΑΝ, ΓΓΕΤ

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- ΠΤΥΧΙΟ ΜΕΛΕΤΗΤΗ, με Αριθμό Μητρώου 21992

Φορέας υλοποίησης: Υπουργείο Μεταφορών και Δικτύων – Γ.Γ. Δημοσίων Έργων – Τμήμα Μητρώου Μελετητών

- 1-7-2001 έως 29-8-2001

Δίπλωμα κατάρτισης χειρισμού ηλεκτρονικών υπολογιστών (ECDL CORE)

- Εκπληρωμένες Στρατιωτικές Υποχρεώσεις (2010-2011)

Φορέας υλοποίησης: ΥΠΕΘΑ - ΕΠΙΤΕΛΕΙΟ ΥΠ. ΕΘΝΙΚΗΣ ΑΜΥΝΑΣ

(Ειδικότητα: Προγραμματιστής- Ειδικός Επιστήμονας)