

ΔΕΛΤΙΟΤΥΠΟΥ

Επικοινωνία:

Γραφείο Επικοινωνίας

Τομέας Προώθησης και Προβολής, Πανεπιστήμιο Κύπρου

Τηλ. 22894304

ηλ. διεύθυνση: prinfo@ucy.ac.cy

ιστοσελίδα: www.pr.ucy.ac.cy

Λευκωσία, 25 Μαΐου 2016

ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΧΗΜΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΚΥΠΡΟΥ ΣΕ ΚΟΡΥΦΑΙΑ ΠΑΓΚΟΣΜΙΩΣ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ΧΗΜΕΙΑΣ

Σημαντικές Επιτυχίες για την Ομάδα Χημείας Μεταλλοργανικών Υλικών



Ερευνητική εργασία της ομάδας Χημείας Μεταλλοργανικών Υλικών (Υπεύθυνος ο Αναπληρωτής Καθηγητής Αναστάσιος Τασιόπουλος) με τίτλο «Magnetic “Molecular Oligomers” Based on Decametalllic Supertetrahedra: A Giant Mn_{49} Cuboctahedron and

its $Mn_{25}Na_4$ Fragment» δημοσιεύτηκε πρόσφατα στο κορυφαίο παγκοσμίως περιοδικό Χημείας *Angewandte Chemie International Edition* (Συντελεστής Απήχησης: ~11.3). Η εν λόγω εργασία (*Angew. Chem. Int. Ed.*, **2016**, 55, 679–684) περιγράφει μία πρωτοποριακή μέθοδο για την ανάπτυξη γιγάντιων σε μέγεθος και πυρηνικότητα (αριθμό μεταλλοϊόντων) μοριακών μαγνητών, οι οποίοι βασίζονται σε μικρότερα σε μέγεθος μόρια τα οποία είναι ήδη γνωστό ότι εμφανίζουν εξαιρετικά ενδιαφέρουσες μαγνητικές ιδιότητες. Το αποτέλεσμα από την

εφαρμογή αυτής της μεθόδου είναι η απομόνωση «μοριακών ολιγομερών» αποτελούμενων από 4 και 8 επαναλαμβανόμενες δομικές μονάδες που εμφανίζουν τις φυσικές ιδιότητες των δομικών μονάδων από τις οποίες αποτελούνται. Οι κρυσταλλικές δομές των ενώσεων είναι ιδιαίτερα καλαίσθητες, καθώς τα μεταλλοϊόντα σχηματίζουν συμμετρικά γεωμετρικά στερεά κάτι που είναι φανερό ειδικά στην περίπτωση του οκταμερούς που σχηματίζεται ένα κυβοκτάεδρο. Η περαιτέρω χρήση αυτής της μεθόδου είναι βέβαιο ότι θα οδηγήσει σε μόρια που θα συνδυάζουν ενδιαφέρουσες φυσικές ιδιότητες και κρυσταλλικές δομές με υψηλής συμμετρίας μεταλλικές τοπολογίες και θα αποτελέσει σημείο συνάντησης της Χημείας, της Φυσικής και της Γεωμετρίας. Το μεγαλύτερο μέρος της συγκεκριμένης εργασίας έχει υλοποιηθεί στην Κύπρο στο πλαίσιο ερευνητικού έργου που χρηματοδοτήθηκε από το Ίδρυμα Προώθησης Έρευνας με αριθμό πρωτοκόλλου ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ/ΠΑΓΙΟ/0308/12 και τίτλο «Γεφυρώνοντας τη Μοριακή και την Κλασική Προσέγγιση για νέα Νανοσκοπικά Μαγνητικά Υλικά: Σύνθεση και Μελέτη νέων Γιγάντιων Μοριακών Μαγνητών». Το έργο συγχρηματοδοτήθηκε από την Κυπριακή Δημοκρατία και τα Ευρωπαϊκά διαρθρωτικά ταμεία.



ΕΡΓΑΣΙΑ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗΣ ΣΤΟ ΕΞΩΦΥΛΛΟ ΚΟΡΥΦΑΙΟΥ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΥ ΧΗΜΕΙΑΣ

Η ερευνητική εργασία που έγινε στο πλαίσιο του συγκεκριμένου έργου συνοψίσθηκε σ' ένα άρθρο επισκόπησης το οποίο δημοσιεύτηκε πρόσφατα στο κορυφαίο περιοδικό του είδους Chemical Society Reviews. Το συγκεκριμένο περιοδικό είναι ανάμεσα στα καλύτερα για άρθρα επισκόπησης όπως αντανακλάται και από το συντελεστή απήχησης του (Impact Factor: ~33.4) ο οποίος είναι συγκρίσιμος με τους συντελεστές απήχησης περιοδικών όπως το Science (Impact Factor: ~33.6)

και το Nature (Impact Factor: ~41.5). Μάλιστα η συγκεκριμένη εργασία με τίτλο «Filling the gap

between the quantum and classical worlds of nanoscale magnetism: giant molecular aggregates based on paramagnetic 3d metal ions» (*Chem. Soc. Rev.*, **2016**, *45*, 1597–1628) έγινε δεκτή με ενθουσιασμό από το περιοδικό και επιλέχθηκε για να προβληθεί στο εξώφυλλό του (εικόνα). Έτσι το εξώφυλλο του περιοδικού κοσμείται από μία εικόνα μέσω της οποίας προβάλλεται όχι μόνο το άρθρο, αλλά και ο Ελληνικός πολιτισμός και επιστήμη. Αναμφίβολα, η συγκεκριμένη δημοσίευση αποτελεί σημαντική επιτυχία και εξαιρετικό μέσο προβολής όχι μόνο για την ομάδα Χημείας Μεταλλοργανικών Υλικών αλλά και για το Πανεπιστήμιο Κύπρου γενικότερα και φυσικά για το ΙΠΕ που χρηματοδότησε τη συγκεκριμένη έρευνα.

ΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΔΡ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑΣ ΠΑΠΑΤΡΙΑΝΤΑΦΥΛΛΟΠΟΥΛΟΥ ΣΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΤΗΣ ΙΡΛΑΝΔΙΑΣ, GALWAY

Ένα ακόμη σημαντικό επίτευγμα είναι ο πρόσφατος διορισμός της μεταδιδακτορικής ερευνήτριας που εργάστηκε στη συγκεκριμένη ομάδα την περίοδο 2011-16, Δρ Κωνσταντίνας Παπατριανταφυλλοπούλου σε βαθμίδα Λέκτορα στο National University of Ireland, Galway. Η Δρ Παπατριανταφυλλοπούλου εργάστηκε στην ομάδα Χημείας Μεταλλοργανικών Υλικών αρχικά στα πλαίσια του προγράμματος με Αρ. Πρωτ. ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ/ΠΑΓΙΟ/0308/12 και στη συνέχεια στα πλαίσια του Ευρωπαϊκού προγράμματος (EU, FP7) Marie Curie Career Integration Grant “PCIG09-GA-2011-293814”. Η επιτυχία αυτή της Δρ Παπατριανταφυλλοπούλου γίνεται και επιτυχία του Κυπριακού Ερευνητικού Συστήματος αν αναλογιστεί κανείς το μεγάλο χρονικό διάστημα που εργάστηκε ως μεταδιδακτορική ερευνήτρια στο Πανεπιστήμιο Κύπρου το οποίο ήταν και ο τελευταίος της «εργασιακός σταθμός» πριν εκλεγεί σε ακαδημαϊκή θέση σε ένα αξιόλογο Δημόσιο Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο.

Τα προαναφερθέντα επιτεύγματα αναδεικνύουν τόσο την υψηλού επιπέδου ερευνητική εργασία που επιτελείται στο Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Κύπρου, όσο και την εκτίμηση που χαίρει το Πανεπιστήμιο Κύπρου και το Τμήμα Χημείας του στο εξωτερικό.

Τέλος ανακοίνωσης