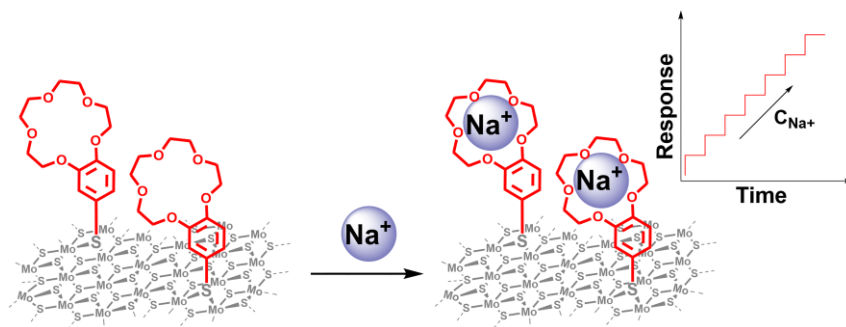


## Ολοκλήρωση υλοποίησης εξωτερικά χρηματοδοτούμενου ερευνητικού έργου με τίτλο:

### *«Χημικά τροποποιημένο MoS<sub>2</sub> με οργανικά αναγνωριστικά μοτίβα ως ηλεκτροχημικοί αισθητήρες για την εκλεκτική ανίχνευση ιόντων και (βιο)μορίων»*

Την 30<sup>η</sup>.06.2021 ολοκληρώθηκε με επιτυχία στο **ΙΘΦΧ/ΕΙΕ** το εξωτερικά χρηματοδοτούμενο ερευνητικό έργο «Χημικά τροποποιημένο MoS<sub>2</sub> με οργανικά αναγνωριστικά μοτίβα ως ηλεκτροχημικοί αισθητήρες για την εκλεκτική ανίχνευση ιόντων και (βιο)μορίων» από τους μεταδιδάκτορες **Δρ. Αναστάσιο Στεργίου** και **Δρ. Χριστίνα Στάγγελ** σε συνεργασία με τον Διευθυντή Ερευνών του ΙΘΦΧ/ΕΙΕ **Δρ. Νίκο Ταγματάρχη**. Στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου, αναπτύχθηκε ηλεκτροχημικός αισθητήρας με υψηλή εκλεκτικότητα και χαμηλό κατώφλι ανίχνευσης ιόντων νατρίου. Χρησιμοποιήθηκαν διδιάστατες νανοδομές αποτελούμενες από φύλλα διθειομολυβδαινίου με ομοιοπολικά προσδεμένους αιθέρες στέμματος ως οργανικά αναγνωριστικά μοτίβα για την εκλεκτική σύμπλεξη και ακινητοποίηση των ιόντων νατρίου. Το εν λόγω υβριδικό υλικό μελετήθηκε ως ανταποκρινόμενο ηλεκτρόδιο για την ποτενσιομετρική παρακολούθηση ιόντων νατρίου αυξανόμενης συγκέντρωσης σε υδατικά συστήματα, καθώς και σε διάλυμα τεχνητού ιδρώτα. Η παρουσία ανταγωνιστικών κατιόντων αναλύτη που εμπεριέχονται στον τεχνητό ιδρώτα, όπως είναι τα κατιόντα καλίου, μαγνησίου και αμμωνιακά, δεν εμπόδισαν την εκλεκτικότητα του αισθητήρα ως προς τα κατιόντα νατρίου. Η επιτυχής ανίχνευση ιόντων νατρίου σε υγρά δείγματα με αυτή την μέθοδο ανοίγει νέους δρόμους στην κατασκευή φορητών ποτενσιομετρικών αισθητήρων.



Περισσότερες πληροφορίες για το έργο στον σύνδεσμο:

[http://www.eie.gr/nhrf/institutes/tpci/projects/MoS2\\_5048201/MoS2\\_5048201.html](http://www.eie.gr/nhrf/institutes/tpci/projects/MoS2_5048201/MoS2_5048201.html)

Η έρευνα συγχρηματοδοτήθηκε από το Υπουργείο Ανάπτυξης και Επενδύσεων και την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο – ΕΚΤ) μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού, Εκπαίδευση και Δια βίου Μάθηση» του ΕΣΠΑ 2014-2020.