

Δελτίο Τύπου Συμμετοχή του ΕΙΕ στην 89η ΔΕΘ

Αθήνα, 2.9.2025

Συνεχίζοντας την ενεργή του παρουσία, το **Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ)** συμμετέχει και φέτος στην 89η Διεθνή Έκθεση Θεσσαλονίκης (ΔΕΘ), που θα πραγματοποιηθεί από τις 6 έως τις 14 Σεπτεμβρίου 2025, στο **Περίπτερο 7** της **Γενικής Γραμματείας Έρευνας και Καινοτομίας (ΓΓΕΚ)**.

Στο stand του ΕΙΕ, οι επισκέπτες και οι επισκέπτριες θα έχουν τη δυνατότητα τόσο να δουν από κοντά καινοτόμες εφαρμογές και εκθέματα όσο και να ενημερωθούν για τις πιο πρόσφατες και σημαντικές δράσεις των τριών Ινστιτούτων του.

ΕΚΘΕΜΑΤΑ (στο stand του ΕΙΕ)

Αρχικά, οι επισκέπτες θα έχουν την ευκαιρία να γνωρίσουν, στο περίπτερο του ΕΙΕ, ένα **on line καινοτόμο εργαλείο για τον σχεδιασμό χημικών προϊόντων και προηγμένων υλικών που είναι ασφαλή και βιώσιμα**. Το εργαλείο αυτό είναι διαθέσιμο σε όλη την ευρωπαϊκή και εθνική βιομηχανία άμεσα και υποστηρίζει την εφαρμογή της EU Chemical Strategy for Sustainability και του Clean Industrial Deal, με δυνατότητα hands-on experience για τους ενδιαφερόμενους χρήστες του.

Επιστημονικά Υπεύθυνος: Καθ. Δημοσθένης Σαρηγιάννης, Ιστοσελίδα έργου/εκθέματος: www.parc.eu

Παράλληλα, οι επισκέπτες θα μπορούν να ενημερωθούν για το πολύ σημαντικό πρόγραμμα της ενάλιας ανασκαφής στην οποία συμμετέχει το **Ινστιτούτο Ιστορικών Ερευνών (ΙΙΕ/ΕΙΕ)**, «**Κάσος Κλίμα - Kasos Klima**», μέσω βιντεοπροβολής όπου αναδεικνύεται η εφαρμογή της in situ συντήρησης μεταλλικών τεκμηρίων πολιτιστικής κληρονομιάς, με στόχο την προστασία τους από τις επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής. Το έργο συνδυάζει καινοτόμες τεχνικές παρέμβασης με περιβαλλοντική παρακολούθηση, ανάλυση υλικών και μελέτη της τοπικής ιστορικής μνήμης, με επίκεντρο την Κάσο και το ευρύτερο Νοτιοανατολικό Αιγαίο.

Επιστημονικά Υπεύθυνες: Χαρίκλεια Παπαγεωργιάδου, Διευθύντρια Ερευνών ΙΙΕ, Ξανθή Αργύρη, Επιστημονική Συνεργάτις ΙΙΕ
Ιστοσελίδα έργου/εκθέματος: <https://kasosproject.com/kasos-klima/>

Επίσης, μέσα από προβολές και κυτταρικά πειράματα, οι επισκέπτες θα γνωρίσουν το ρηξικέλευθο έργο του **Ινστιτούτου Χημικής Βιολογίας (ΙΧΒ/ΕΙΕ)** στον τομέα της υγείας **“Intelligent neural system for bidirectional connection with exoprostheses and exoskeletons”**. Το εν λόγω έργο αποσκοπεί να συμβάλει καθοριστικά στη βελτίωση των συνθηκών ζωής για χιλιάδες συνανθρώπους μας που έχουν υποστεί ακρωτηριασμό άνω άκρων ή παράλυση κάτω άκρων, αφού στόχος του προγράμματος είναι η ανάπτυξη εξελιγμένων υλικών και νέας γενιάς αμφίδρομων εμφυτευμένων ηλεκτροδίων, που συνδέουν το ανθρώπινο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα με εξωτερικές μηχανικές συσκευές βοήθειας (όπως οι εξωσκελετοί

και οι εξωπροσθέσεις), προκειμένου να ανακτηθούν οι κινητικές και αισθητηριακές λειτουργίες ατόμων με παράλυση κάτω άκρων ή ακρωτηριασμό άνω άκρων.

Επιστημονικά Υπεύθυνη: Θεοδώρα Κατσιλά, Κύρια Ερευνήτρια

Ιστοσελίδα έργου/εκθέματος: [NerveRepack ProjectInfo.pdf](#)

Το χρόνιο, πλέον, ζήτημα του SARS-COV-2 αποτελεί αντικείμενο έρευνας του **Ινστιτούτου Χημικής Βιολογίας (IXB/EIE)**. Μέσα από ένα εντυπωσιακό τρισδιάστατο μοντέλο του συμπλέγματος της πρωτεΐνης ακίδας του SARS-CoV-2 με την δραστική ένωση-οδηγό, το κοινό θα ενημερωθεί για τα πορίσματα της έρευνας που οδήγησε στην ανάπτυξη της νέα χημικής ουσίας που προστατεύει από τη μόλυνση με τον ιό SARS-CoV-2 και μπορεί επίσης να εφαρμοστεί στην αντιμετώπιση άλλων κορονοϊών. Η δράση **«Ανακάλυψη νέου εν δυνάμει φαρμάκου για τον ιό SARS-COV-2 και άλλων κορονοϊών με χρήση τεχνητής νοημοσύνης»** φέρει τη σφραγίδα της διεπιστημονικής ομάδας που συγκροτήθηκε από τους Ερευνητές του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών: Θεοδώρα Καλογεροπούλου, Μαρία Κουφάκη, και Δημήτριο Παπαχατζή, τους ερευνητές του Εθνικού Κέντρου Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης: Σπύρο Πετράκη, Πέτρο Δάρα και Κώστα Σταματόπουλο, τον ερευνητή του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, Ιωάννη Καρακασιλιώτη, καθώς και τους συνεργάτες του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών: Βασίλειο Γοργούλη και την ομάδα του (Σωτήρη Κατσαμάκα, Ιωάννη Γκέκα, Απόστολο Αξενόπουλο, Στέλιο Μυλωνά, Μάριο Δημητρίου, Θεανώ Φωτοπούλου, Γεώργιο Μαγουλά και Alia Cristina Tenchiu). Τα ερευνητικά αποτελέσματα της παραπάνω σύμπραξης προστατεύονται από ευρωπαϊκό δίπλωμα ευρεσιτεχνίας.

Ιστοσελίδα έργου/εκθέματος:

https://www.eie.gr/nhrf/news/2023/2023_04_25_nhrfICB_certh_covid19_gr.pdf,

Δύο επίσης ενδιαφέροντα εκθέματα του **Ινστιτούτου Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας (ΙΘΦΧ/ΕΙΕ)** θα παρουσιαστούν ζωντανά κατά τη διάρκεια της φετινής ΔΕΘ:

Οι προκλήσεις στον τομέα των θερμοηλεκτρικών υλικών αποτελούν αντικείμενο έρευνας για την ανακάλυψη νέων φθηνότερων και φιλικότερων προς το περιβάλλον υλικών που θα αντικαταστήσουν το ακριβό και τοξικό Bi₂Te₃. Σκοπός του έργου **«Ενώσεις εγκλωβισμού (clathrates) για θερμοηλεκτρικές διατάξεις»** είναι η μελέτη νέων οργανικών-ανόργανων ενώσεων εγκλωβισμού τύπου clathrates και η χρήση τους σε θερμοηλεκτρικές συσκευές υψηλής απόδοσης. Η σύνθεση περιλαμβάνει τήγματα υψηλών θερμοκρασιών, πρόδρομες ενώσεις υψηλής δραστηριότητας και περιστρεφόμενο μύλο (ball milling). Τα υλικά θα χαρακτηριστούν με τη βοήθεια κρυσταλλογραφικών και φασματοσκοπικών τεχνικών και οι σχέσεις δομής - φυσικών ιδιοτήτων θα μελετηθούν εκτενώς. Η βέλτιστη χημική σύσταση και νανομορφολογία των n- και p-τύπου clathrates οδηγούν σε θερμοηλεκτρικές διατάξεις που χρησιμοποιούνται για την ανάκτηση ενέργειας από χαμένη θερμότητα κοντά σε θερμοκρασία δωματίου.

Επιστημονικά Υπέθυνος: Ανδρέας Καλτζόγλου, ΕΠΕ Γ'

Ιστοσελίδα έργου/εκθέματος:

http://www.eie.gr/nhrf/institutes/tpci/projects/ORACLE/ORACLE_project_en.html,

Το φως έχει υπάρξει ταυτόχρονα μυστηριώδες και προσιτό για πολλούς αιώνες. Σήμερα, χάρη στην επιστήμη, μελετήθηκαν οι ιδιότητες του φωτός και δημιουργήθηκαν πολύ ισχυρές

πηγές φωτός που οδήγησαν στην ανακάλυψη του γνωστού σε όλους μας λείζερ. Με αυτό, μπορούμε να χειριζόμαστε τα πιο μικρά αντικείμενα στον μικρόκοσμο ή ακόμα και στον νανόκοσμο σαν να χρησιμοποιούμε άυλες "λαβίδες". Στο περίπτερο του ΕΙΕ, το κοινό θα έχει την ευκαιρία να μοιραστεί με τους ερευνητές μας **«Το φως: ένα εργαλείο για τον χειρισμό των αντικειμένων στον μικρο/νανόκοσμο»**, μέσα από ζωντανές επιδείξεις καμπύλωσης του φωτός θα παρουσιάσουν πώς η ύλη μπορεί να ελέγχει το φως, και πώς το φως ελέγχει την ύλη σαν μικροσκοπική λαβίδα. Θα παρουσιαστούν τα αποτελέσματα από το Εργαστήριο ΙΘΦΧ/ΕΙΕ που αναδεικνύουν νέες πτυχές της αλληλεπίδρασης μεταξύ φωτός και ύλης οι οποίες ανοίγουν σημαντικές ευκαιρίες για τη δημιουργία νέων διατάξεων για τη συλλογή πράσινης ενέργειας καθώς και για καινοτόμες ιατρικές θεραπείες.

Επιστημονικά Υπεύθυνη: Μαρία Κάνδουλα, ΕΠΕ Β΄

Ιστοσελίδα έργου/εκθέματος:

https://www.eie.gr/nhrf/institutes/tpci/projects/LANAFUSEHA/LANAFUSEHA_project_en.html

ΕΚΔΗΛΩΣΕΙΣ (χώρος εκδηλώσεων, Περίπτερο 7)

Στο πλαίσιο παρουσίασης του καινοτόμου εργαλείου για τον σχεδιασμό ασφαλών και βιώσιμων χημικών προϊόντων και προηγμένων υλικών, το **Σάββατο 6 Σεπτεμβρίου**, στις **15:20**, ο Καθ. Δημοσθένης Σαρηγιάννης θα παρουσιάσει, με σύντομη παρέμβασή του, στο κοινό της ΔΕΘ την **«Εργαλειοθήκη για ανάπτυξη safe and sustainable by design χημικά προϊόντα και υλικά»**. Η παρουσίαση θα πραγματοποιηθεί στον χώρο εκδηλώσεων του **Περιπτέρου 7**, ανάμεσα σε άλλες ενδιαφέρουσες παρουσιάσεις των ερευνητικών κέντρων της χώρας μας.

Τέλος, την **Κυριακή 7 Σεπτεμβρίου**, επίσης στον χώρο εκδηλώσεων του **Περιπτέρου 7** και ώρες **16:00-16:30**, ο Πρόεδρος και Διευθυντής του ΕΙΕ, Καθ. Δημοσθένης Σαρηγιάννης, καλεί το κοινό να συμμετάσχει στην παρουσίαση και το workshop για **«Το περιβαλλοντικό και αστικό εκθεσίωμα»** και το Παγκόσμιο Φόρουμ για το Ανθρώπινο Εκθεσίωμα, στο οποίο το ΕΙΕ είναι συνιδρυτής μαζί με το Johns Hopkins University, το Harvard University, το Columbia University, το Utrecht University. Ειδικότερα, στο workshop θα γίνει επίδειξη υπολογιστικών εργαλείων και καινοτόμων αισθητήρων που επιτρέπουν τον χαρακτηρισμό του εκθεσιώματος και των μεταβολών στην ανθρώπινη φυσιολογία που επάγονται από αυτό, με στόχο την ενεργή πρόληψη ασθενειών και την ελαχιστοποίηση του περιβαλλοντικού φόρτου ασθενειών (δηλαδή του 80% του συνολικού φόρτου ασθενειών).

Ιστοσελίδα έργου: www.envesome.eu