



## Researchers' Night 2024



Institute of Plasma Physics and Lasers

## Πρόγραμμα Βραδιάς του Ερευνητή Ινστιτούτο Φυσικής Πλάσματος & Λέιζερ (IPPL) Πανεπιστημιακό Κέντρο Έρευνας και Καινοτομίας Ελληνικό Μεσογειακό Πανεπιστήμιο (ΕΛΜΕΠΑ) Τρία Μοναστήρια, Ρέθυμνο

<https://researchersnight.gr> <https://ippl.hmu.gr>

<https://www.facebook.com/researcher.night.reth>

**ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 27 ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΥ 2024**

**ΕΙΣΟΔΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗ 17:00-23:00**

**& ΣΑΒΒΑΤΟ 28 ΣΕΠΤΕΜΒΡΗ 10:00 ΣΤΟ**



### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

#### A. Ισόγειο και αίθριος χώρος του IPPL

**17:00-20:30** Δραστηριότητες με «ερευνητική διάθεση» για μικρά και μεγάλα παιδιά. Πειράματα, παιχνίδια, ζωγραφική, κατασκευές, παρουσιάσεις που θα ξεσηκώσουν τον «ερευνητή» μέσα σου. Με την υποστήριξη του «**Science in the City**», του Εργαστηρίου Διδακτικής Θετικών Επιστημών, του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης, του Πανεπιστημίου Κρήτης.

Παρουσίαση του έργου που διεξάγει το Κέντρο Ερευνών και Μελετών του Πανεπιστημίου Κρήτης (**ΚΕΜΕ-ΠΚ**) για τις Ανθρωπιστικές, τις Κοινωνικές και τις Επιστήμες της Αγωγής.

#### **Citizens Science Corner**

Φυτεύοντας για το Μέλλον

#### **EU Missions Corner**

Κουίζ, ζωγραφική

#### **ScienceHERoes Corner**

Γωνία Ισότητας

#### B. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ του IPPL

**17:00-20:40:** Προγραμματισμένες επισκέψεις μικρών ομάδων στα εργαστήρια του Ινστιτούτου, διάρκειας 30-40 λεπτών. Έναρξη ομάδων: **17:00, 17:45, 18:30, 19:15, 20:00**

Ομάδα-1) Εργαστήριο-**A. α)** γένεση άστρου και κεραυνού στο εργαστήριο απο ρεύμα και λέιζερ **β)** ζωντανή επίδειξη καταγραφής ακουστικών ρυθμών οργάνων με τη μέθοδο ESPI, **γ)** πειράματα επίδειξης: ηχείο πλάσματος, ηλεκτροστατικές αστραπές Wimshurst, τροφοδότηση λάμπας από απόσταση, σιδηρομαγνητικό ρευστό, **δ)** η ιστορία του σύμπαντος σε 5 λεπτά.

Ομάδα-2) Εργαστήριο-**Γ. α)** Laser Δίας, το ισχυρότερο στην Ελλάδα!, **β)** σχετικιστικοί επιταχυντές τσέπης με ισχυρά laser και οι εφαρμογές τους **γ)** παρουσίαση πειραμάτων παραγωγής laser ακτίνων-Χ για την κινηματογράφηση του μικρόκοσμου, **δ)** παραγωγή ακτίνων γ από επιτάχυνση ποζιτρονίων σε ακουστικά διαμορφωμένους κρυστάλλους (TECHNO-CLS), **ε)** ακουστικά μεταυλικά με πηγές ήχου πλάσματος.

Ομάδα-3) Εργαστήρια-**Δ&Ε.** Προσομοιώσεις: **α)** μετάβαση από τη στερεά ύλη στο πλάσμα μέσω ισχυρών ρευμάτων σε αγωγούς και ισχυρών laser σε στόχους σύντηξης, **β)** επιτάχυνσης σωματιδίων από ισχυρά laser σε αέριους και στερεούς στόχους **γ)** μηχανικής κατεργασίας υποβοηθούμενης από laser, **δ)** αλληλεπίδρασης παλμών laser με στερεά για δημιουργία ναοακουστικών κυμάτων και δόνησης κρυστάλλων, **ε)** κρουστικής απόκρισης μουσικών οργάνων.

...συνεχίζεται →

**Γ. ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΑΛΕΞΕΩΝ (Α' όροφος του IPPL)**

**18:45-19:00** Προσέλευση

**19:00-19:10** Χαιρετισμοί προσκεκλημένων

**19:10-19:20** Καλωσόρισμα από τον Διευθυντή του IPPL, Καθηγητή Μιχάλη Ταταράκη

**19:25-19:45** «Ταξίδι στα άδυτα του χρόνου και χώρου με φωτεινά τρένα από παλμούς LASER», Καθηγητής Νεκτάριος Παπαδογιάννης, ερευνητική ομάδα IPPL, ΕΛΜΕΠΑ

**19:50-20:10** «Φως στο δρόμο από το δημοτικό στο γυμνάσιο & το λύκειο και από το πανεπιστήμιο στην έρευνα», Καθηγητής Βασίλης Δημητρίου, ερευνητική ομάδα IPPL, ΕΛΜΕΠΑ

**20:15-20:35** «Επικοινωνία στο εσωτερικό του εγκεφάλου», Καθηγήτρια Στέλλα Γιακουμάκη, Διευθύντρια του ΚΕΜΕ-ΠΚ.

**20:40-21:00** «Τεχνητή νοημοσύνη και σκέψη, μάθηση και γνώση: επισημάνσεις με αφορμή το Ευρωπαϊκό Πρόγραμμα ΤΑΛΩΣ του Πανεπιστημίου Κρήτης», Καθηγήτρια Ελένη Κατσαρού, Τμήμα ΠΤΔΕ του Πανεπιστημίου Κρήτης

**Αίθουσα Συσκέψεων**

**20:00-20:30** Σύνδεση με CERN

**ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (ισόγειο και αίθριος χώρος)**

**21:15-22:30\*** Χαλαρή συζήτηση με προσφορά κεράσματος και συνοδεία μουσικής

Θα διατεθούν λεωφορεία του ΚΤΕΛ για τα εξής δρομολόγια από και προς τον χώρο της εκδήλωσης:

**Αναχώρηση από τη στάση ανατολικά του Δημοτικού Κήπου προς IPPL: 16:45, 17:30, 18:30.**

**Αναχώρηση από το IPPL προς το κέντρο της πόλης: 20:30, 21:30 και 22:30**

... και συνεχίζουμε **ΣΑΒΒΑΤΟ 28 ΣΕΠΤΕΜΒΡΗ**

**10:00-12:00 στο Science in the City**

στο κέντρο της πόλης, όπου περιμένουμε όλα τα μικρά και μεγάλα παιδιά για νέες εμπειρίες στην επιστήμη και τεχνολογία. Εκεί θα βρουν διάφορες δραστηριότητες που έχει αναπτύξει το Εργαστήριο Διδακτικής Θετικών Επιστημών του Παιδαγωγικού Τμήματος Δημοτικής Εκπαίδευσης του Πανεπιστημίου Κρήτης.



**Αγίας Βαρβάρας 24  
(πρώην Δημοτική βιβλιοθήκη)**

**Με τη συμμετοχή**  
Κέντρο Ερευνών & Μελετών του Πανεπιστημίου Κρήτης

**SCIENCE IN THE CITY** **ΚΕΜΕ-ΠΚ**  
για τις Ανθρωπιστικές, τις Κοινωνικές & τις Επιστήμες της Αγωγής

**Με την υποστήριξη**

Περιφέρεια Κρήτης  
Region of Crete



**Researchers' Night 2024**