



**Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας  
Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών**

**Βασ. Κωνσταντίνου 48, Αθήνα**

**ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΔΙΑΛΕΞΗ**

**«Το τίμημα της ύπαρξης και της δημιουργίας»**

**Δρ. Ιωάννης Δ. Πετσαλάκης**

**Ινστιτούτο Θεωρητικής και Φυσικής Χημείας,**

**Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών**

**Πέμπτη 9 Φεβρουαρίου 2023, ώρα 12:00**

**Σύνδεσμος: [Click here to join the lecture](#)**

**Passcode: 368921**

# Το τίμημα της ύπαρξης και της δημιουργίας

Ιωάννης Δ. Πετσαλάκης

*Διευθυντής Ερευνών, Ινστιτούτο Θεωρητικής Φυσικής και Χημείας,  
Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών*

Οι βασικές επιστημονικές γνώσεις μας για τον κόσμο είναι πολύ περιορισμένες μπροστά στα μεγάλα υπαρξιακά προβλήματα που έχουμε θέσει στην πορεία μας σαν ανθρώπινο είδος. Η προσπάθειά μας να κατανοήσουμε και να βάλουμε μια τάξη στο περιβάλλον μας έρχεται σε άμεση αντίθεση με την αύξηση της εντροπίας και την ομογενοποίηση των πάντων. Η αδυναμία αναλυτικής επίλυσης στοιχειωδών προβλημάτων όπως το πρόβλημα των τριών σωμάτων, η εξάρτηση των πολύπλοκων προβλημάτων από τα αρχικά δεδομένα με τη χαοτική συνήθως συμπεριφορά τους, η μη γραμμικότητα των πραγματικών προβλημάτων της ζωής και άλλα, αφήνουν τεράστια λογικά κενά και περιθώρια για παράλογες και μεταφυσικές εικασίες.

Παρόλα αυτά ένα μικρό παράθυρο στον έλεγχο αυτής της τεράστιας αταξίας αφήνουν οι προσπάθειές μας να βάλουμε κάποια τάξη γύρω μας ελέγχοντας την εντροπία για τα δικά μας δημιουργήματα. Η πολυπλοκότητα του περιβάλλοντός μας είναι κάτι που στιγμιαία μπορούμε να αγνοήσουμε και να μπορέσουμε να κατευθύνουμε τα πράγματα για το άμεσο μέλλον προς την κατεύθυνση που θέλουμε. Αυτός είναι ένας άριστος αγώνας αφού το περιβάλλον συνεχώς και με τυχαίο τρόπο αλλάζει το ότι φτιάχνουμε.

Τα εργαλεία μας σε αυτόν τον αγώνα θα είναι (1) η δημιουργία 'βιώσιμων συστημάτων' βασισμένων στην δομική λογική των Lego και της ατομικής θεωρίας, (2) κάποιες βασικές γνώσεις, έννοιες και τεχνικές από την φυσική και τα μαθηματικά, και (3) η κυβερνητική επιστήμη, η θεωρία ελέγχου ανθρώπων και μηχανών που άνοιξε το κουτί της Πανδώρας για το ανθρώπινο είδος. Έννοιες από την φιλοσοφία θα αποκτήσουν μια μαθηματική εκλογίκευση και πιθανόν να ανοίξει ένα καινούργιο παράθυρο για την παρατήρηση του κόσμου σαν ένα ζωντανό σύστημα που επιβιώνει στον χρόνο.