

# Πανελλήνιο Συνέδριο της Διδακτικής των Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση

Τόμ. 14, Αρ. 1 (2025)

14ο Συνέδριο Διδακτικής Φυσικών Επιστημών και Νέων Τεχνολογιών στην Εκπαίδευση - Συνοψείς

## ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΣΥΝΟΨΕΩΝ

14<sup>ο</sup>

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ  
ΔΙΔΑΚΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΚΑΙ ΝΕΩΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Διδασκαλία και Μάθηση στις Φυσικές Επιστήμες  
στην Εποχή της Τεχνητής Νοημοσύνης: Έρευνες, Καινοτομίες και Πρακτικές

Στην μνήμη της Άνας Σπύριου



12-14 Απριλίου 2025

ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ  
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ, ΑΠΘ  
ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ, ΑΠΘ

Εργαστήριο Διδακτικής της Φυσικής & Εκπαιδευτικής Τεχνολογίας,  
Τμήμα Φυσικής, Σχολή Θετικών Επιστημών,  
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης

[synedrio2025.enepnet.gr](https://synedrio2025.enepnet.gr)



1η Εργασία Συμποσίου Το Κτήριο και το Μουσείο  
Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας του Εθνικού  
και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών – Ένα  
Μοναδικό Τοπόσημο της Αθήνας

Ελευθερία Μορφονιού, Γεώργιος Καλκάνης

doi: [10.12681/codiste.7699](https://doi.org/10.12681/codiste.7699)

## Το Κτήριο και το Μουσείο Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών – Ένα μοναδικό Τοπόσημο της Αθήνας

**Ελευθερία Μορφονιού**

Αποσπασμένη Εκπαιδευτικός στο Μουσείο Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας,  
Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών  
*elefmorf@uoa.gr*

### Περίληψη

Το κτήριο του Μεγάρου Φυσικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου της Αθήνας, γνωστό στη συλλογική συνείδηση ως Χημείο/Φυσικείο, θεμελιώνεται το 1887 και ολοκληρώνεται το 1890. Το πολιτικό, κοινωνικό και εκπαιδευτικό περιβάλλον της χώρας μας οδηγεί στο σχεδιασμό και την ανέγερση ενός κτηρίου που θα ανταποκρίνεται στις ανάγκες της διοίκησης, της έρευνας και της εκπαίδευσης των Φυσικών επιστημών. Για περισσότερο από έναν αιώνα σημαντικοί καθηγητές θα συνδέσουν το όνομά τους με την έρευνα και τη διδασκαλία, επιστημονικά όργανα, συσκευές και βιβλία θα αποκτηθούν και θα αποτελέσουν την κληρονομιά του, ενώ η λειτουργία του συνδέεται και με σημαντικές στιγμές της εθνικής και κοινωνικής ιστορίας της χώρας μας. Μετά την ανακαίνισή του που ολοκληρώθηκε το 2017, το Μουσείο Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας ανασυγκροτείται και επαναλειτουργεί (το 1996 αποφασίστηκε η χρήση του χώρου ως Μουσείου), αποτελώντας ένα τοπόσημο για το Πανεπιστήμιο και την πόλη των Αθηνών.

**Λέξεις κλειδιά:** αρχιτεκτονική, μουσείο, πανεπιστήμιο, τοπόσημο, φυσικές επιστήμες

## The Building and the Sciences and Technology Museum of the National and Kapodistrian University of Athens – A unique Landmark in Athens

**Eleftheria Morfoniou**

Seconded Teacher of the Sciences and Technology Museum of  
National and Kapodistrian University of Athens  
*elefmorf@uoa.gr*

### Abstract

The building of the Physics Hall of the National and Kapodistrian University of Athens, known in collective memory as the Chemistry/Physics Hall, was founded in 1887 and completed in 1890. The political, social, and educational context of the time led to the design and construction of a building that would meet the administrative, research, and educational needs of Sciences. For over a century, prominent professors have been associated with its research and teaching activities. Scientific instruments, devices, and books were acquired, forming its legacy. Moreover, its operation has been linked to significant moments in the national and social history of Greece. After its renovation, completed in 2017, the Sciences and Technology Museum was restructured and reopened (in 1996, it was decided that the building would be used as a museum), becoming a landmark for both the University and the city of Athens.

**Keywords:** architecture, landmark, museum, natural sciences, university

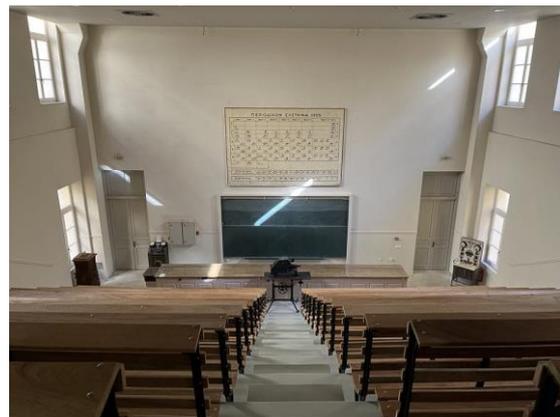
## Εισαγωγή

Αντικείμενο της εργασίας είναι η παρουσίαση των σημαντικών σταθμών της ιστορίας του κτηρίου του Μεγάρου Φυσικής του ΕΚΠΑ, αλλιώς Παλαιού Χημείου ή Φυσικείου. Το κτήριο θεμελιώθηκε το 1887 στην οδό Σόλωνος 104, στο κέντρο της Αθήνας, σε σχέδια του Γερμανού αρχιτέκτονα Ερνέστου Τσίλλερ με τη συνδρομή του Έλληνα αρχιτέκτονα Λύσανδρου Καυτατζόγλου και περατώθηκε το 1890. Αποτέλεσε μέχρι το 2006, όταν εκκενώθηκε για να αρχίσει η ανακαίνισή του, τον κύριο χώρο διεξαγωγής της επιστημονικής έρευνας των φυσικών επιστημών στο ΕΚΠΑ, αλλά και της εκπαιδευτικής εφαρμογής τους στους φοιτητές και αργότερα –με διάχυση των αποτελεσμάτων της– στους μαθητές σε όλη την χώρα, μέσω των αποφοίτων του εκπαιδευτικών. Σήμερα, μετά την απόφαση (1996) της χρήσης του χώρου ως μουσείου και την ολοκλήρωση της ανακαίνισης κατά το μεγαλύτερο μέρος του το 2017, το μουσείο επανασυγκροτείται και εξελίσσεται σε «σημαντικό» διεθνώς Μουσείο Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας με βάση το πλήθος, την παλαιότητα, την ποιότητα και σπανιότητα των καταλογογραφημένων εκθεμάτων του.

## Μεθοδολογία

Πιο συγκεκριμένα, στην εργασία επιχειρείται η ανάδειξη του πολιτικού, κοινωνικού και εκπαιδευτικού περιβάλλοντος στη χώρα μας που οδήγησε στην ανέγερση του Πανεπιστημιακού Ιδρύματος. Η ανάληψη της έδρας της Γενικής Χημείας από τον Αναστάσιο Χρηστομάνο-ήταν καθηγητής στο Πανεπιστήμιο Αθηνών από το 1869 έως το 1906-σηματοδότησε την απαρχή των προσπαθειών του για την οργάνωση των πανεπιστημιακών εργαστηρίων και την εργαστηριακή διδασκαλία. Ο ίδιος αγωνίστηκε να επιβάλει την άποψή του για το σημαντικό ρόλο που μπορούσε να διαδραματίσει ένα χημικό εργαστήριο όχι μόνο στην πανεπιστημιακή διδασκαλία αλλά και ευρύτερα στην ελληνική οικονομία και κοινωνία. Γι' αυτό το λόγο επεδίωκε την ίδρυση ενός εργαστηρίου σε ξεχωριστό κτήριο, το οποίο να μπορεί να δικαιολογήσει τον τίτλο του αληθινού χημείου, εξοπλισμένου με όλα τα σύγχρονα μέσα.

### Εικόνες 1, 2. Μέγαρο Φυσικής, Μεγάλο Αμφιθέατρο (ΜΑΜΦ)



Παρουσιάζονται το ιστορικό της ανέγερσης του νέου Χημείου στο οικόπεδο της οδού Σόλωνος και στοιχεία αναφορικά με τη σχεδίαση, την κατασκευή και την αρχιτεκτονική του κτηρίου με στόχο να ανταποκρίνεται στις ανάγκες διοίκησης, έρευνας και εκπαίδευσης των φυσικών επιστημών και να είναι στο ίδιο επίπεδο με τα χημικά εργαστήρια των διάσημων πανεπιστημίων της Ευρώπης. Άλλωστε ο αρχιτέκτονας του Βερολίνιου Χημείου Zastrau και ο διάσημος χημικός Hofman συνεργάστηκαν και ενέκριναν την κατασκευή του Χημείου. Σε

αυτό το πλαίσιο αναδεικνύονται οι αίθουσες με τους εργαστηριακούς πάγκους πειραμάτων και τους απαγωγούς αερίων καθώς και τα δύο αμφιθέατρα (Μεγάλο Αμφιθέατρο Μεγάρου Φυσικής ΜΑΜΦ και μικρό μΑΜΦ).

Σε αυτούς τους χώρους επί έναν αιώνα περίπου, εκτελέστηκαν εκπαιδευτικά πειράματα Φυσικών Επιστημών, διδάχθηκαν μαθήματα και ανακοινώθηκαν επιστημονικές εργασίες και διαλέξεις, Χάρη στη γνώση και την εργασία των ανθρώπων του Μουσείου τα δύο αμφιθέατρα είναι πλήρως λειτουργικά με τον παραδοσιακό τους εξοπλισμό. Αποκαταστάθηκαν ανάμεσα σε άλλα οι μεγάλοι εργαστηριακοί πάγκοι πειραμάτων επίδειξης, οι χειροκίνητα ανασυρόμενοι πίνακες κιμωλίας καθώς και ο χειροποίητος περιοδικός πίνακας των χημικών στοιχείων (του 1955), όλα με παλαιά υλικά και τεχνολογίες της εποχής. Τα καθίσματα και των δύο αμφιθεάτρων από μαντέμι και ξύλο, έχουν διατηρηθεί (όσον αφορά στα μέρη τους από μαντέμι) ή έχουν ανανεωθεί πιστά (όσον αφορά στα ξύλινα μέρη τους).

Αναδεικνύονται ακόμη οι επιστήμες που αναπτύχθηκαν και διδάχθηκαν, οι σχολές και τα τμήματα που λειτούργησαν στο χώρο του κτηρίου, καθώς και οι σημαντικές προσωπικότητες/καθηγητές που συνέδεσαν το όνομά τους με την ανάπτυξη και τη διδασκαλία των Φυσικών Επιστημών. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται και στις διάφορες κρατικές υπηρεσίες που στεγάστηκαν στο κτήριο, όπως το Γενικό Χημείο του Κράτους, το Εθνικό Γραφείο Μέτρων και Σταθμών, η Γεωδαιτική Επιτροπή. Στην πορεία λειτουργίας του Χημείου/ Μεγάρου Φυσικής αποκτήθηκαν επιστημονικά όργανα, υποστηρικτικά μέσα, βιβλία και αρχαιακό υλικό που συνιστούν σήμερα τις συλλογές/εκθέματα του Μουσείου. Παράλληλα αναδεικνύεται η σύνδεση του κτηρίου και του ανθρώπινου δυναμικού με σημαντικές στιγμές της εθνικής και κοινωνικής ιστορίας της χώρας διαχρονικά. Εδώ ήταν εγκαταστημένες ραδιοφωνικές συσκευές και πομποί με τις οποίες γινόταν η επαφή του ελληνικού στρατιωτικού αρχηγείου με το στρατιωτικό σώμα στην Μικρά Ασία το 1922 και από εδώ έγινε η μετάδοση του μηνύματος της απελευθέρωσης της Αθήνας από τους Γερμανούς την 14/10/1944.

## Αποτελέσματα

Σημαντικό σταθμό στην ιστορία του κτηρίου αποτέλεσε, μετά την οριστική παύση της λειτουργίας του ως σχολής Φυσικών Επιστημών, περίπου στα μέσα της δεκαετίας του 90, η απόφαση το 1996 για τη σύγχρονη χρήση του ιστορικού χώρου, η μετατροπή του σε Μουσείο Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας, συνδέοντας με αυτό τον τρόπο το κτήριο με την πολιτιστική, επιστημονική και εκπαιδευτική του κληρονομιά. Το 2006, το μουσείο εκκενώνεται, τα εκθέματά του συσκευάζονται και μεταφέρονται σε διάφορους χώρους της Πανεπιστημιούπολης και αρχίζει η ανακαίνιση του κτηρίου, η οποία ολοκληρώθηκε κατά το μεγαλύτερο μέρος του το 2017. Στον τρίτο όροφο του κτηρίου δεν ολοκληρώθηκαν οι εργασίες αποκατάστασης του χώρου.

Τονίζονται οι ενέργειες ανασυγκρότησης και επαναλειτουργίας του Μουσείου, οι οποίες δυστυχώς πραγματοποιούνται μόνο στο ήμισυ του κτηρίου, παρά το πλήθος και την αξία των εκθεμάτων του. Το μουσείο συνδυάζει έναν ιδιαίτερο κτηριακό χώρο, του οποίου η ιστορία, η αρχιτεκτονική του και τα χαρακτηριστικά του τον καθιστούν και τον ίδιο τον χώρο μουσειακό έκθεμα. Επιπλέον ο εξοπλισμός του, οι βιβλιοθήκες, τα γραφεία των καθηγητών, οι παλαιές οργανοθήκες, και οι εργαστηριακοί πάγκοι *in situ* αποτελούν μουσειακά εκθέματα πέραν του υποστηρικτικού τους ρόλου.

Τέλος τα κύρια μουσειακά εκθέματα, τα οποία έχουν όλα λειτουργήσει ως επιστημονικά / ερευνητικά ή εκπαιδευτικά /πειραματικά μέσα και τεχνολογικά εργαλεία στο παρελθόν, αλλά μερικά είναι δυνατόν να λειτουργήσουν και σήμερα ως εκπαιδευτικά πειραματικά διαδραστικά μέσα έχουν καταλογογραφηθεί και τοποθετηθεί στις παλαιές ξύλινες οργανοθήκες στον πρώτο όροφο καθώς και στους εργαστηριακούς πάγκους στο δεύτερο όροφο. Υπολογίζεται ότι μερικές εκατοντάδες άλλα παλαιά όργανα, συσκευές και συστήματα περιμένουν την επαναφορά τους *in situ* από τις αποθήκες ή τα αίθρια της

Πανεπιστημιούπολης Ζωγράφου όπου βρίσκονται, για να επαναληφθεί η ίδια διαδικασία αναγνώρισης / καταλογογράφησης / ταξινόμησης / τοποθέτησης.

**Εικόνες 3, 4.** Εργαστηριακοί πάγκοι, απαγωγός αερίων



### Συμπεράσματα

Το Μουσείο Φυσικών Επιστημών του ΕΚΠΑ αποτελεί ένα τοπόσημο για το Πανεπιστήμιο των Αθηνών και ένα διεθνή πόλο έλξης για την πόλη των Αθηνών. Ανήκει στην κατηγορία των «Ιστορικών Τόπων/Κτηρίων», όπου σώζονται και διατηρούνται σημαντικά στοιχεία της αρχιτεκτονικής, της κοινωνικής και πολιτικής ιστορίας, της επιστήμης και της εκπαίδευσης. Κτήριο και Μουσείο, κέλυφος και περιεχόμενο συναποτελούν μια αδιάσπαστη ενότητα και συγκροτούν την ταυτότητα του Μουσείου Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας. Το κτήριο, σχεδιασμένο εξ αρχής για να ανταποκρίνεται στη διδασκαλία και την έρευνα των φυσικών επιστημών, παρέχει ένα περιβάλλον απόλυτα συνδεδεμένο με αυτές τόσο για τη μουσειακή έκθεση της σπάνιας συλλογής των επιστημονικών οργάνων, όσο και για την εκτέλεση εκπαιδευτικών/επιμορφωτικών πειραμάτων από μαθητές και φοιτητές. Στο χώρο που διδάχθηκαν οι φυσικές επιστήμες και δημιουργήθηκε νέα γνώση, στον ίδιο χώρο τα σωζόμενα υλικά τεκμήρια μπορούν να μαρτυρήσουν και να αφηγηθούν στις νεότερες γενιές τη μακρόχρονη εκπαιδευτική και ερευνητική ιστορία των φυσικών επιστημών και τεχνολογίας στη χώρα μας και να υποστηρίξουν ένα βιωματικό τρόπο μάθησης.

### Βιβλιογραφία

Μουσείο Φυσικών Επιστημών και Τεχνολογίας ΕΚΠΑ (ΜΦΕΤ)  
<http://stmuseum.uoa.gr/> → Ανακοινώσεις