

# ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ

ΕΝΩΣΗ ΕΛΛΗΝΩΝ ΧΗΜΙΚΩΝ

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ: ΦΙΛΛΕΝΙΑ ΣΙΔΕΡΗ

ASF

ΣΑΒΒΑΤΟ 28-4-18

# ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΜΙΑ ΙΣΤΟΡΙΑ ΠΟΥ ΧΑΝΕΤΑΙ ΣΤΑ ΒΑΘΗ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΥ

ΟΡΓΑΝΩΣΗ –ΣΥΝΤΟΝΙΣΜΟΣ

ΕΛΕΝΗ ΕΥΘΥΜΙΑΔΟΥ-ΖΩΗ ΚΟΥΡΝΙΑ

# ΑΠΟ ΤΗΝ ΜΑΚΡΙΝΗ ΜΕΣΣΟΠΟΤΑΜΙΑ ΣΤΟ ΣΗΜΕΡΑ

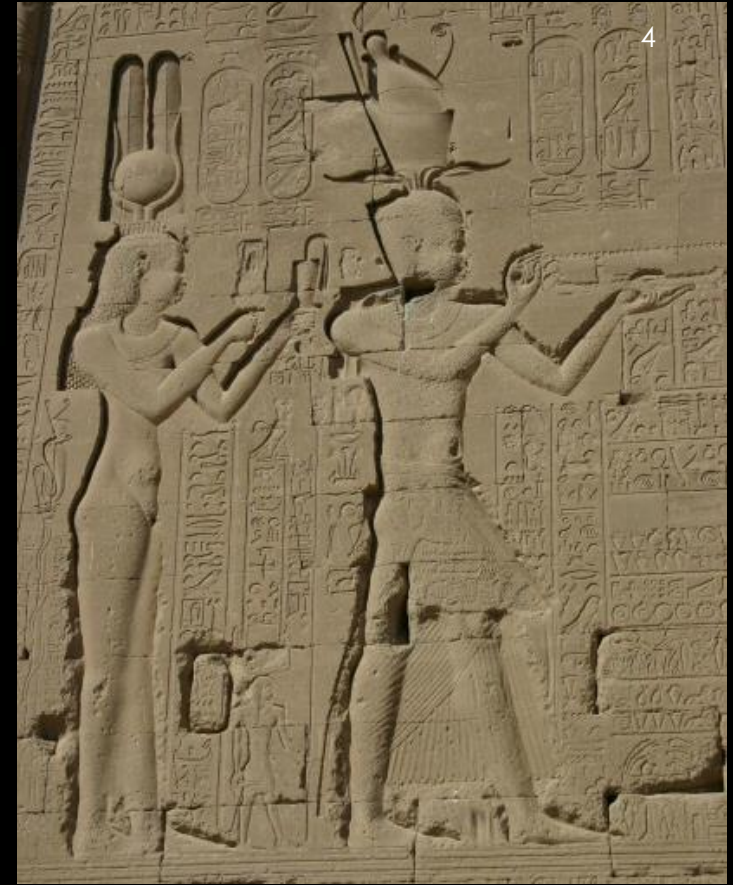


Η **Ταπούτι**, γνωστή και<sup>3</sup>  
ως **Ταπούτι** –  
**Μπελατεκαλίμ** αναφέρεται  
σε μια επιγραφή  
με σφηνοειδή γραφή από  
τη Μεσοποταμία η οποία  
χρονολογείται από τη 2η  
χιλιετία π.Χ. την εποχή  
της Βαβυλωνιακής  
Αυτοκρατορίας και θεωρείται  
ο πρώτος χημικός της  
αρχαιότητας. Ασχολήθηκε με  
την αρωματοποίηση  
αποστάζοντας και  
φιλτράροντας άνθη, έλαια  
και καλάμια.

# ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΠΟΥ ΔΙΑΚΡΙΘΗΚΑΝ ΣΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΑΔΑ



Η Υπατία της Αλεξάνδρειας, αναδύθηκε ως σύμβολο της μάθησης και της επιστήμης. Η Υπατία, που έζησε από το 370 έως το 415 μ.Χ., ήταν μαθηματικός που ανέβηκε ως επικεφαλής της φιλοσοφικής σχολής Νεοπλατωνισμού της πόλης της. Υπέστη βίαιο θάνατο στα χέρια ενός χριστιανού όχλου, ο οποίος υποψιαζόταν ψευδώς για πολιτικές ίντριγκες.



**ΥΠΑΤΙΑ  
ΝΕΟΠΛΑΤΩΝΙΚΗ  
ΦΙΛΟΣΟΦΟΣ ΚΑΙ  
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ**

# Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ ΤΙΣ ΕΠΟΜΕΝΕΣ ΧΙΛΙΕΤΙΕΣ

Μέχρι τον 18<sup>ο</sup> αιώνα οι γυναίκες δεν έχουν πρόσβαση στην ανώτατη εκπαίδευση και πολύ περισσότερο στα εργαστήρια φυσικής και στις επιστημονικές κοινότητες  
Η Βασιλική Ακαδημία Επιστημών του Λονδίνου και η Ακαδημία Επιστημών του Παρισιού ιδρύθηκαν αντίστοιχα το 1662 και το 1666 και έγραψαν ως μέλος τους γυναίκα για πρώτη φορά το 1945 και το 1962

ΑΚΑΔΗΜΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΙΣΙΟΥ



Και οι παιδαγωγοί της εποχής

«Τινές παραδέχονται μιν, ότι η Χημεία έχει αξίαν τινά δια τα σχολεία των αρρένων, θεωρούν δ' όμως την εισαγωγήν αυτής εις τα σχολεία των θηλέων αυτόχρημα ως αμάρτημα.

Όμως, η Χημεία του μαγειρείου έχει μεγίστην σπουδαιότητα δια τα θήλεα».

Arendt, 1883



# Μα τι δουλειά έχουν οι γυναίκες στις επιστήμες;

# Ada Lovelace

(1815-1852),  
μαθηματικός

8

## Και όμως οι γυναίκες επέμειναν...

Κόρη του Λόρδου George Byron

Το 1833, έφηβη ακόμα, γνώρισε τον **Charles Babbage**, τον αποκαλούμενο «πατέρα της πληροφορικής», ο οποίος δούλεψε πάνω σε μία ιδέα του, την «**Αναλυτική Μηχανή**», η οποία θεωρείται το πρώτο βήμα προς την ανάπτυξη των σύγχρονων ηλεκτρονικών υπολογιστών. Στις σημειώσεις, που σήμερα είναι γνωστές ως «**Notes**», η Lovelace προβλέπει ότι στο εγγύς μέλλον μια μηχανή στο πρότυπο της «**Αναλυτικής Μηχανής**» θα μπορεί να εκτελεί πολύπλοκες μαθηματικές πράξεις, να συνθέτει μουσική, ακόμα και να παράγει γραφικά, βάσει εντολών που εκτός από αριθμούς θα περιλαμβάνουν και λέξεις και σύμβολα.

**Ορισμένοι ιστορικοί δεν αναγνωρίζουν την συμβολή της Lovelace στην επιστήμη.**





# Nettie Stevens (1861-1912), βιολόγος-γενετίστρια



Διαπίστωσε ότι το φύλο στους αλευροσκώληκες εξαρτιόταν από τα χρωμοσώματα X και Y και μάλιστα ότι τα θηλυκά είχαν ένα ζεύγος χρωμοσωμάτων που έμοιαζαν με XX, ενώ τα αρσενικά ένα κανονικό X και άλλο ένα που έμοιαζε με Y

Η ανακάλυψη της αποδόθηκε πολύ αργότερα και μετά εμποδίων

**Ida Tacke (1896-1978),<sup>10</sup>**

**χημικός και φυσικός**

**Η πρώτη γυναίκα που κατέλαβε  
σημαντικό πόστο στη χημική  
βιομηχανία της Γερμανίας**

Ανακάλυψε δύο νέα στοιχεία, το  
μαζούριο και το ρήνιο (στοιχεία με  
ατομικό αριθμό 43 και 75), στις θέσεις  
που είχε με ακρίβεια προβλέψει ο  
Mendeleev ότι θα έπρεπε να είναι στον  
περιοδικό πίνακα. Η Tacke πιστώθηκε  
την ανακάλυψη του ρήνιου, αλλά αν  
ρίξετε μια ματιά στον περιοδικό πίνακα,  
στη θέση 43 δεν θα βρείτε το μαζούριο.

Στη θέση του θα βρείτε το τεχνητό  
Περιέγραψε πρώτη την πυρηνική σχάση  
και κάλυψε θεωρητικά τα πειράματα του  
Fermi

Προτάθηκε 3 φορές για Nobel το οποίο  
δεν πήρε ποτέ



## Cecilia Payne (1900-1979), αστρονόμος- αστροφυσικός



Πρώτη διατύπωσε σε αντίθεση με την καθεστηκυία αντίληψη της εποχής την θεωρία ότι τα άστρα έχουν διαφορετική σύσταση από την γη συναντώντας μεγάλες αντιδράσεις



## Rosalind Franklin (1920-1958), χημικός και βιοφυσικός



“Είδε” πρώτη την δομή του DNA και στις δικές της παρατηρήσεις στηρίχτηκαν οι Watson- Crick, αλλά δεν πήρε νόμπελ

Όταν η πρώτη φοιτήτρια εισήχθη  
στο ελληνικό πανεπιστήμιο, ο  
πρύτανης διαμαρτυρήθηκε στο  
υπουργείο «**δια την ανάμειξιν των  
φύλων**».

«**Στην κουζίνα, στην κουζίνα**»  
φώναζαν οι φοιτητές στην πρώτη  
ελληνίδα καθηγήτρια της  
Ιατρικής...

<http://www.mixanitouxronou.gr/>

ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΑΠΟΦΟΙΤΕΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  
ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

και η περίπτωση των εκπαιδευτικών I  
Κυριακή Φραντζή



ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΤΟΥ  
Η πρώτη υφηγήτρια στην  
Ιατρική σχολή



Η Σεβαστή Καλλισπέρη μπήκε στη Φιλοσοφική το 1884 αλλά το υπουργείο Παιδείας της αρνήθηκε την φοίτηση... Σπούδασε στην Σορβόνη



**Δέκα συνολικά φοιτήτριες γράφτηκαν στο Μαθηματικό και Φυσικό τμήμα του Πανεπιστημίου Αθηνών από το 1892 ως το 1911, σε μια περίοδο που η σχολή τους ανήκε διοικητικά στη Φιλοσοφική σχολή, επειδή σύμφωνα με τις αντιλήψεις της εποχής οι θετικές επιστήμες είναι υποδεέστερες των φιλολογικών**

## *Προχωρημένες μέθοδοι για να τις αποτρέψουν να σπουδάσουν:*

*Βρέθηκα στο Χημικό. Μ' έγραψε ο πατέρας μου για να βαρεθώ να τα παρατήσω.*

*Αρκεί να σας πω ότι είχαμε γραφτεί στον α' χρόνο 99 αγόρια και μια εγώ εκατό.*

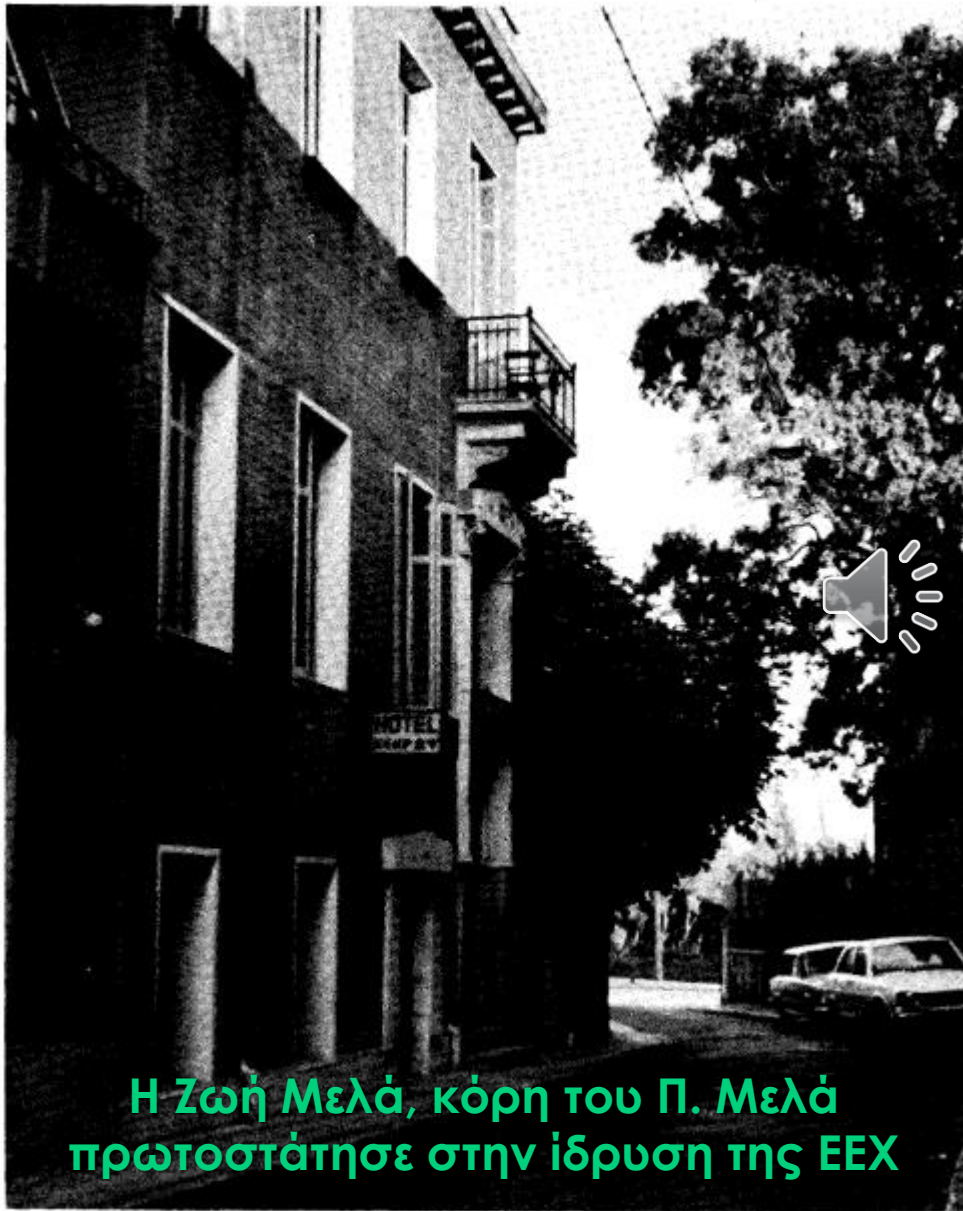
*Όπως και τον προηγούμενο χρόνο ήτανε πάλι μία. Ξέρετε πόσοι πήραμε δίπλωμα από τους εκατό; Καμιά τριαντάριά. Οι περισσότεροι έφυγαν, διότι τα βρίσκανε δύσκολα*



Ελένη Σκουλουδάκη, Χημικός,

Κ. Φραντζή, 1998: 217, 223. Η Ελένη Σκουλουδάκη υπήρξε μία από τις πέντε Ελληνίδες Χημικούς που το 1928 συνυπέγραψαν αίτηση προς το Υπουργείο Οικονομικών στην οποία καταγγέλλουν τον αποκλεισμό των γυναικών Χημικών από το Χημικό εργαστήριο του Υπουργείου.

Βλ Σκουλουδάκη Ελένη, Ποταμιάνου Ελένη κλ., "Ο διωγμός της γυναίκας", *Ο Αγώνας της Γυναίκας*, 1928:



Η Ζωή Μελά, κόρη του Π. Μελά  
πρωτοστάτησε στην ίδρυση της ΕΕΧ

Ή παρά τὸ Ζάππειον οἰκία τῆς Ζωῆς Μελά, ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Ἀστερίου 17, ὅπου ἐγένοντο αἱ δύο

## Ἡ ἰδρυτικὴ περίοδος τῆς Ἐνώσεως, Διοικητικὸν Συμβούλιον Ἴον

Μάρτιος 1924 – Σεπτέμβριος 1924

Τὸ ἑσπέρως τῆς 31ης Μαρτίου 1924 συγκεντρώνονται εἰς τὴν ἐπὶ τῆς ὁδοῦ Ἀστερίου 17 οἰκίαν τῆς Ζωῆς Π. Μελά (μετέπειτα Κυρίας Γεωργ. Ἰωαννίδη) κοινῇ ἀποφάσει, οἱ χημικοὶ οἱ ἀνήκοντες εἰς τὴν παλαιὰν φιλικὴν φοιτητικὴν ὁμάδα, τὴν ἀποτελοῦσαν τὸν πυρῆνα τῶν πρωτοεγγραφέντων εἰς τὸ Χημικὸν Τμῆμα τοῦ Πανεπιστημίου Ἀθηνῶν, καὶ μερικοὶ ἐκ τῶν πρό τινος παραιτηθέντων, νέων ἐπίσης τὴν ἡλικίαν, χημικῶν τῶν Χρωματουργείων Πειραιῶς. Εἶναι οἱ Ἄγγ. Δημητρίου, Ι. Κανδήλης, Διον. Καραθανάσης, Ι. Καρακάλος, Ν. Καρνης, Δ. Κόππα, Χρυσ. Μαλαγαρδῆς, Ζωὴ Μελά, Λέων Πίντος καὶ Χρ. Φασσέας. Ὅλοι διὰ τὴν ἰδρυτικὴν ἐπιμέλειαν τοῦ Πανεπιστημίου ἐκτὸς τῶν Δ. Κόππα καὶ Χ. Φασσέας.



5186  
ΠΑΥΛΟΣ ΜΕΛΑΣ ΜΕΤΑ ΤΙΝ ΤΕΚΝΑΝ  
ΑΥΤΟΥ, ΜΙΧΑΗΛ ΚΑΙ ΖΩΗΣ.

Κατὰ τὴν συνεδρίασιν τοῦ Πρωτοδικείου Ἀθηνῶν τῆς 13.8.1924 με σύνθεσιν ἐκ τῶν δικαστῶν Χ. Ταγαρᾶ, Β. Ζαχαράκη καὶ Γ. Ἀστρινουῶ ἀναγνωρίζεται ὑπὸ τὸν τίτλον Ἐνώσεως Ἑλλήνων Χημικῶν, ὡς ἐπαγγελματικῶν σωματείων (τὸ Δικαστήριον ἔκρινε κατὰ τὴν οὐσίαν τῶν διατάξεων τοῦ Καταστατικοῦ καὶ ὄχι τὸ φραστικόν των), με ἀριθμὸν ἀποφάσεως 3638/27.8.1924. Ἡ Ἐνώσις Ἑλλήνων Χημικῶν εἶναι πλέον πραγματικότης.



**ΠΗΓΕΣ:**

<http://www.mixanitouxronou.gr/>

**ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΑΠΟΦΟΙΤΕΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ και η περίπτωση των εκπαιδευτικών1 / Κυριακή Φραντζή**

<http://www.iefimerida.gr/news/255881/i-epistimi-den-einai-andriki-yprothesi-8-spydaies-gynaikes-epistimones-eikones>

ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΠΟΥ ΔΙΑΚΡΙΘΗΚΑΝ ΣΤΙΣ ΦΥΣΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΕΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΑΙΑ ΕΛΛΑΔΑ Ανναμπέλλα Παλλαδά Διδάκτωρ Φυσικής Πλάσματος Πανεπιστημίου P. Sabatier & C.P.A.T. Γαλλίας

Ανδριανή Γρηγοράτου και Αγγελική Μελπίδου, [Η μαχητική και αποφασιστική Ζωή Μελά](#), Ενημερωτικό Δελτίο [Ελληνικής Εταιρείας Κλινικής Χημείας - Κλινικής Βιοχημείας](#) **16**, 9-39 (2015)

Πληροφορίες για την Ζ. Μελά-Ιωαννίδου από την δεκαετία του 1920 περιλαμβάνονται επίσης στην [εισαγωγή](#) και στο [1<sup>ο</sup> κεφάλαιο](#) της [Ιστορίας των 50 χρόνων της Ενώσεως Ελλήνων Χημικών](#) του Ι. Κανδήλη

<https://www.smithsonianmag.com/science-nature/women-science-180967866/>

<https://www.britannica.com/topic/Women-in-Science-2100321>

<https://www.theguardian.com/.../women-science-industry-structure-sexist-courses-care>