

Φακός με... Θερμότητα χειρός

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)

[132592-fakos-thermotita-peltier-102191 \(1\)](#)

Στην τελική φάση του διαγωνισμού τεχνολογίας [Google Science Fair](#) πέρασε ένας φακός που τροφοδοτείται με ενέργεια από τη θερμότητα προερχόμενη από το χέρι του χρήστη. Η ιδέα ανήκει στην 15χρονη Αν Μακοζίνσκι από τον Καναδά και διακρίθηκε ανάμεσα σε χιλιάδες άλλες που υποβλήθηκαν στην εταιρία.

Η ευρεσιτεχνία της Μακοζίνσκι βασίστηκε στο **πλακάκι Peltier**, μια συσκευή που παράγει ηλεκτρική ενέργεια όταν θερμαίνεται από τη μία πλευρά και ψύχεται από την άλλη.

Έτσι, χρησιμοποίησε ένα πλακάκι Peltier και μαζί με κάποιες **αλλαγές στο κύκλωμα**, για αύξηση της τάσης του ρεύματος, η θερμότητα από το χέρι του χρήστη του φακού μπόρεσε να παράξει ενέργεια ικανή να τροφοδοτήσει ένα λαμπτήρα LED.

Ο φακός της Μακοζίνσκι βασίζεται σε δύο διαφορετικούς σωλήνες: ο ένας είναι από **αλουμίνιο** το οποίο μεταφέρει τις ψυχρότερες θερμοκρασίες στη μία πλευρά του πλακακιού Peltier. Ο δεύτερος είναι από **PVC** και εμπεριέχει το σωλήνα αλουμινίου. Σε ένα σημείο υπάρχει ένα άνοιγμα που επιτρέπει στο χέρι του χρήστη να έρθει σε επαφή με την άλλη πλευρά του πλακακιού Peltier ώστε να μεταφέρει τη θερμότητα. Τα υλικά που χρησιμοποίησε κόστισαν 20 ευρώ.

Η μαθήτρια διαπίστωσε ότι ο **φακός ήταν φωτεινότερος** σε χαμηλές θερμοκρασίες περιβάλλοντος όταν η διαφορά ανάμεσα στη θερμότητα του χεριού και την εξωτερική θερμοκρασία ήταν μεγαλύτερη.

Πηγή: tvxs.gr