



2019

EnvEng TUC: Digital Art of Science



Η έρευνα στη σχολή μας προκαλεί... οι ερευνητικές πρακτικές, το περιβάλλον όπου αναπτύσσονται και ζουν οι ιδέες, οι άνθρωποι γίνονται αντικείμενο της φωτογραφικής ματιάς των φοιτητών μας.

Πρόσφατα γεννήθηκε και το πρώτο project, το DAoS. Οι πρωτεργάτες του εξηγούν:

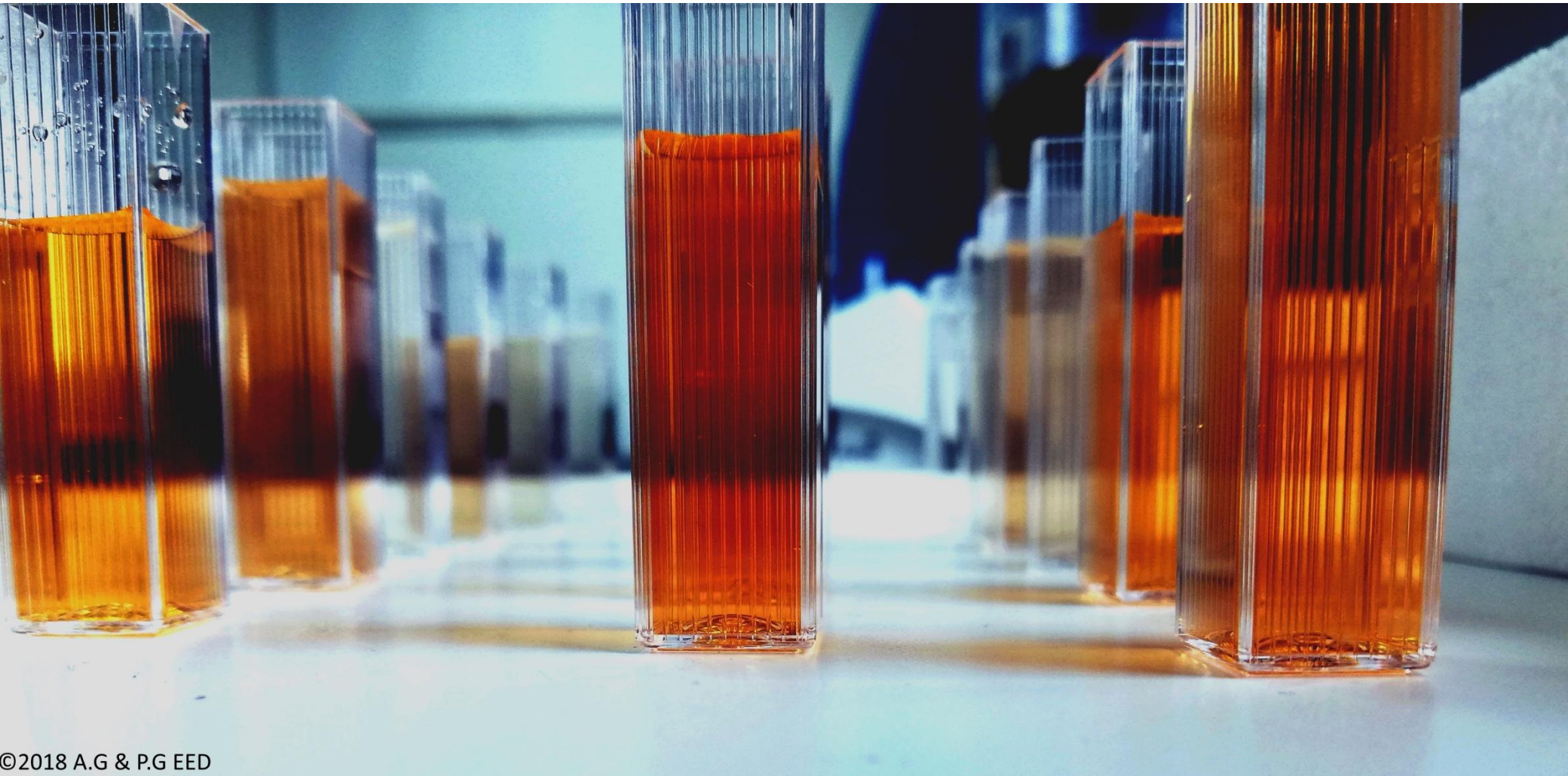
*Πολύβιος Γερεουδάκης:* Το Digital Art of Science (DAoS Project) ξεκίνησε τελείως αυθόρμητα κατά τη διάρκεια ενός προπτυχιακού εργαστηρίου με τον απλούστερο εξοπλισμό: έναν προπτυχιακό φοιτητή και το κινητό του. Το πείραμα είχε να κάνει με αποχρωματισμό, πράγμα αρκετό για να κεντρίσει το ενδιαφέρον του οποιουδήποτε, καθώς παρατηρεί τα μίγματα να χάνουν το χρώμα τους και να γίνονται όλα διαφανή. Έτσι λοιπόν, αποθηκεύτηκε η πρώτη φωτογραφία που βλέπετε παρακάτω. Ταυτόχρονα όμως μπήκε το βασικό θεμέλιο του DAoS Project, ο αυθορμητισμός. Η επιστήμη είναι ένας απέραντος ωκεανός, που για πολλούς μοιάζει με ατελείωτες σελίδες με μαθηματικά και θεωρίες. Αν κοιτάξεις μέσα σε ένα παράθυρο εργαστηρίου θα δεις ανθρώπους με άσπρες αμφιέσεις να κάνουν περίεργα πράγματα με ιδιόμορφες συσκευές. Αυτό όμως είναι ένα μόνο τμήμα της επιστήμης, το κομμάτι που βλέπεις με την πρώτη ματιά. Στην πραγματικότητα όμως η επιστήμη κρύβει κάτι το οποίο μπορεί να εκτιμήσει ο οποιοσδήποτε, έχει τη δικιά της τέχνη και οι καλλιτέχνες της βρίσκονται μέσα στα εργαστήρια. Από την πιο απλή διαδικασία ενός προπτυχιακού να μάθει το θεώρημα Bernoulli μέχρι τη διαδικασία να γίνει το μεταπτυχιακό πείραμα της οριζόντιας ηλεκτροφόρησης νουκλεϊκών οξέων (DNA), η τέχνη συναντάει την επιστήμη και δημιουργούν κάτι πραγματικά όμορφο και μοναδικό. Σκοπός λοιπόν του DAoS είναι να βρει αυτές τις στιγμές, να τις απαθανάτισει και να δείξει στον οποιοδήποτε ότι η τέχνη και η επιστήμη συνυπάρχουν γύρω μας, απλά πρέπει να ανοίξουμε τα μάτια μας και να παρατηρήσουμε. *"To develop a complete Mind : Study the science of art, study the art of science, realize that everything connects to everything else"-Leonardo Da' Vinci*

*Άρτεμις Αγγελοπούλου:* Όταν φωτογραφίζεις μια πραγματικότητα αιχμαλωτίζεις για πάντα μια στιγμή στο μυαλό όσων βλέπουν τη φωτογραφία σου. Η αγάπη μας για την επιστήμη συμβάδισε με την αγάπη μας για τη φωτογραφία και στεκόμαστε εδώ για να σας αποδείξουμε ότι όταν αγαπάς κάτι μπορείς να δώσεις ένα πολύ καλό αποτέλεσμα. Στόχος μας είναι αυτή η αγάπη να μείνει ανεξίτηλη σε κάθε φοιτητή του ΜΗΠΕΡ και σιγά σιγά να γινόμαστε όλο και περισσότεροι. *"The best thing about a picture is that it never changes, even when the people in it do"-Andy Warhol*

**Ιστοσελίδα Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείου Κρήτης, [www.enveng.tuc.gr](http://www.enveng.tuc.gr)**



Κυψελίδες φασματοφωτόμετρου για τον προσδιορισμό της ταχύτητας αντίδρασης οξείδωσης.



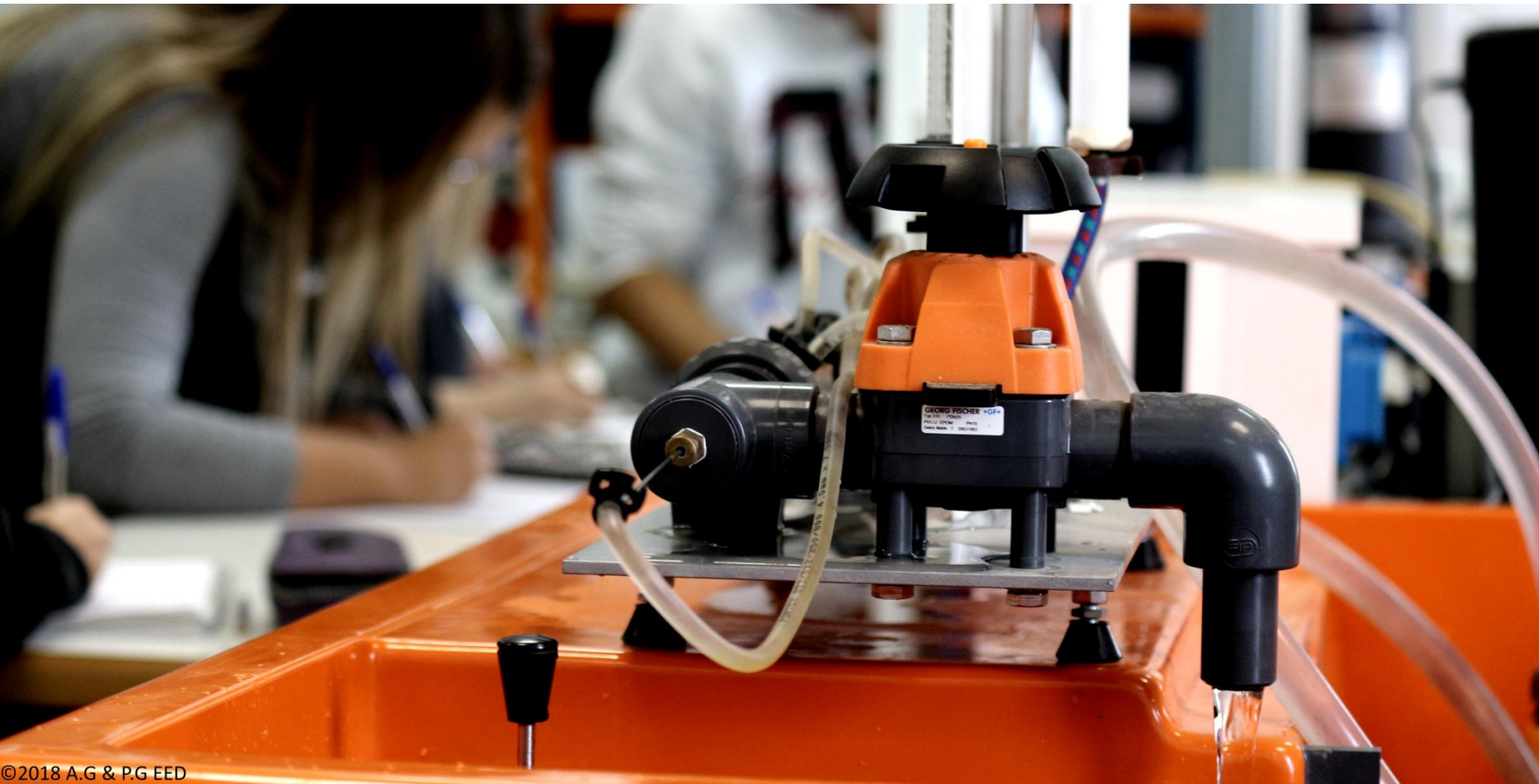
©2018 A.G & P.G EED

**One bourbon, one scotch, one beer...**

by John Lee Hooker



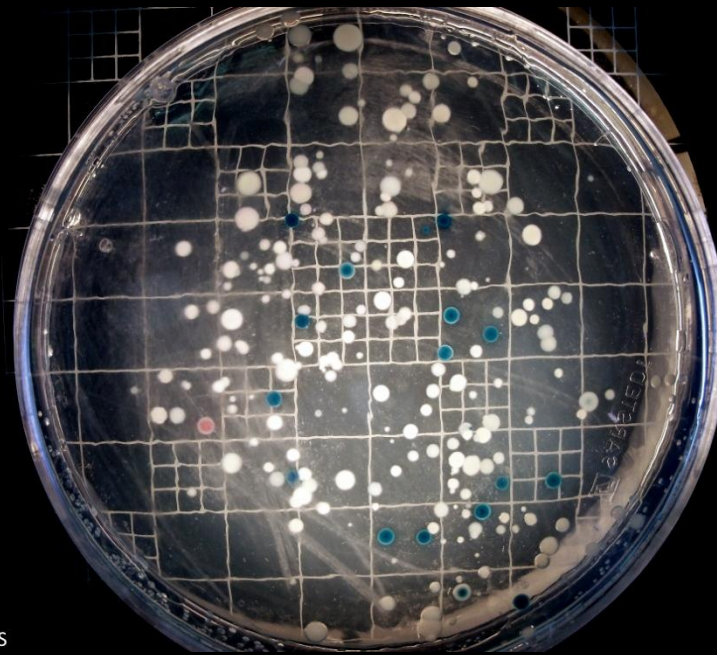




©2018 A.G & P.G EED

**Under pressure...**  
by Queen and David Bowie





©2018 D.A.O.S









Αζωχρώματα



**Whiskey in the jar....**  
by Thin Lizzy



# Μάιος 2019

ΔΕΥΤΕΡΑ	ΤΡΙΤΗ	ΤΕΤΑΡΤΗ	ΠΕΜΠΤΗ	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	ΣΑΒΒΑΤΟ	ΚΥΡΙΑΚΗ
1	2	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	18	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

Σημειώσεις:

## ΙΟΥΝΙΟΣ 2019

Δ	Τ	Τ	Π	Π	Σ	Κ
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

The faculty of art is to change events; the faculty of science is to foresee them.

The phenomena with which we deal are controlled by art; they are predicted by science.

**Henry Thomas Buckle** 'The Influence of Women on the Progress of Knowledge,' a discourse delivered at the Royal Institution (19 Mar 1858) reprinted from Fraser's Magazine (Apr 1858) in The Miscellaneous and Posthumous Works of Henry Thomas Buckle (1872), Vol. 1, 4. Quoted in James Wood, Dictionary of Quotations from Ancient and Modern, English and Foreign Sources (1893), 426:46.

Handwritten notes on a spiral-bound notebook page, likely explaining the Bernoulli principle. The page is titled "Bernoulli" and contains several numbered points, a diagram of a pipe with a constriction, and mathematical equations.

1. ...  
 2. ...  
 3. ...  
 4. ...

Diagram: A horizontal pipe with a constriction. The left part is wider (area  $A_1$ ) and the right part is narrower (area  $A_2$ ). Arrows indicate flow from left to right. The velocity in the narrow section is labeled  $v_2$ .

$A_1 = A_2$   
 (if area is constant)

$$\frac{P_1}{\rho} + \frac{v_1^2}{2} = \frac{P_2}{\rho} + \frac{v_2^2}{2} + \rho \cdot h$$

[  $P_1 = P_2 + \rho \cdot h$  ]





Αερισμός σε βιοαντιδραστήρα

**Dissolved by the water....**  
by Tori Amos, Bjork, PJ Harvey,  
Massive Attack





Γήρανση πλαστικών υμενίων μετά από έκθεση σε UV ακτινοβολία

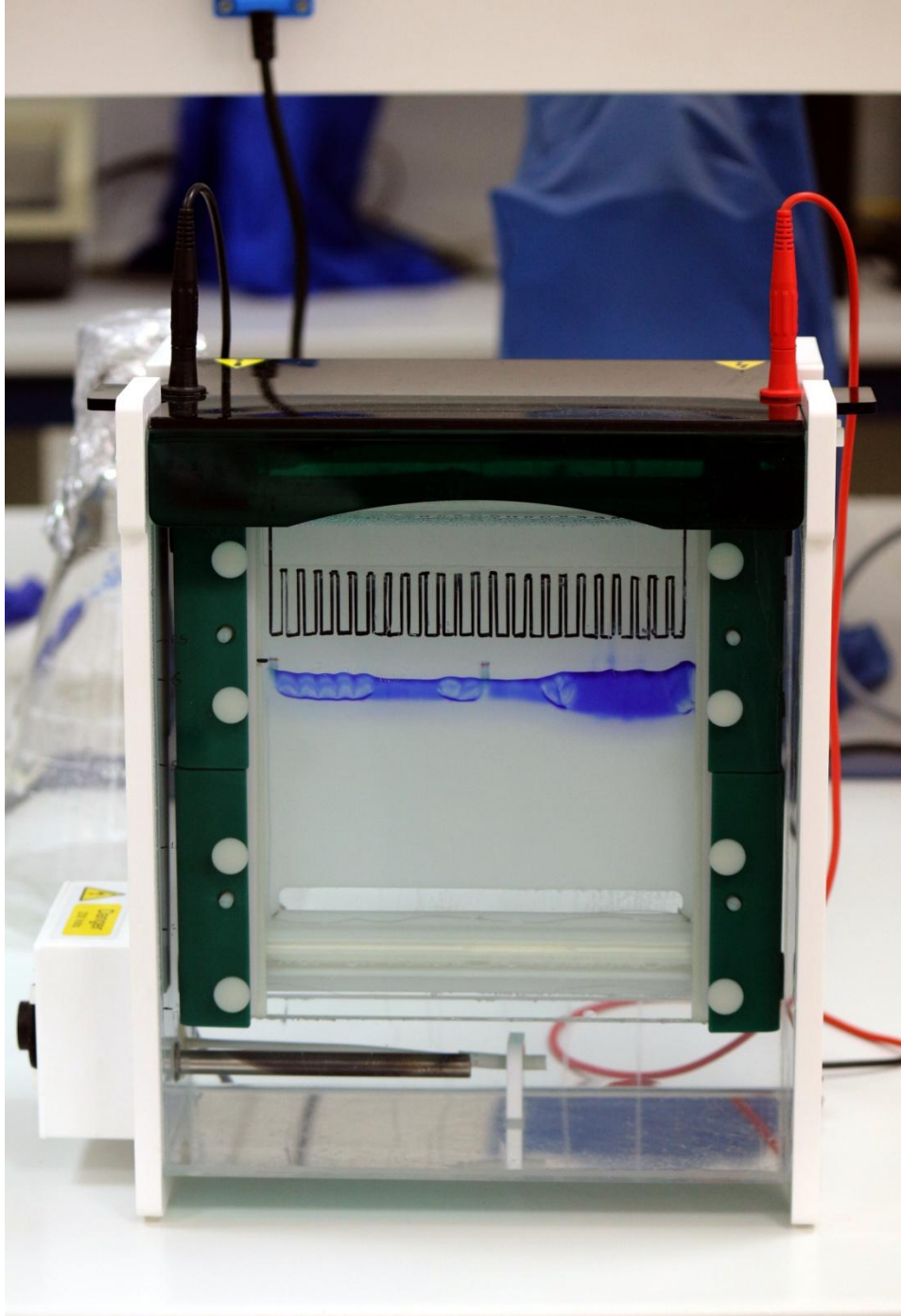


**Purple rain...**  
by Prince





Ηλεκτροφόρηση πρωτεϊνών SDS-PAGE



California blue....  
by Roy Orbison







Message in a bottle ...  
by The Police



Ετοιμάζοντας τα δείγματα...



I still haven't found what I'm looking for...  
by U2









Ανάδευση διαλυμάτων με  
νανοσωματίδια και άμμο

**Should I stay or should I go....**  
by The Clash





**Φωτογραφίες:** DAoS (Πολύβιος Γερουδάκης, Άρτεμις Αγγελοπούλου, Δέσποινα Μπαρούτα)

**Σχεδιασμός - Επιμέλεια:** Αφροδίτη Παπαδοπούλου

**Επιλογή μουσικής:** Αριάδνη Παντίδου, Αφροδίτη Παπαδοπούλου

**Ρητά:** [https://todayinsci.com/QuotationsCategories/S\\_Cat/ScienceAndArt-Quotations.htm](https://todayinsci.com/QuotationsCategories/S_Cat/ScienceAndArt-Quotations.htm)

---

**Σχολή Μηχανικών Περιβάλλοντος, Πολυτεχνείο Κρήτης, Πολυτεχνειούπολη, 73100 Χανιά**