



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

Τμήμα  
Χημικών  
Μηχανικών

@ChemEngUP

Τα Νέα του Τμήματος Χημικών Μηχανικών του Πανεπιστημίου Πατρών

2<sup>η</sup> περίοδος – Τεύχος 11

ΜΑΪΟΣ 2021

## ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΣΥΓΚΛΗΤΟΥ

*«Στρατηγικό Σχέδιο για την Ακαδημαϊκή και Ερευνητική Ανάπτυξη του Πανεπιστημίου Πατρών»*  
(Α. Α. Μ., Σ.Μ.)

Ο Πρύτανης του Πανεπιστημίου μας, Καθηγητής Χρήστος Μπούρας, τηρώντας τις δεσμεύσεις του προς την ακαδημαϊκή κοινότητα, ηγήθηκε από το περασμένο φθινόπωρο μιας προσπάθειας για τη κατάσχεση του «Στρατηγικού Σχεδίου για την Ακαδημαϊκή και Ερευνητική Ανάπτυξη του Πανεπιστημίου Πατρών». Στην προσπάθειά του αυτή, βρήκε συμπαράστατες τα μέλη της πρυτανικής αρχής καθώς και μια δυναμική ομάδα εργασίας που δούλεψε πάνω στην εισήγηση του Σχεδίου και άλλους άξιους συναδέλφους που υποστήριξαν την προσπάθεια. Δεν θα πρέπει να υπάρχει αντίστοιχο προηγούμενο κάποιου ελληνικού πανεπιστημίου που να ζήτησε τη μείωση των Τμημάτων του και την άρση της εξακτίνωσής του. Ας μη ξεχνάμε ότι με το νόμο-



μόρφωμα Γαβρόγλου είχε σχεδόν διπλασιαστεί το πλήθος των Τμημάτων φτάνοντας σε πλήθος τα 38 και το Πανεπιστήμιό μας είχε γίνει «6 πόλεων και 2 θαλασσών»!

Συνέχεια στη σελ. 2 —>

Απόφοιτοι του Τμήματος Χημικών Μηχανικών θυμούνται, αναπολούν και διηγούνται στο @ChemEngUP ...



• **Γιάννης Σκιαδάς**

(σελ. 4, 8)

«Σε ένα υγιές πανεπιστημιακό περιβάλλον υπάρχει άπειρος χώρος για διαφωνίες, αλλά κατέναντα περιθώριο για αυθαιρεσίες»



• **Αλεξάνδρα Χατζηκαλύμνιου**

(σελ. 5)

«Οι πόρτες που ανοίγονται στους αποφοίτους του Τμήματός μας είναι πρακτικά απεριόριστες»



• **Σπύρος Στάμου**

(σελ. 6, 8)

«Η γνώση είναι δύναμη και για αυτό αν θα έδινα μια συμβουλή στους νεότερους είναι ακριβώς αυτή: παρακολουθήστε όσο μπορείτε τους δασκάλους σας»

Προσθήκη στο ακαδημαϊκό προσωπικό του Τμήματος



• **Γεώργιος Καρανικολός**

Αναπληρωτής Καθηγητής

(σελ. 9)

## ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ ΣΥΓΚΛΗΤΟΥ

—>Συνέχεια από τη σελ. 1

Στόχος του Σχεδίου είναι ένα βιώσιμο και διεθνώς αναγνωρίσιμο Πανεπιστήμιο Πατρών, με ισχυρά Τμήματα με επάρκεια σε διδακτικό, τεχνικό και διοικητικό προσωπικό, Σχολές συγκεντρωμένες στην ίδια πόλη ή νομό και όραμα για προσεκτική επέκταση σε νέα γνωστικά αντικείμενα, ξενόγλωσσα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών, και σημαντική ανανέωση του εκπαιδευτικού και ερευνητικού εξοπλισμού.

Η οριοθέτηση από τη Σύγκλητο Επιτροπή, με αίσθημα ευθύνης απέναντι στους φοιτητές, στους εργαζόμενους και τους διδάσκοντες αλλά και την Πολιτεία και την Κοινωνία κατέθεσε το «Στρατηγικό Σχέδιο για την Ακαδημαϊκή και Ερευνητική Ανάπτυξη του Πανεπιστημίου Πατρών», το οποίο εγκρίθηκε από τη Σύγκλητο με συντριπτική πλειοψηφία (45 ψήφοι υπέρ, 3 κατά και 3 λευκά). Το Σχέδιο εξασφαλίζει τη συνέχιση της παρουσίας του Πανεπιστημίου Πατρών στις πόλεις που βρίσκεται σήμερα. Με συντονισμένες παρεμβάσεις και στόχευση στις ανάγκες των περιοχών, θα αλλάξει τη μορφή παρουσίας του. Το Πανεπιστήμιο Πατρών θα υποστηρίξει, με εξειδικευμένο ανθρώπινο δυναμικό και τις υποδομές του, ενέργειες για τη δημιουργία μιας Γεωργικής Σχολής και μίας Σχολής Οίνου και Αμπέλου, κοινά προγράμματα σπουδών με άλλα Πανεπιστήμια (π.χ. ΕΑΠ), Επιχειρηματικά Πάρκα, μεταπτυχιακά προγράμματα και θερινά σχολεία.

Το Σχέδιο απαρτίζεται από τις εξής τρεις ενότητες:

- Την πρόταση αναδιάρθρωσης της Γεωπονικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών.
- Την πρόταση απορρόφησης του Τμήματος Μουσειολογίας από το Τμήμα Ιστορίας-Αρχαιολογίας με ταυτόχρονη μεταφορά της έδρας του Τμήματος Ιστορίας-Αρχαιολογίας στην Πάτρα.
- Την πρόταση μεταφοράς της έδρας του Τμήματος Φυσικοθεραπείας στην Πάτρα.

Με την δημοσιοποίηση όμως και αποστολή του Σχεδίου προς διαβούλευση πυροδοτήθηκε ένας έντονος ξεσηκωμός των τοπικών κοινωνιών της Ηλείας και της Αιτωλοακαρνανίας, καθότι το σχέδιο προβλέπει μετακινήσεις τμημάτων προς τη φυσική τους έδρα που είναι η Πάτρα, αλλά και τη συνένωση ομοειδών τμημάτων ώστε να προκύψουν ισχυρές και άρτια οργανωμένες σχολές. Ο ξεσηκωμός αυτός έφερε το Πανεπιστήμιο «απέναντι» σε δη-



Χ. Μπούρας: «Καταλαβαίνω την πικρία όλων, αλλά εγώ βλέπω την εικόνα του Πανεπιστημίου»

μάρχους, περιφερειάρχες και βουλευτές όλων (!) των κομμάτων, χωρίς όμως να προκαλείται έκπληξη. Εν κατακλείδι, ο «ξεσηκωμός» των τοπικών «αρχόντων» δεν διακατεχόταν από ιδιαίτερη... πρωτοτυπία. Συχνά, κύριο μέλημα των αιρετών είναι η οπισθοδρομική αντίληψη περί της δήθεν ...ανάπτυξης. Η «ανάπτυξη» όμως (με και χωρίς εισαγωγικά) του μεταπολιτευτικού ελληνικού πανεπιστημίου ακολούθησε δυστυχώς το μοντέλο «ανάπτυξης» της μεταπολιτευτικής Δημοκρατίας. Έτσι, το ελληνικό πανεπιστήμιο δομήθηκε πάνω σε δύο πυλώνες, αυτόν του λαϊκισμού και εκείνον της παροχολογίας. Ακολουθώντας το «κάθε πόλη και στάδιο, κάθε χωριό και γυμναστήριο» οδήγησε στην ίδρυση πανεπιστημιακών «σχολών-εκτρωμάτων» απανταχού στη χώρα, όπου χιλιάδες φοιτητές στεγάζουν τα μάτια τους για κάποιο ισχυρό πτυχίο και καθηγητές-επισκέπτες (όχι επισκέπτες καθηγητές) αμαυρώνουν το κύρος και την αξιοπιστία των πανεπιστημιακών δασκάλων.

### Ο Κοσμήτορας της Πολυτεχνικής Σχολής εξηγεί....



Ο Κοσμήτορας της Πολυτεχνικής Σχολής, Καθηγητής του ΤΧΜ, Δημήτρης Ματαράς

Η απόφαση της Συγκλήτου βασίζεται σε αμιγώς ακαδημαϊκά επιχειρήματα και επιλέγει την ενίσχυση των ποιοτικών χαρακτηριστικών του ιδρύματος, στοχεύοντας σε ένα πανεπιστήμιο που διεκδικεί τη θέση του ανάμεσα στα κορυφαία ιδρύματα της χώρας αλλά και της Ευρώπης. Ένα πανεπιστήμιο εξωστρεφές που θα είναι σε θέση να γονιμοποιήσει την ανάπτυξη της περιοχής που το φιλοξενεί αλλά και της χώρας. Μια ανάπτυξη που θα βασίζεται στην αξιοποίηση των ερευνητικών αποτελεσμάτων και της τεχνογνωσίας που ήδη παράγεται στο Πανεπιστήμιο Πατρών. Μια ανάπτυξη που θα δημιουργήσει τα οικονομικά και πολιτιστικά κίνητρα, δίνοντας μια ευκαιρία επιστροφής σε μέρος του ανθρώπινου κεφαλαίου που χάσαμε τα χρόνια της κρίσης.

Ζητάμε από την τοπική κοινωνία να πιστέψει και να εμπιστευθεί τις δυνατότητες του μεγάλου ιδρύματος που κοσμεί την πόλη της Πάτρας αλλά και την περιφέρεια της Δυτικής Ελλάδας και να δουλέψει μαζί μας. Δεν πιστεύουμε στην πρόσκαιρη παρασιτική ανάπτυξη που βασίζεται στην ενοικίαση καταλυμάτων και την παροχή υπηρεσιών προς τους φοιτητές μας, δεν είναι αυτός ο λόγος για τον οποίο υπάρχει ένα πανεπιστήμιο. Η νοοτροπία αυτή λειτουργεί σαν τροχοπέδη στην ανάπτυξη της επιχειρηματικότητας για την οποία η πόλη και η περιοχή μας πρωταγωνίστησαν στο παρελθόν.

EDITORIAL

@ChemEngUP

Ματιές... (Σ.Μ.)



Κάθε πρωί, από την βορεινή είσοδο του κτιρίου, η προοπτική του άδειου από φοιτητές διαδρόμου απλώνεται μπροστά στα επόμενα βήματά μου, σε όλη την περίοδο αυτού του αλλόκοτου lockdown... Το καρτοσάκι της καθαρίστριας είναι πάντα εκεί. Τα πλάγια φώτα του πρωινού, από γωνίες που αλλάζουν μέρα με τη μέρα όπως προχωράει η εποχή. Η κυρία Νίκη και η κυρία Αδριάννα καθαρίζουν τις άδειες αίθουσες διδασκαλίας... «Καλημέρα σας»... Υπομονή, θα περάσει κι αυτό... Θα γυρίσουν τα πουλιά στις φωλιές τους!



Η Σοφία Μπεκατώρου τάραξε τα λιμνάζοντα νερά της ελληνικής κοινωνίας καταγγέλλοντας την προσβολή της αξιοπρέπειάς της από έναν «άνθρωπο» που νόμιζε ότι είχε δικαιώματα πάνω της. Ακολούθησε ένα ορμητικό cascade effect και πλημμύρισε η σκηνή από καταγγελίες θυμάτων που βίωσαν ανάλογες κτηνωδίες. Μήπως όμως και η ακαδημαϊκή ζωή (όχι μακριά) δεν έχει να θυμηθεί παραδείγματα «ανθρώπων» που πάτησαν πάνω σε ψυχές άλλων, θεωρώντας τους εαυτούς τους ως τελευταίους εκπροσώπους κάποιου ..άνωτερου είδους που δήθεν (κοίτα να δεις!!) τείνει προς εξαφάνιση;



Ο Πρύτανης, καθηγητής Χρήστος Μπούρας, πιστός στις δεσμεύσεις του προς την ακαδημαϊκή κοινότητα, ηγήθηκε μαζί με το πρυτανικό σχήμα και άλλους άξιους συναδέλφους μιας εξαιρετικά θαρραλέας εξόρμησης που

οδήγησε στη διαμόρφωση του «Στρατηγικού Σχεδίου για την Ακαδημαϊκή και Ερευνητική Ανάπτυξη του Πανεπιστημίου Πατρών» που υιοθετήθηκε με συντριπτική πλειοψηφία από τη Σύγκλητο. Δεν θα μπορούσα να μην θυμάμαι κάποιο αντίστοιχο προηγούμενο από ελληνικό πανεπιστήμιο, την πρόταση δηλαδή για μείωση των Τμημάτων του! Κόντρα στη πελατειακή λογική αιρετών που βλέπουν την ανάπτυξη μέσα από την «ανάπτυξη» που στηρίζεται σε ενοικιάσεις στέγης και παροχές υπηρεσιών σίτισης και διασκέδασης (σουβλατζίδικα, καφετέριες) στο παρασιτικό πρότυπο «Κάθε πόλη και στάδιο, κάθε χωριό και γυμναστήριο».

Ένα «ντόμινο» μετακινήσεων στις διοικητικές υπηρεσίες της άλλοτε «Επιτροπής Ερευνών» (ΕΛΚΕ) έφερε πίσω στην φωλιά του Τμήματος την Ειρήνη Μαυροειδή και την Κατερίνα Φραγκούλια, οι οποίες στελεχώνουν από την 1η Μαρτίου τη

Դիցազուն լեռները լանջերին թիկնած, արևելքը հին ճամբորդը իմ Սեվանի ...ծարավ էս հիւսա ու հոգնած:

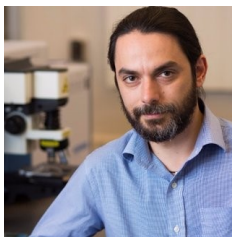


Reclined on the slopes of the heroic mountains, aged voyager my Sevan..., tired now and thirsty



Սոֆյանի

Γραμματεία μας. Παλιές γνώριμες, δεν χρειάζονται συστάσεις. Ειρήνη και Κατερίνα, είμαστε χαρούμενοι που ήρθατε!



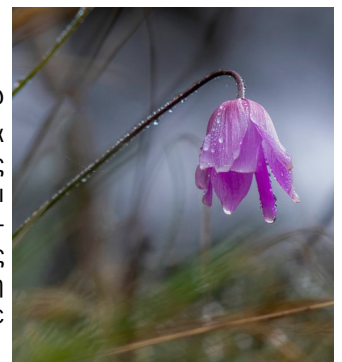
Ο Γιώργος Τσιλομελέκης είναι ο πρώτος απόφοιτος-και-διδάκτορας του Τμήματος που έγινε μέλος της ακαδημαϊκής κοινότητας στις Ηνωμένες Πολιτείες! Ο Γιώργης, ήρθε στην Πάτρα από την Τιθορέα, αμούστακο παιδί 17,5 χρόνων, το 2001, Αποφοίτησε το 2006 και έλαβε το διδακτορικό του από το Τμήμα μας το 2011. Συγχαρητήρια Γιώργη! Well done!

Εκπρόσωποι των '80s, '90s και '00s, ο Γιάννης Σκιαδάς, η Αλεξάνδρα Χατζηκαλύμνιου και ο Σπύρος Στάμου ανταποκρίθηκαν στο κάλεσμα του @ChemEngUP για να θυμηθούν και να θυμίσουν. Εικόνες, στιγμιότυπα και rollaroids από τα φοιτητικά τους χρόνια έχουν μείνει αξέχαστα και σε εμάς. Δικοί σας, ο Γιάννης με χαιρετισμούς από την Κοπεγχάγη, η Αλεξάνδρα από την Καλιφόρνια και ο Σπύρος από τη Στοκχόλμη.



Ένας «δικός» μας, ο Βίκτωρας Στιβανάκης, τιμήθηκε από τους αναγνώστες της «Καθημερινής» σαν ήρωας, όχι για την (με στενή έννοια) ακαδημαϊκή του δράση, αλλά για την κοινωνική και εθελοντική του προσφορά! Το παράδειγμα του δασκάλου! Σιωπή και δουλειά! Ο Βίκτωρας ενέπνευσε πολλούς από τους φοιτητές και τις φοιτητρίες μας για να γίνουν Άνθρωποι! Συγχαρητήρια, φίλε! Πάντα έτοιμος!

Είχα σκεφτεί να φωτογραφίσω την πρώτη ανεμώνη... που θα σαλπίζει το χάραμα της άνοιξης που περιμένουν όλοι.. Ήλθε και έβρασε η ισημερία, το καλοκαίρι είναι μπροστά, Ήταν όμως διαφορετική τούτη η άνοιξη, η ανεμώνη κάποια μέρα έμοιασε να δακρύζει..



Κι εγώ, ανταποκρίσεις θα σου γράφω...

@ChemEngUP

• Γιάννης Σκιαδάς



Associate Professor, Department of Chemical and Biochemical Engineering & PROSYS (Process and Systems Engineering Centre), The Technical University of Denmark—DTU, Lyngby, Denmark

Ξεκίνησα τις σπουδές μου σαν

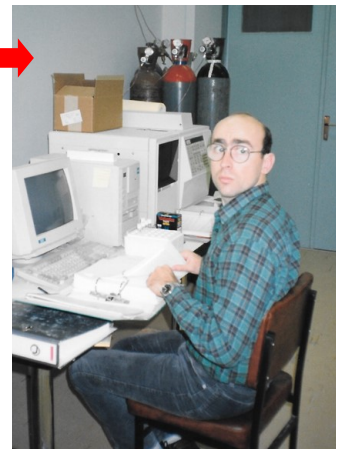
Μηχανολόγος Μηχανικός στο ΕΜΠ το 1985. Δυστυχώς (ή ευτυχώς όπως διαπίστωσα αργότερα) τον αρχικό μου ενθουσιασμό διαδέχθηκε ένα απογοητευτικό φθινόπωρο. Νεοφερμένος στην Αθήνα από μια ήσυχη και όμορφη επαρχιακή πόλη (Καλαμάτα) βρέθηκα εν μέσω ακραίων καταστάσεων με το Πολυτεχνείο να βρίσκεται εκτός λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα (ως αποτέλεσμα των γεγονότων μετά το θάνατο του Καλτεζά για όσους θυμούνται) και το χρόνο μου να σπαταλιέται σε ανούσια απραξία. Αποφάσισα να ξαναδώσω Πανελλαδικές εξετάσεις αποφεύγοντας συνειδητά τις σχολές της Αθήνας και έτσι το 1986 βρέθηκα πρωτοετής στους Χημικούς Μηχανικούς της Πάτρας (ΤΧΜ). Το Τμήμα μας τότε είχε εισέλθει σε μια εξαιρετική πορεία δυναμικής ανάπτυξης (η οποία συνεχίζεται μέχρι και σήμερα) με επιστημονικό και διδακτικό προσωπικό παγκοσμίου φήμης. Παρά την τότε απειρία μου με τα επιστημονικά δρώμενα, αμέσως ένιωσα την θετική αύρα και την ποιότητα δασκάλων που οι περισσότεροι από εμάς είχαμε την τύχη και την τιμή να είμαστε μαθητές τους. Εκτός από την επιστημονική σκέψη διδάχθηκα και το ήθος και την αξιοπρέπεια. Έμαθα δηλαδή κάτι που στα πλαίσια της πανεπιστημιακής εκπαίδευσης ακόμη και σήμερα στην Ελλάδα δεν εμπεδώνεται με σαφήνεια: «σε ένα υγιές πανεπιστημιακό περιβάλλον υπάρχει άπειρος χώρος για διαφωνίες αλλά κανένα περιθώριο για αυθαιρεσίες».



Δεκέμβριος 1990: Με τον καλό μου φίλο και συνάδελφο, Γιάννη Κατεβάτη, σε φοιτητικό πάρτι.

Μετά την εκπόνηση της διδακτορικής μου διατριβής (με επιβλέποντα Καθηγητή τον κ. Γ. Λυμπεράτο και αντικείμενο το σχεδιασμό πρωτότυπου βιοαντιδραστήρα για την αναερόβια χώνευση υγρών αποβλήτων) και την εκπλήρωση των στρατιωτικών μου υποχρεώσεων ταξίδεψα στο DTU (Technical University of Denmark) με υποτροφία Marie Curie (1999) στο Τμήμα Βιοτεχνολογίας, όπου για τα επόμενα 4 χρόνια εργάστηκα ως μεταδιδασκατορικός ερευνητής με αντικείμενο τη μαθηματική προσομοίωση αναερόβιας χώνευσης σε ταχύρρυθμους βιοαντιδραστήρες. Ακολούθησε μια δεύτερη χορηγία Marie Curie (Return Grant) για το ΤΧΜ σε συνεργασία με τον κ. Γ. Λυμπεράτο. Η δεύτερη αυτή περίοδος στο ΤΧΜ διήρκεσε 3 χρόνια (2003-2006) κατά τη διάρκεια των οποίων εργάστηκα σε διάφορα ερευνητικά προγράμματα (πάντα με αντικείμενο την επεξεργασία υγρών και στερεών αποβλήτων αλλά και βιομάζας για την βιολογική παραγωγή βιοκαυσίμων και χημικών) μέχρι που μου προσφέρθηκε θέση Αναπληρωτή Καθηγητή στη Δανία όπου και βρίσκομαι μέχρι σήμερα.

Χειροκίνητη εισαγωγή δειγμάτων σε αέριο χρωματογράφο. Ο autosampler ήταν πολύ ακριβός τότε...Έχει ήδη βραδιάσει και το πανικόβλητο βλέμμα οφείλεται στη θέα περισσότερων δειγμάτων να έρχονται προς ανάλυση. Είναι η εποχή που στα όνειρά μου έβλεπα autosamplers (χειμώνας 1995)



2006: Με τον πρώην καθηγητή του ΤΧΜ (νυν ΕΜΠ) Γεράσιμο Λυμπεράτο σε επίδειξη καύσης βιοαερίου παραγόμενο από αναερόβια χώνευση υπολειμμάτων ελαιοτριβείου



Στις δραστηριότητές μου ως Αναπληρωτής Καθηγητής συμπεριλήφθηκαν πλέον και η ανάπτυξη και διδασκαλία νέων μαθημάτων (τόσο στο Aalborg University όσο και στο DTU) αλλά και η ανάπτυξη νέων προγραμμάτων σπουδών σε επίπεδο Bachelor και Master σχετικά με την αειφόρο βιοτεχνολογία (Sustainable Biotechnology) και το σχεδιασμό διεργασιών βιο-διυλιστηρίων (biorefinery processes). Πρέπει να ομολογήσω ότι η εκπαίδευση που έλαβα στο ΤΧΜ ήταν εξαιρετικής ποιότητας και υψηλοτάτου επιπέδου και μου επέτρεψε να κινηθώ με άνεση (και κάποιες φορές με υπεροχή) στο ανταγωνιστικό περιβάλλον των Πανεπιστημίων της Δανίας. Χάρη στην εκπαίδευση αυτή δεν ένιωσα να υστερώ σε κάποιο τομέα και επιπλέον είχα (και πιστεύω ότι ακόμη έχω) την ικανότητα να κατανοώ σε σημαντικό βαθμό και με σχετική άνεση διεργασίες που δεν εμπíπτουν απαραίτητα στον τομέα που έχω εξειδικευτεί.

Συνέχεια στη σελ. 8 —>

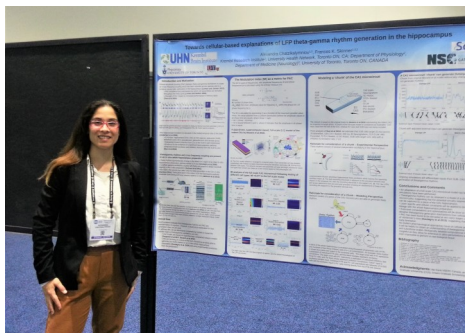
• Αλεξάνδρα Χατζηκαλύμνιου



Post doctoral Associate,  
Stanford University, California,  
USA

Αποφοίτησα από τη σχολή των Χημικών Μηχανικών της Πάτρας το 2012, ολοκληρώνοντας μία τριετή διπλωματική εργασία στο Εργαστήριο του Καθηγητή Κωνσταντίνου Βαγενά. Διατέλεσα για ένα καλοκαίρι ερευνήτρια στο Εργαστήριο του καθηγητή Ιωάννη Τσαμόπουλου, μία περίοδος που ήταν καταλυτική για να βεβαιωθώ για την κλίση και το ζήλο μου προς τις υπολογιστικές και θεωρητικές επιστήμες.

Στο προαναφερθέν διάστημα αποφάσισα να αφοσιωθώ στις νευροεπιστήμες και έτσι αμέσως μετά πήγα στη Βόρεια Αμερική όπου και εργάστηκα ως Επιστημονικός Συνεργάτης στο ερευνητικό κέντρο Sick-Kids του University of Toronto. Εκεί έκανα στατιστική ανάλυση και μοντελοποίηση ηλεκτροεγκεφαλογραφημάτων (EEG), με σκοπό την αποκωδικοποίηση της πληροφορίας που εμπεριέχουν. Ο στόχος ήταν η πρόληψη και αντιμετώπιση επιληπτικών κρίσεων σε ασθενείς, μέσω ηλεκτρικής διέγερσης εμφυτευμάτων (chip). Στη συνέχεια, εκπόνησα το διδακτορικό μου στο «Krembil Brain Institute» του University of Toronto. Εκεί αφοσιώθηκα στη μελέτη εγκεφαλικών ρυθμών και ταλαντώσεων που κωδικοποιούν νοητικές λειτουργίες. Κατά τη διάρκεια του διδακτορικού μου ανέπτυξα και μελέτησα λεπτομερή βιοφυσικά νευρικά δίκτυα με στόχο την εξήγηση του φαινομένου της γένεσης των ρυθμών θήτα (θ) στον ιππόκαμπο.

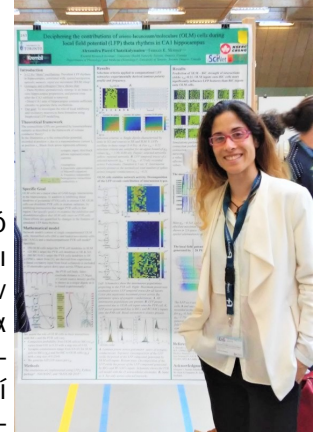


Παρουσίαση poster στο Society for Neuroscience, San Diego, California, 2018

Σήμερα, έχοντας ολοκληρώσει ένα πρώτο post doctoral appointment στο Krembil Brain Institute του University of Toronto, βρίσκομαι στο Stanford συνεχίζοντας ως post doctoral associate τη μελέτη μηχανισμών μνήμης στον άνθρωπο χρησιμοποιώντας πολύπλοκα νευρικά βιοφυσικά μοντέλα. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιώ, συμπεριλαμβάνουν επίλυση διαφορικών εξ-

ώσεων, αρχές μηχανικής μάθησης, τεχνητής νοημοσύνης και τοπολογίας. Έχω την τύχη η δουλειά μου να έχει βραβευτεί σε παγκόσμια συνέδρια, τοπικές διοργανώσεις καθώς και με κρατικές και ιδιωτικές επιχορηγήσεις και υποτροφίες.

Βράβευση “Best Poster Presentation”. Organization for Computational Neuroscience, 2017, Antwerp, Βέλγιο



Οι αναμνήσεις μου από το Πανεπιστήμιο Πατρών και το Τμήμα Χημικών Μηχανικών είναι μόνο καλές! Θέλω να τονίσω στους σημερινούς φοιτητές ότι είναι πολύ τυχεροί να συναναστρέφονται με καθηγητές υψηλής διάνοησης, ανθρώπους εξαιρετικούς που έχουν εργαστεί ή συνεργαστεί με τα καλύτερα πανεπιστήμια παγκοσμίως. Θυμάμαι τον καθηγητή Βλάσση Μαυρατζά να μας εξηγεί ότι δεν μαθαίνουμε τίποτα λιγότερο στη Στατιστική Θερμοδυναμική και τη Ρεολογία Πολυμερών από ότι οι φοιτητές του MIT. Δεν ξεχνώ τα εντυπωσιακά πειράματα του καθηγητή Πέτρου Κουτσούκου αλλά και τις «σέξι» συναρτήσεις του καθηγητή Σπύρου Πανδή. Οι πόρτες που ανοίγονται στους φοιτητές από το Τμήμα μας είναι πρακτικά απεριόριστες. Η πρόκληση είναι να βρει κανείς το αντικείμενο που τον ενδιαφέρει και να εφαρμόσει αρχές Χημικής Μηχανικής στα σχετικά προβλήματα.



@ChemEngUP

IBAN: GR60 0110 2290 0000 2295 4000 232

(ΕΘΝΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ της ΕΛΛΑΔΟΣ)

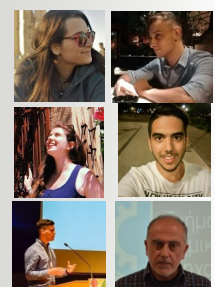
Αιτιολογία : «Κατάθεση Χορηγίας Αποφοίτων και φίλων του Τμήματος Χημικών Μηχανικών ΠΠ – Κωδικός έργου: 55340000»

@ChemEngUP: Στο παρόν τεύχος συνεργάστηκαν:

Ειρήνη Καλλίτση,  
Πάρις Δημητρόπουλος,

Αθανασία-Άννα Μόρφη,  
Διονύσης Τσούσης,

Μάριος Βλαχογιάννης,  
Σογομών Μπογοσιάν



• Σπύρος Στάμου



SAP Specialist,  
IT Sales Solution,  
Electrolux Group,  
Stockholm, Sweden

Θα σας πω το μυστικό μου: εγώ ήθελα να γίνω ηλεκτρολόγος, αλλά ας όψεται το αριθμητικό λάθος που μου στοίχισε το 20άρι στη φυσική και με έστειλε στην αγκαλιά του ΤΧΜ. Βλέπετε είχε ήδη ριζώσει μέσα μου η αγάπη για την πληροφορική με το αγαπημένο μου ZX Spectrum, αλλά το περίφημο τότε Τμήμα των Η/Υ ήταν «όσα δε φτάνει η αλεπού». Αλλά το σύμπαν μας ακούει πάντα για αυτό να προσέχετε τι σκέφτεστε και τι εύχεστε!

Εξ Αγίων Θεοδώρων Κορινθίας ορμώμενος το 1989, στα αμφιθέατρα πολυτεχνικής, κτίρια Α και Β, εργαστήρια διάσπαρτα ολούθε, ήμασταν άστεγοι τότε και ήμασταν τυχεροί που πατήσαμε από τους πρώτους το καινούργιο μας κτίριο. Το είχαμε πολύ καμάρι γιατί πολλά τμήματα ήταν άστεγα τότε.

Σε αυτό το κτίριο ξεκινάει το ταξίδι που για μένα κράτησε 10 χρόνια, 5 για το πτυχίο και 5 για το διδακτορικό. Το πάθος μου για το μπάσκετ με έφερνε κοντά σε μεταγραφή στον Έσπερο Πατρών ενώ έκανα ήδη προπονήσεις με την Παναχαϊκή, αλλά ευτυχώς η ομάδα μου στην Κόρινθο «κάρφωσε το δελτίο μου στο ταβάνι» και έτσι ασχολήθηκα με την επιστήμη.

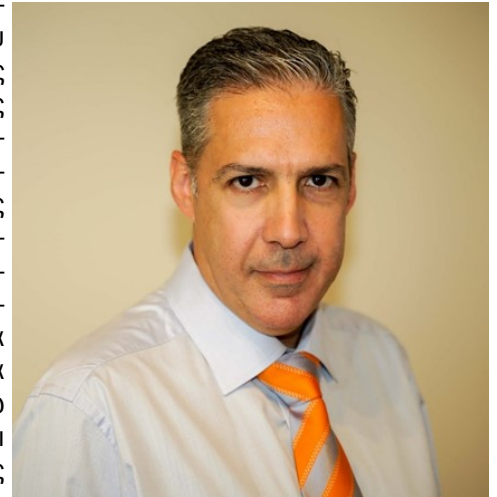
Αν έχω μετανιώσει για κάτι στα προπτυχιακά χρόνια ήταν ότι δεν πήρα από τους εξαιρετικούς δασκάλους μας όλα όσα μπορούσα. Η γνώση είναι δύναμη και για αυτό αν θα έδινα μια συμβουλή στους νεότερους είναι ακριβώς αυτή: παρακολουθήστε όσο μπορείτε τους δασκάλους σας.

Όπως σας είπα λοιπόν, το σύμπαν μας ακούει και η καλή μου τύχη με στέλνει για διπλωματική στο Εργαστήριο Χημείας Πλάσματος τότε και το Δημήτρη Ματαρά (μα κύλισε ο τέντζερης και βρήκε το καπάκι πραγματικά!) όπου ασχολήθηκα με την αυτοματοποίηση και τον έλεγχο της διεργασίας. Το εργαστήριο ασχολούνταν κυρίως με τη μελέτη μικροκρυσταλλικών και άμορφων ηλεκτρονικών υλικών με εφαρμογή στα φωτοβολταϊκά. Θύρες και πρωτόκολλα GPIB και RS232, Labview και Visual Basic, National Instruments ήταν η βάση για τη διασύνδεση των οργάνων και των διάφορων συσκευών του εργαστηρίου με τους υπολογιστές. Ήταν πραγματικά εντυπωσιακό να βλέπεις τον παλμογράφο σου σαν virtual instrument στην οθόνη του υπολογιστή σου, από όπου μπορούσες να τον ελέγχεις πλή-

ρως αλλά κυρίως να καταγράφεις τα δεδομένα. Τέτοια προγράμματα είτε δεν υπήρχαν καθόλου είτε τα πούλαγαν πανάκριβα οι εταιρείες.

Το επόμενο βήμα ήρθε σχεδόν φυσιολογικά και έτσι ξεκίνησα το διδακτορικό μου με επιβλέποντα το Δημήτρη Ραπακούλια ενώ ο Δημήτρης Ματαράς έστηνε το εργαστήριο υπολογιστών και ξεκίνησε να διδάσκει την Εισαγωγή στους Υπολογιστές με εμένα στο στοιχείο μου. Το διδακτορικό μου ήρθε κουτί, πατώντας ιδανικά πάνω σε δύο βάρκες, πείραμα και προσομοίωση. Είχα την τύχη να συνεργαστώ με το φίλο και δάσκαλο Νίκο Σπηλιόπουλο, τώρα επίκουρο καθηγητή στο τμήμα Φυσικής.

Μαζί του εμβάθυνα στις πειραματικές τεχνικές (αντιδραστήρες κενού, οπτικές μετρήσεις, ηλεκτρικές μετρήσεις ραδιοσυχνότητας) αλλά κυρίως έμαθα να εμβαθύνω στην ουσία και την ηθική της επιστήμης, στις



ατελείωτες ώρες και το βαθύ σκοτάδι του εργαστηρίου για τις οπτικές μετρήσεις. Παράλληλα συνέχισα να αναπτύσσω σε Visual Fortran ένα υπάρχον μοντέλο προσομοίωσης της διεργασίας πλάσματος σιλανίου. Είναι γοητευτική η πειραματική εξερεύνηση του κόσμου που μας περιβάλλει αλλά και επίπονη η συγγραφή ενός scientific paper. Παρέδωσα τη σκυτάλη στο φίλο Λευτέρη Αμανατίδη, αναπληρωτή καθηγητή του Τμήματος. Είμαι περήφανος που έβαλα κι εγώ το λιθαράκι μου.

Κατά τύχη βρέθηκα στο Εργαστήριο Φασματοσκοπικής Ανάλυσης Ελαίου (ΕΦΑΕ) στην 112ΠΜ στην Ελευσίνα να ανιχνεύω υποβόσκουσες φθορές μετάλλων από κινητήρες και κιβώτια μετάδοσης Canadair και C130. Εκεί ήρθε πάλι το σύμπαν μέσω ενός συναδέλφου Χημικού Μηχανικού: «γιατί δεν κοιτάς το SAP?»

Η SAP είναι η μεγαλύτερη εταιρία λογισμικού για επιχειρήσεις (ERP – Enterprise Resource Planning) με ένα ευρύ φάσμα εφαρμογών από μάρκετινγκ και χρηματοοικονομικά, μέχρι βιομηχανική παραγωγή. Αν και το προφίλ μου ταίριαζε περισσότερο με production management, planning κλπ, τελικά ασχολήθηκα με πωλήσεις και logistics μετά από τη σχετική εκπαίδευση και τις πιστοποιήσεις.

## ΓΡΑΦΕΝΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ...

### ΠΕΡΑ ΑΠΟ ΑΥΤΗΝ

(Ε.Κ.)

Ήταν Οκτώβρης του 2010 όταν το Nobel Φυσικής απονεμήθηκε στους Γκάιμ και Νοβοσέλοφ, τους πρωτοπόρους ερευνητές που με τα “επαναστατικά” τους πειράματα έριξαν φως στα τεχνολογικά οφέλη της χρήσης του γραφενίου. Το ασυνήθιστο αυτό υλικό αποτελεί το λεπτότερο που έχει απομονωθεί ποτέ από τον άνθρωπο και εμφανίζει εξαιρετικές ιδιότητες που... κουμπώνουν σε μία πληθώρα εφαρμογών που σχετίζονται με τη μικροηλεκτρονική, τη βιοϊατρική, την αποθήκευση ενέργειας, το καθαρισμό του νερού κ.α.

Ποια ήταν όμως η σκέψη που ήρθε να παντρέψει δύο φαινομενικά ασύνδετους κόσμους; τον κόσμο της επιστήμης με εκείνον της τέχνης; Είναι αλήθεια ότι όλα σχεδόν τα έργα τέχνης είναι εκτεθειμένα σε ποικίλους περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως η υπεριώδης ακτινοβολία του ήλιου, το απλό φως και διάφοροι οξειδωτικοί παράγοντες, γεγονός που οδηγεί βαθμιαία στη φθορά τους και κρίνει αναγκαία την υιοθέτηση μεθόδων για την προστασία τους. Υπό αυτό το πρίσμα ξεκίνησε το “GRAPHENART”, ένα ευρωπαϊκό πρόγραμμα του Ινστιτούτου Επιστημών Χημικής Μηχανικής (ΙΕΧΜΗ) του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας (ΙΤΕ) σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο της Φλωρεντίας και το Επιστημονικό Πάρκο Πατρών. Για περίπου ενάμιση χρόνο (10/2017-3/2019), η ερευνητική ομάδα



Η Υποψήφια Διδάκτορας του ΤΧΜ, Μαρία Κωτσίδη, «ψυχή» του project “GRAPHENART”

“Σύνθετων και Νανοδομημένων Υλικών” του ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ με πρωτεργάτες την Υποψήφια Διδάκτορα Μαρία Κωτσίδη, το Δρ. Γιώργο Γκοργκόλη και επιβλέποντα συντονιστή τον καθηγητή του τμήματος μας Κ. Γαλιώτη, έδωσε έμφαση στην παραγωγή μεμβρανών γραφενίου, οι οποίες εναποτίθενται απευθείας πάνω σε πλάκες ζωγραφικής και λειτουργούν ως ασπίδες απορρόφησης της υπεριώδους ακτινοβολίας. Για την πραγματοποίηση

των πειραμάτων τους, οι ερευνητές τοποθέτησαν έργα ζωγραφικής σε ειδικό θάλαμο για να επισπεύσουν τις συνθήκες γήρανσης και είδαν την επίδραση της χρήσης του γραφενίου πάνω τους. Παράλληλα, η ομάδα έστρεψε το ενδιαφέρον της και στην ανάπτυξη «νανονιφάδων» γραφενίου υπό μορφή σκόνης με σκοπό να αποτελέσουν συστατικά των νέων βαφών λόγω της ανθεκτικότητας που προσδίδουν έναντι των βλαπτικών παραγόντων, συγκριτικά με τις ήδη υπάρχουσες. Απο-

τέλεσμα του προγράμματος ήταν η κατοχύρωση ελληνικού διπλώματος ευρεσιτεχνίας από τον Ελληνικό Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας.

Και το ταξίδι δε σταματάει εκεί αφού ένα νέο εγχείρημα για τη χρήση προηγμένων υλικών ανίχνευσης και ελέγχου του περιβάλλοντος γύρω από τα αντικείμενα της πολιτιστικής μας κληρονομιάς είναι ήδη στα σκαριά. Έτσι, μέσω ενός νέου ευρωπαϊκού προγράμματος με τίτλο “APACHE” (1/2019-6/2022), η ομάδα επεκτείνει τις δραστηριότητες της με εστίαση στην ανάπτυξη υλικών για την προστασία των αποθηκευμένων μουσειακών έργων τέχνης μέσω νέων απορροφητικών για την υγρασία μέσων. Το πρόγραμμα αποτελεί σύμπραξη 25 εταιρών από όλη την Ευρώπη. Η ομάδα περιλαμβάνει σπουδαία Εκπαιδευτικά Ιδρύματα καθώς και Ερευνητικά κέντρα, με το ΙΤΕ να καλείται να διαδραματίσει καίριο ρόλο στην παραγωγή και χαρακτηρισμό μεμβρανών γραφενίου και aerogels κατά της υγρασίας και των πτητικών οργανικών ενώσεων καθώς και στην ανάπτυξη αισθητήρων υγρασίας. Απώτερος σκοπός του APACHE είναι η υιοθέτηση των ευρημάτων του από τα μουσεία-εταίρους του προγράμματος, όπως το Georges Pompidou στο Παρίσι, το Guggenheim στη Βενετία και το Εθνικό Μουσείο της Ουγγαρίας.



Μέλη της ομάδας Σύνθετων & Νανοδομημένων Υλικών του ΙΤΕ/ΙΕΧΜΗ και του Εργαστηρίου Νανοτεχνολογίας & Προηγμένων Υλικών του Τμήματος Χημικών Μηχανικών με επιβλέποντα τον Κ. Γαλιώτη [Πηγή: <https://www.kathimerini.gr>]

Στο Τμήμα μας, στο πιστοποιημένο εργαστήριο Νανοτεχνολογίας και Προηγμένων Υλικών με διευθυντή τον Κ. Γαλιώτη και αναπληρωτή διευθυντή τον επίκουρο καθηγητή του τμήματος Κ. Δάσιο, οι ερευνητικές δραστηριότητες επικεντρώνονται κυρίως σε θέματα χημικής μηχανικής που σχετίζονται με τη συμπεριφορά ενός μεγάλου εύρους νανουλικών, σύνθετων και άλλων “έξυπνων” υλικών, μέσω ερευνητικών προγραμμάτων με σημαντικούς partners απ’ όλη την Ευρώπη.

Συνέχεια στη σελ. 8 →

• Σπύρος Στάμου

—>Συνέχεια από τη σελ. 6



Ως IT Consultant πλέον από το 2001 δούλεψα μερικά χρόνια σε εταιρίες πληροφορικής στην ελληνική αγορά (Singular Logic) και από το 2006 ως freelancer στο εξωτερικό. Αρχικά στη Δανία για το Velux Group και τα τελευταία 11 χρόνια δουλεύω για το Electrolux Group με

βάση τη Στοκχόλμη ως SAP Specialist στο IT Sales Solutions. Σε αυτή τη φάση υλοποιούμε λύσεις cloud (what is cloud? Somebody else's computer) προσπαθώντας να διασυνδέσουμε τον κόσμο, ενώ έρχεται η εποχή που ακόμα και το ψυγείο σου θα το έχεις με leasing, θα έχεις δλδ subscription σε υπηρεσία ψύξης, κάτι σαν το Netflix αλλά σε ψυγείο. Το freelancing είναι μια απαιτητική επιλογή γιατί εκτίθεσαι στον παγκόσμιο σκληρό ανταγωνισμό και τις ορέξεις των ατζέντηδων, ενώ είσαι πάντα με ένα συμβόλαιο μερικών μηνών. Απαιτεί έναν ισορροπημένο συνδυασμό soft skills και hard skills, αντοχή σε αναρίθμητα αεροπορικά ταξίδια, και απότομες μεταβολές θερμοκρασιών από το νότο στο βορρά.

Κλείνοντας θα έλεγα ότι η διαδικασία της διδακτορικής διατριβής με έκανε επιστήμονα, χωρίς να θέλω να υποβαθμίσω το δίπλωμα. Με δίδαξε πώς να σκέφτομαι, πώς να αναλύω τα δεδομένα μου, πώς να σχεδιάζω λύσεις και πώς να τις αποτυπώνω γραπτά (άτιμο paper) με τον πιο ποιοτικό τρόπο. Θέλω να ευχαριστήσω, όλους τους δασκάλους μου και όσους με διαμόρφωσαν τα 10 αυτά χρόνια στο TXM.

@ChemEngUP

• Γιάννης Σκιαδάς

—>Συνέχεια από τη σελ. 4



Είναι αυτό ακριβώς που είχα ακούσει από τον κ. Κωνσταντίνο Βαγενά στο μάθημα της «Εισαγωγής στη Χημική Μηχανική» το φθινόπωρο του 1986, ότι δηλαδή οι Χημικοί μηχανικοί διακρίνονται για την ικανότητά τους να κατανοούν το αντικείμενο των άλλων μηχανικών ενώ το

αντίστροφο δεν ισχύει στον ίδιο βαθμό. Με αυτή την ευκαιρία θα ήθελα λοιπόν για άλλη μια φορά να ευχαριστήσω το TXM που μου έδωσε την επιστημονική κα-

τάρτιση για να ακολουθήσω τη σταδιοδρομία που ονειρευόμουν.



Μάρτιος 2021. Ο Γιάννης Σκιαδάς, στο Fermentation Pilot Plant, Department of Chemical and Biochemical Engineering, DTU (Danmarks Tekniske Universitet), Lyngby

@ChemEngUP

ΓΡΑΦΕΝΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΕΧΝΗ ΚΑΙ...  
ΠΕΡΑ ΑΠΟ ΑΥΤΗΝ

(Ε.Κ.)

—>Συνέχεια από τη σελ. 7

Αρχικά, μέσα από το πρόγραμμα "DIRECT-SEPA" εξελίσσεται μία προσπάθεια παραγωγής και απομόνωσης του γραφενίου πάνω σε ένα υγρό μεταλλικό καταλύτη, η επιτυχία της οποίας μπορεί να επηρεάσει ριζικά τα δεδομένα γύρω από τη χρήση του. Το εν λόγω πρόγραμμα αποτελεί συνέχεια του "LMCat" (1/2017-3/2021), το οποίο επικεντρώθηκε στην κατανόηση των χημικών αντιδράσεων που λαμβάνουν χώρα επάνω στο λιωμένο καταλύτη και πιο συγκεκριμένα του μηχανισμού ανάπτυξης ορισμένων 2D materials στην επιφάνεια του. Τέλος, εξαιρετικά λεπτές νανομεμβράνες άνθρακα και φίλτρα αφαλάτωσης που βασίζονται σε 3D graphene oxide σύνθετα υλικά έρχονται να ορί-



σουν μία νέα πραγματικότητα για τις διαδικασίες καθαρισμού του νερού μέσω των τρεχόντων προγραμμάτων "ITS THIN" και "FLAGERA".

Ο καθηγητής του TXM, Κώστας Γαλιώτης

@ChemEngUP

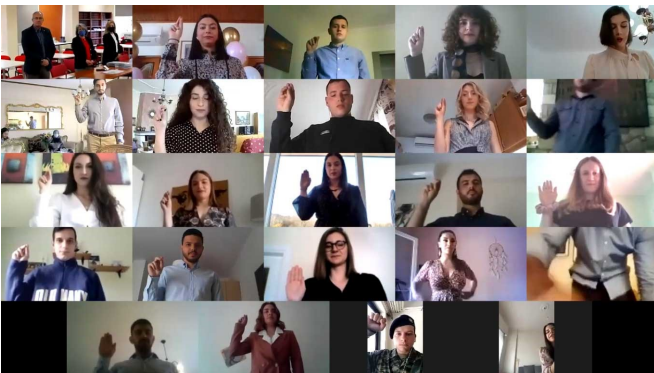


## @ChemEngUP

### ΜΙΚΡΕΣ ΚΑΙ ... ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΙΔΗΣΕΙΣ

#### Τελετή διαδικτυακής ορκωμοσίας αποφοίτων Προπτυχιακού Προγράμματος (Σ.Μ)

Είκοσι επτά από τους φοιτητές μας γέμισαν τα «παράθυρα» του Zoom για την τελετή της αποφοίτησης στις 23 Απριλίου. Πρόσωπα γελαστά και χαρούμε-



να, μας δόθηκε η ευκαιρία να τα καμαρώσουμε στις οθόνες μας, ευχόμενοι να «περάσει γρήγορα αυτό» και να καμαρώσουμε τους επόμενους αποφοίτους σε ζωντανή τελετή. Την τελετή πραγματοποίησε ο Πρόεδρος, καθηγητής Δημήτρης Βαγενάς και προλόγησε η απόφοιτή μας, Μαρίκα Λάμπρου, η οποία μίλησε στους αποφοίτους μας με μεγάλο ενθουσιασμό, λέγοντας μεταξύ άλλων:



Η απόφοιτή μας, Μαρίκα Λάμπρου, Σύμβουλος Επιχειρήσεων και μέλος ΔΣ των εταιρειών ΔΕΠΑ, Entersoft & Focus Bari.

«Ανοίξει απίστευτες πόρτες, δεν μπορείτε να διανοηθείτε ακόμη αλλά να είστε έτοιμοι. Να είστε έτοιμοι! Να διεκδικείτε το καλύτερο! Να μη κάνετε συμβιβασμούς»

«Ανοίξτε τα μυαλά σας, τις προοπτικές σας, τους ορίζοντές σας, μη θεωρείτε ότι ο κόσμος θα τελειώσει αν έχετε μια πρώτη αποτυχία πιθανόν στην ανεύρεση του επόμενου βήματος, έχετε πάρει ήδη πάρα πολύ καλές βάσεις, θα το διαπιστώσετε στην πορεία αυτό, δεν μπορείτε ακόμα να το καταλάβετε! Στη ζωή σας, εσείς, η δική σας γενιά και συγκεκριμένα εσείς οι χημικοί μηχανικοί θα οδεύσετε με διαβατήριο το πτυχίο σας! Το πτυχίο σας θα σας ανοίξει

@ChemEngUP

#### Προσθήκη στο ακαδημαϊκό προσωπικό του Τμήματος (Σ.Μ.)

- Γεώργιος Καρανικολός, Αναπληρωτής Καθηγητής



Στις 17 Μαρτίου, το Τμήμα Χημικών Μηχανικών εξέλεξε τον Γεώργιο Καρανικολό στη βαθμίδα του Αναπληρωτή Καθηγητή με γνωστικό αντικείμενο τις Χημικές Διεργασίες.

Ο Γιώργος Καρανικολός είναι απόφοιτος του Τμήματος Χημικών Μηχανικών του ΑΠΘ και κάτοχος MSc και PhD από το Department of Chemical Engineering, State University of New York at Buffalo, USA όπου είχε ως συμβούλους τους καθηγητές Τριαντάφυλλο Μούντζιαρη και Πασχάλη Αλεξανδρίδη. Στη συνέχεια εργάστηκε ως μεταδιδάκτορας με τον καθηγητή Μιχάλη Τσαπατσή στο Department of Chemical Engineering & Materials Science, University of Minnesota. Επέστρεψε στην Ελλάδα ως Marie Curie Fellow στο ΕΚΕΦΕ-Δημόκριτος και στη συνέχεια εκλέχτηκε Assistant Professor και στη συνέχεια Associate Professor στο Petroleum Institute, Department of Chemical Engineering, Khalifa University, Abu Dhabi.

Η έρευνα του Γιώργου Καρανικολού εστιάζεται στην ανάπτυξη πολυλειτουργικών νανοϋλικών και διεργασιών με έμφαση υβριδικές δομές που περιλαμβάνουν ζεόλιθους, μεταλλοργανικά frameworks (MOFs), καθώς και νανοδομές άνθρακα για εφαρμογές σε διεργασίες διαχωρισμού και στην κατάλυση.



Ο Γιώργος Καρανικολός, στο ερευνητικό του Εργαστήριο



Με τον φίλο του Τμήματος, καθηγητή Τριαντάφυλλο (Λάκη) Μούντζιαρη (University of Houston), σε AIChE Meeting το 2017.

@ChemEngUP

@ChemEngUP

ΜΙΚΡΕΣ ΚΑΙ ... ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΙΔΗΣΕΙΣ

Νέα γενιά διδασκτόρων στο Τμήμα Χημικών Μηχανικών (Δ.Τ.)

Στο διάστημα που μεσολάβησε από την έκδοση του τεύχους του Φεβρουαρίου, δύο νέες διδάκτορες «τίναξαν τα φτερά τους» από τη φωλιά του Τμήματός μας. Γιώτα και Nivedita: καλή σταδιοδρομία!



Παναγιώτα Νάτση

«Βιολογική Ασβεστοποίηση: Σχηματισμός και Ανάπτυξη Ανθρακικού Ασβεστίου σε Μικροφύκη»  
Επιβλέπων: καθηγητής Πέτρος Κουτσούκος



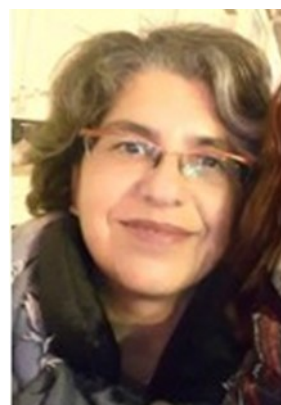
Nivedita Shroti

«Development of Catalysis and Processes for Electrochemical Energy Technologies »  
Επιβλέπων: Δρ. Στυλιανός Νεοφυτίδης

@ChemEngUP

Ειρήνη Μαυροειδή, Κατερίνα Φραγκούλια. Νέες παρουσίες στη Γραμματεία του Τμήματος Χημικών Μηχανικών (Α.Α.Μ.)

Καλωσορίζουμε την Ειρήνη Μαυροειδή (νέα προϊσταμένη) και την Κατερίνα Φραγκούλια, που στελεχώνουν από τις 1 Μαρτίου τη Γραμματεία.



Η Ειρήνη Μαυροειδή είναι απόφοιτος του Τμήματος Οικονομικών του ΠΑ.ΠΕΙ και έχει ΜΔΕ από το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων του Πανεπιστημίου Πατρών. Εργάστηκε στο λογιστήριο του ΙΕΧΜΗ και στη συνέχεια επί 23 χρόνια στη Μονάδα Οικονομικής Διαχείρισης Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του πανεπιστημίου μας. Είναι μητέρα δύο παιδιών. Ο γιος της έχει απο-

φοιτήσει από το τμήμα μας και πραγματοποιεί τις μεταπτυχιακές σπουδές του στο DTU της Κοπεγχάγης και η κόρη της εργάζεται ως σεφ στο Λονδίνο. Στον ελεύθερο

της χρόνο διαβάζει βιβλία, ασχολείται με την κηπουρική και ταξιδεύει στο εξωτερικό, δίνοντας προτεραιότητα στις χώρες διαμονής των παιδιών της.

Η Κατερίνα Φραγκούλια είναι απόφοιτος λυκείου και εργαζόταν από το 2005 έως το 2010 στο Τμήμα μας ως συνεργάτιδα των καθηγητών Γεράσιμου Λυμπεράτου και Κώστα Κράβαρη. Στο με-



σοδιάστημα, μέχρι να επιστρέψει στο Τμήμα, ήταν υπάλληλος στη Μονάδα Οικονομικής Διαχείρισης Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (ΕΛΚΕ) του Πανεπιστημίου Πατρών. Είναι έγγαμη και μητέρα δύο παιδιών.

Το ρεπορτάζ δεν μπόρεσε να βρει φωτογραφία της Κατερίνας, αλλά θα την αναγνωρίσετε πολύ εύκολα από την εγκάρδια χαμογελαστή της «καλημέρα».

@ChemEngUP

Σπύρος Πανδής

Διακρίσεις, διακρίσεις, βραβεία... (Π.Δ.)



Η Ευρωπαϊκή Ένωση Γεωεπιστημών(EGU) τίμησε 51 επιστήμονες το 2021 για την επιστημονική συνεισφορά τους. Αναμεσά τους είναι και ο αγαπητός καθηγητής του τμήματός μας Σπύρος Πανδής, ο οποίος τιμήθηκε με το μετάλλιο Vilhelm Bjerknes για την ερευνά του στον χώρο τον

ατμοσφαιρικών επιστημών. Το βραβείο καθιερώθηκε το 1995 προς τιμή του κορυφαίου επιστήμονα Vilhelm Bjerknes (1862-1951) ο οποίος με τα μαθηματικά μοντέλα που διατύπωσε άνοιξε το δρόμο για τη σύγχρονη πρόγνωση του καιρού. Το βραβείο αυτό αποτελεί μεγάλη τιμή και αναγνώριση τόσο για τον Σπύρο Πανδή όσο και για το Τμήμα μας. Ερωτηθείς από το @ChemEngUP για τη σημασία της βράβευσής του με το μετάλλιο Vilhelm Bjerknes, ο Σπύρος Πανδής μας απάντησε:

«Η βράβευση ενός Χημικού Μηχανικού από τους Ευρωπαίους Γεωφυσικούς κάτι καλό σημαίνει για την εκπαίδευση στην χημική μηχανική και την δυνατότητά μας να έχουμε πρωταγωνιστικό ρόλο ακόμα και σε ερευνητικά πεδία που βρίσκονται μακριά από την καρδιά αυτών που σπουδάσαμε. Επίσης κάτι καλό λέει για το Τμήμα Χημικής Μηχανικής της Πάτρας και το Ινστιτούτο Χημικής Μηχανικής, καθώς βέβαια και για τα μέλη της ερευνητικής μας ομάδας που κάνουν το διδακτορικό τους στην ατμοσφαιρική ρύπανση και την κλιματική αλλαγή και τα οποία αξίζουν την μερίδα του λέοντος για το συγκεκριμένο βραβείο».

@ChemEngUP

@ChemEngUP

ΜΙΚΡΕΣ ΚΑΙ ... ΜΕΓΑΛΕΣ ΕΙΔΗΣΕΙΣ

Χαρούλα Μπαλιάκα, Διονύσης Τσούσης:  
«Διαβατήριο» για τα καλύτερα Πανεπιστή-  
μια των ΗΠΑ (Π.Δ., Σ.Μ.)



Η Χαρά και ο Διονύσης: έτοιμοι για το όνειρο

Οι φοιτητές μας δεν σταματούν να ονειρεύονται αλλά και να σχεδιάζουν το μέλλον τους. Αυτό ακριβώς έκαναν η Χαρούλα Μπαλιάκα και ο Διονύσης Τσούσης που έγιναν δεκτοί με υποτροφίες για PhD στα καλύτερα πανεπιστήμια του κόσμου! Συγκεκριμένα, η Χαρά έγινε δεκτή στα Caltech, Harvard, Georgia Tech., Carnegie Mellon, U. of Texas at Austin, U. of Southern California και ο Διονύσης έγινε δεκτός στα MIT, Princeton, U. Wisconsin-Madison, UT Austin, UC Berkeley, Stanford, Caltech, Michigan-Ann Harbor και U. Delaware! Χαρά και Διονύση, δεν χρειάζεστε συστάσεις σε όσους έχουν παρακολουθήσει την πορεία σας. Αλλά..., μας κόψατε την ανάσα! Οι συμφοιτητές σας, οι φίλοι σας και οι δάσκαλοί σας είμαστε πολύ περήφανοι για εσάς! Το @ChemEngUP θα φιλοξενήσει τις συνεντεύξεις που δώσατε στον Πάρι, στο επόμενο τεύχος.

@ChemEngUP

«Είπαν οι φοιτητές μας για το ΤΧΜ»

Η εποχή του κορωνοϊού, μας έχει απομακρύνει από το αγαπημένο μας Τμήμα. Σημαντικό είναι, παρά την αποστασιοποίηση, οι φοιτητές να μην ξεχάσουν πως κάποτε το τμήμα αυτό ήταν το δεύτερο σπίτι τους (και για κάποιους θα ξαναγίνει). Και επειδή σε ένα σπίτι είναι αναγκαίο να μιλούν όλοι (για πράγματα που τους αρέσουν, αλλά και για αυτά που τους ενοχλούν και θα ήθελαν να αλλάξουν) η συντακτική ομάδα του @ChemEngUP καθιερώνει τη νέα στήλη «Είπαν οι φοιτητές μας για το ΤΧΜ». Σε ανύποπτο χρόνο, οι ρεπόρτερ μας θα σας «ενοχλήσουν», για να δουν το Τμήμα «με τα δικά σας μάτια». Η γνώμη σας μετράει!

@ChemEngUP

Μια σπάνια «πρωτιά»: Γιώργος Τσιλομελέκης, ο πρώτος «απόφοιτος-και-διδάκτορας» του ΤΧΜ που γίνεται καθηγητής στις ΗΠΑ (Σ.Μ.)



Την άνοιξη, ο Γιώργος Τσιλομελέκης πήρε το tenure και την προαγωγή του σε Associate Professor στο Department of Chemical and Biochemical Engineering, Rutgers, The State University of New Jersey. Η είδηση δεν περιορίζεται εκεί. Η σύντομη έρευνα του @ChemEngUP έδειξε ότι ο «Γιώργης μας» κατέχει μια μοναδική πρωτιά: είναι ο πρώτος «Απόφοιτος-και-Διδάκτορας» του ΤΧΜ που έχει γίνει μέλος της ακαδημαϊκής κοινότητας των ΗΠΑ! Ο Γιώργης ήρθε στην Πάτρα σαν πρωτοετής φοιτητής το 2001, σε ηλικία 17,5 χρόνων και αποφοίτησε το 2006. Έλαβε το Διδακτορικό του το 2011 («Σχέσεις δομής-ενεργότητας σε καταλυτικά συστήματα υποστηριγμένα σε οξειδικούς φορείς»), έχοντας μνηθεί στα «άδυτα του μικρόκοσμου» με την *in situ & operando* φασματοσκοπία Raman. Σήμερα, ηγείται με επιτυχία μιας δυναμικής ερευνητικής ομάδας στο Rutgers.



@ChemEngUP

Διακρίσεων και βραβείων συνέχεια...  
Φωτούλα Κουελάκη, Φαλιά Σαραβάνου,  
Κώστας Τσιτσιλιάνης



CERTIFICATE  
BEST PAPER AWARDS

This certificate is given to  
Sofia-Fotia Saravani, Fotoula Kounelaki,  
and Konstantinos Tsitsiliani  
in recognition of the outstanding publication  
"Thermoshear-Responsive Hydrogels from  
an Alginate/PNIPAM-Based Graft Copolymer: Effect of Divalent Cations Ca<sup>2+</sup>"  
at International Conference on Green Polymer Materials 2020 (ICGPM 2020)  
5-25 November, 2020



Το Best Paper Award απέσπασε από το 1st International Conference on "Green" Polymer Materials 2020 η εργασία "Thermoshear-Responsive Injectable

Hydrogels from an Alginate/PNIPAM-Based Graft Copolymer: Effect of Divalent Cations Ca<sup>2+</sup>" που αφορά στην Διπλωματική Εργασία της Φωτούλας Κουελάκη και της Υπ. Διδάκτορος Φαλιάς Σαραβάνου της ερευνητικής ομάδας του καθηγητή Κωνσταντίνου Τσιτσιλιάνη.

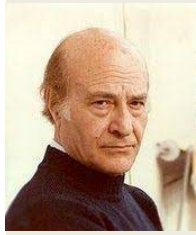
@ChemEngUP

## Η τελευταία μας σελίδα (Σ.Μ.)

Η Έλδι (Ελένη-Διονυσία) Δρίτσουλα της τάξης του 2004, διπλωματική εργασία 2008 στο Technische Universität München (TUM), απόφοιτη TXM το 2012, PDEng Process and Product Design (Eindhoven University of Technology, TU/e) 2014. graduate program Anheuser Busch (Πράγα) 2016, Sustainability program στο UCLA (2018-2020). Σήμερα, R&D Director στη Symbeosis, Αθήνα.



## Ψίθυροι και μυστικά μεγάλων Ελλήνων



«Γιατί τα κάναμε όλα αυτά, Μάνο, τι νόημα είχε που δουλέψαμε;»

«Μην ανησυχείς, Οδυσσέα, για μας και τους φίλους μας τα κάναμε όλα. Άλλωστε η Ελλάδα υπάρχει αληθινά μόνο στα όνειρα μας.»



@ChemEngUP

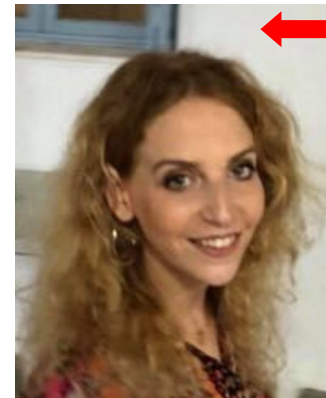


Ο Αντώνης Τασόγλου της τάξης του 2005 (απόφοιτος 2010, PhD Dept. Chemical Engineering, Carnegie Mellon University, 2016). Σήμερα, Senior Scientist, RJ Lee Group Inc. Monroeville, Pennsylvania. Managing projects of field measurements of atmospheric pollutants in urban, rural and remote locations. Αριστερά, σε νυχτερινή εξερεύνηση στη Νέα Υόρκη. Δεξιά, μετρώντας αέριους ρύπους στο Σικάγο.



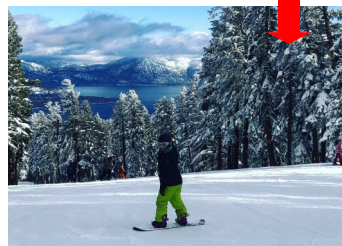
αναζήτηση φυσικής λύσης που θα κάνει τα φυτά πιο υγιή και πιο ανθεκτικά σε ασθένειες

Η Μελίνα (Μαρία Ευαγγελία) Μεθενίτη, της τάξης του 2011 (απόφοιτη 2016, MSc Life, Science and Technology (Track Biochemical Engineering) TU Delft 2019). Σήμερα Laboratory Assistant στην Koppert Biological Systems, Rotterdam, Nederland. Τον καιρό αυτό δουλεύει σε ένα project πάνω στην

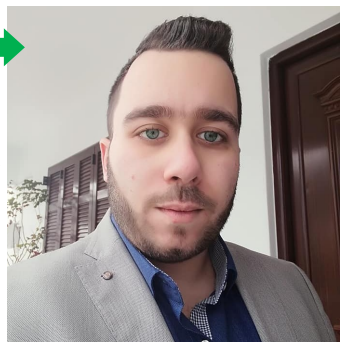


Η Κάτια (Κατερίνα) Λιάγκου της τάξης του 2010 (απόφοιτη 2015, ΜΔΕ TXM 2018), σήμερα Υποψήφια Διδάκτορας TXM σε επίσκεψη ερευνητικής συνεργασίας (2018 – ) στο Carnegie Mellon University (Department of Chemical Engineering). Παράλληλα, εργάζεται ως Scientific Consultant/ Air Quality Engineer in RJ Lee Group, Monroeville, Pennsylvania.

Η Κάτια, στον ελεύθερο χρόνο της ταξιδεύει (δεξιά από ένα ταξίδι στη Νέα Υόρκη, ενώ όταν ο καιρός το επιτρέπει γίνεται «ένα» με το snowboard της (κάτω, στη λίμνη Tahoe)!



Ο Γρηγόρης Χατζηαντωνίου της τάξης του 2008 (απόφοιτος 2016). Έλαβε πιστοποίηση Αμπελοργίας - Οινολογίας από το ΚΕ.ΔΙ.ΒΙΜ. του Ε.Κ.Π.Α και διατηρεί οικογενειακό αμπελώνα στην Κάρπαθο, από όπου κατάγεται. Είναι Σύμβουλος Επιχειρήσεων και Ποιότητας και Project Manager της εταιρείας IDEC A.E σε διακρατικά ευρωπαϊκά προγράμματα Erasmus+ με έμφαση στην προώθηση μαθητειών και στη διασφάλιση της ποιότητας ευρωπαϊκών έργων. Ίδρυτικό μέλος και Γενικός Γραμματέας Συλλόγου Απανταχού Δωδεκανησίων Νέων.



@ChemEngUP