



**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΥΠΟΥ**

Τηλ. 2310 997158, 2310 997162, 2310 997157, e-mail: press@auth.gr
Κτίριο Διοίκησης «Κ. Καραθεοδωρή» ΑΠΘ, Τ.Κ. 541 24, Θεσσαλονίκη
[@Aristoteleio](https://www.facebook.com/Aristoteleio) [@auth_university_thessaloniki](https://www.instagram.com/auth_university_thessaloniki) [@Auth_University](https://www.tumblr.com/Auth_University)

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

**Με νέο πρότζεκτ και όραμα η φοιτητική ομάδα iGEM Thessaloniki
ετοιμάζεται για νέες παγκόσμιες διακρίσεις**

Θεσσαλονίκη, 19/4/2021

Με τη διεθνώς διακεκριμένη φοιτητική διεπιστημονική ομάδα iGEM Thessaloniki συναντήθηκε ο Πρύτανης του ΑΠΘ, Καθηγητής Νικόλαος Γ. Παπαϊωάννου, σήμερα, Δευτέρα 19 Απριλίου 2021, στην Πρυτανεία. Η ομάδα, έχοντας κερδίσει έως τώρα πολλά μετάλλια και διακρίσεις, θα εκπροσωπήσει το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης για τέταρτη συνεχή χρονιά, στον Παγκόσμιο Διαγωνισμό «iGEM Competition» που αποτελεί μία πρωτοβουλία του Πανεπιστημίου MIT.

Την εντεκαμελή ομάδα εκπροσώπησαν στη συνάντηση οι προπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος Φαρμακευτικής του ΑΠΘ Μαρία Κοσμίδου, Κωνσταντίνα Τσουδερού και Χαράλαμπος Αναγνωστάκης, ο προπτυχιακός φοιτητής του Τμήματος Φυσικής του ΑΠΘ Δημήτρης Τρυγωνιάρης, η απόφοιτη του Τμήματος Μοριακής Βιολογίας και Γενετικής του ΔΠΘ Άννα Αναστασίου, καθώς και ο Επιστημονικός Υπεύθυνος της Ομάδας iGEM 2021, Αν. Καθηγητής Τμήματος Φαρμακευτικής του ΑΠΘ Ιωάννης Βιζιριανάκης.

Τα μέλη της ομάδας ενημέρωσαν τον Πρύτανη του ΑΠΘ για το πρότζεκτ με το οποίο θα συμμετάσχουν στον Παγκόσμιο Διαγωνισμό. Πρόκειται για ένα καινοτόμο μοριακό διαγνωστικό εργαλείο για τον εντοπισμό του καρκίνου του παγκρέατος. Στόχος της ομάδας είναι να δώσει λύση σε ένα σημαντικό πρόβλημα που εμφανίζεται σήμερα στην κλινική πράξη και είναι η αδυναμία των διαγνωστικών μεθόδων να ανιχνεύσουν έγκαιρα την ύπαρξη του καρκίνου στο πάγκρεας που οδηγεί σε αποτυχημένες θεραπευτικές προσεγγίσεις και τελικά σε μεγάλο ποσοστό θνησιμότητας.

Για τον λόγο αυτό, η ομάδα έχει ξεκινήσει την κατασκευή μιας διαγνωστικής μηχανής, που θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί από όλα τα διαγνωστικά εργαστήρια για την εύκολη, φθηνή και άμεση επεξεργασία δειγμάτων ούρων, στο πλαίσιο ουρολογικών

εξετάσεων ατόμων μεγάλης ηλικίας ή ατόμων που ανήκουν σε ομάδες υψηλού κινδύνου, ώστε να ανιχνευθεί έγκαιρα ύπαρξη καρκινικού όγκου στο πάγκρεας.

«Η νέα γενιά επιστημόνων του ΑΠΘ, οι φοιτητές μας, έχουν θέσει τους υψηλούς στόχους τους, με ευαισθησία στον συνάνθρωπο, και οδεύουν προς την υλοποίησή τους. Είναι καθήκον μας να στηρίξουμε τις προσπάθειές τους και να τους δώσουμε τη δυνατότητα να αριστεύσουν» δήλωσε ο Πρύτανης του ΑΠΘ, Καθηγητής Νικόλαος Γ. Παπαϊωάννου και ευχήθηκε καλή επιτυχία στην ομάδα.

«METIS», το καινοτόμο πρότζεκτ

Το όνομα του φετινού πρότζεκτ είναι «**METIS**» (**MiRNA Expression Toehold Investigation System**) και προέρχεται από τη θεά Μήτις της ελληνικής μυθολογίας. «Η δράση της θεότητας εμφανίζεται με τη μορφή της έμπνευσης, με τη μορφή μιας καινοτόμας ιδέας, μιας ιδέας που μπορεί να κάνει τη διαφορά και σε αυτό ακριβώς στοχεύει και το φετινό μας πρότζεκτ» αναφέρουν τα μέλη της ομάδας.

Πρόκειται για μία νέα μη επεμβατική διαγνωστική μέθοδο, το πλεονέκτημα της οποίας είναι η εξειδίκευση και η ακρίβεια ως προς τον συγκεκριμένο τύπο καρκίνου και επιπλέον, το γεγονός ότι μπορεί να ανιχνεύσει την ύπαρξη καρκινικού όγκου κατά το πρώτο και το δεύτερο στάδιο ανάπτυξής του, καθώς τα μόρια RNA που επιλέχθηκαν εκκρίνονται σε μεγάλες ποσότητες στα συγκεκριμένα δύο στάδια.

Συγκεκριμένα, θα χρησιμοποιηθούν ως βιοδείκτες μικρά μόρια RNA, που ονομάζονται microRNAs (miRNAs) και εκκρίνονται φυσιολογικά στα ούρα κάθε ανθρώπου σε μικρές ποσότητες. Με τη βοήθεια ειδικών αλληλουχιών που ονομάζονται “Toehold switches” θα ανιχνεύεται η ποσότητα αυτών των miRNAs, η οποία αν υπερβαίνει μία τιμή θα είναι βέβαιο ότι ο συγκεκριμένος ασθενής πάσχει από καρκίνο του παγκρέατος.

Λίγα λόγια για τον Παγκόσμιο Διαγωνισμό

Ο Διαγωνισμός «iGEM Competition» ξεκίνησε το 2003 ως πρωτοβουλία του Πανεπιστημίου MIT και έκτοτε διοργανώνεται κάθε χρόνο στη Βοστώνη των ΗΠΑ, υπό την αιγίδα του μη κερδοσκοπικού ιδρύματος «iGEM Foundation. Ο Διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί φέτος τον Οκτώβριο του 2021, για πρώτη φορά στο Παρίσι. Ο Διαγωνισμός αποτελεί πλέον θεσμό και έχει αναδείξει πολλές σημαντικές εξελίξεις, επιστημονικές δημοσιεύσεις και νεοφυείς επιχειρήσεις.

Τα μέλη της ομάδας που δεν συμμετείχαν στη συνάντηση με τον Πρύτανη του ΑΠΘ, λόγω εφαρμογής προληπτικών μέτρων κατά της διασποράς της Covid-19, είναι προπτυχιακοί φοιτητές του ΑΠΘ και συγκεκριμένα του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών του ΑΠΘ, Άννα Βαρβάρη και Αλέξανδρος Τσιγγίλης, του Τμήματος Χημείας Εμμανουήλ Χατζηχριστοφής, του Τμήματος Πληροφορικής Παναγιώτης Βαλατσός, του Τμήματος Φαρμακευτικής Δανάη-Ελένη Βεργίνη και του Τμήματος Βιολογίας, Αναστασία Θεοδοσιάδου.

Περισσότερες πληροφορίες για την iGEM Thessaloniki: LinkedIn: [iGEM Thessaloniki](#)
Facebook: [iGEM Thessaloniki](#) Instagram: [igem.thessaloniki](#)

Επισυνάπτεται φωτογραφία από τη σημερινή συνάντηση (από αριστερά προς δεξιά στην πρώτη σειρά): ο Επιστημονικός Υπεύθυνος της Ομάδας iGEM 2021, Αν. Καθηγητής Τμήματος Φαρμακευτικής του ΑΠΘ, Ιωάννης Βιζιριανάκης και ο Πρύτανης του ΑΠΘ, Καθηγητής Νικόλαος Γ. Παπαϊωάννου. (από αριστερά προς δεξιά στην πίσω σειρά): τα μέλη της iGEM 2021 Κωνσταντίνα Τσουδερού, Μαρία Κοσμίδου, Άννα Αναστασίου, Χαράλαμπος Αναγνωστάκης και Δημήτρης Τρυγωνιάρης. Τα μέλη της ομάδας φορούν μπλουζάκια με το μότο της ομάδας: «*Accepting challenges as young scientist...we invent the solutions of tomorrow*».

Με την παράκληση να δημοσιευθεί ή να μεταδοθεί