



**ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΡΑΦΕΙΟ ΤΥΠΟΥ**

Τηλ. 2310 997158, 2310 997162, e-mail: [press@auth.gr](mailto: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**

**Euphoresis: Ένα καινοτόμο «όπλο» για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων των δασικών πυρκαγιών από τη φοιτητική ομάδα iGEM**

Θεσσαλονίκη, 4/9/2023

Με τη διεθνώς διακεκριμένη φοιτητική διεπιστημονική ομάδα «iGEM Thessaloniki» συναντήθηκε ο Πρύτανης του ΑΠΘ, Καθηγητής Δημήτριος Κωβαίος, σήμερα, Δευτέρα 4 Σεπτεμβρίου 2023, στην Πρυτανεία. Η ομάδα, έχοντας κερδίσει μέχρι σήμερα πολλά μετάλλια και διακρίσεις, θα εκπροσωπήσει το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης για έκτη συνεχή χρονιά, στον Παγκόσμιο Διαγωνισμό «iGEM Competition» που αποτελεί μία πρωτοβουλία του Πανεπιστημίου MIT.

Η φετινή ομάδα αποτελείται από 18 μέλη και την απαρτίζουν από το ΑΠΘ οι προπτυχιακοί φοιτητές από το Τμήμα Βιολογίας Μάρκος Μαθιουδάκης, Αγγελική-Μαρία Παπαπάνου, Ασημένια Ιωαννίδου και Στέφανος Αναγνωστόπουλος, από το Τμήμα Χημείας Αγγελική-Αργυρή Σαββοπούλου-Τζακοπούλου, Ιωάννα Γερογιάννη και Μιχαέλα Βερβέρη, από το Τμήμα Ιατρικής Άρτεμις-Χρυσάνθη Σάββα και Παναγιώτα Μπάκα, από το Τμήμα Φαρμακευτικής Ραφαήλ Ανδρέου και Θέτις Τσίνογλου, από το Τμήμα Γεωπονίας Νεφέλη-Μαρία Μακρή. Επίσης, στην ομάδα συμμετέχουν από το Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης η Σουλτάνα Δεληζήση και από το Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος η Νίκη Ευσταθίου. Εκπαιδευτές της ομάδας είναι από το Τμήμα Ιατρικής του ΑΠΘ η Δρ. Κωνσταντίνα Ψαθά και από το Τμήμα Βιολογίας του ΑΠΘ ο Χρήστος Γιαννακόπουλος.

Κύριος επιστημονικός υπεύθυνος της ομάδας είναι, για τρίτη χρονιά, ο Αν. Καθηγητής του Τμήματος Ιατρικής του ΑΠΘ και Συντονιστής της διεπιστημονικής ομάδας Λειτουργικής Πρωτεϊνωματικής Ανάλυσης και Βιολογίας Συστημάτων (FunPATH, ΚΕΔΕΚ ΑΠΘ), Μιχάλης Αίβαλιώτης και συν-υπεύθυνος είναι ο Αν. Καθηγητής του Τμήματος Βιολογίας, Διευθυντής του Τομέα Βοτανικής και επικεφαλής της ερευνητικής ομάδας CyanoLab του ΑΠΘ Σπύρος Γκέλης.

Τα μέλη της ομάδας ενημέρωσαν τον Πρύτανη του ΑΠΘ για το πρότζεκτ με το οποίο θα συμμετάσχουν στον Παγκόσμιο Διαγωνισμό. Αν και τα τελευταία χρόνια η «iGEM Thessaloniki» συμμετέχει στον διαγωνισμό με καινοτόμες ιδέες που αφορούν στην πρόληψη και θεραπεία ασθενειών, η ομάδα επέλεξε για φέτος να συμβάλει στην αντιμετώπιση περιβαλλοντικών προβλημάτων με σημαντικές επιπτώσεις στο οικοσύστημα και στον άνθρωπο.

*«Στην πορεία αυτής της αναζήτησης, βαθιά επιρροή αποτέλεσε το φαινόμενο των δασικών πυρκαγιών που πλήττουν κάθε χρόνο τη χώρα μας και δη οι πρόσφατες, μεγάλες πυρκαγιές σε Μάτι, Εύβοια, Πάρνηθα και Θράκη που είχαν τεράστιο οικολογικό και ανθρώπινο κόστος»* αναφέρουν τα μέλη της Ομάδας. Το «Euphoresis» είναι ένα καινοτόμο προϊόν που μπορεί να συμβάλει στην ταχύτερη αναγέννηση του δάσους μετά την πυρκαγιά.

### **Euphoresis: Ένα καινοτόμο «όπλο» για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων των δασικών πυρκαγιών**

Το «Euphoresis» αποτελεί την πρώτη εφαρμογή Συνθετικής Βιολογίας σε δασικές εκτάσεις, η οποία πραγματεύεται την παραγωγή ενός φυσικού πολυμερούς για να αποτρέψει φαινόμενα ερημοποίησης και διάβρωσης, και τη στοχευμένη τροποποίηση μικροοργανισμών για εμπλουτισμό του εδάφους σε θρεπτικά αναγκαία για την εξυγίανση του οικοσυστήματος μετά από μία πυρκαγιά.

Πιο αναλυτικά, η πρόταση που προτείνει η «iGEM Thessaloniki» είναι η δημιουργία ενός υδρόφιλου, πολυσακχαρικού πολυμερούς σε μορφή υδρογέλης, το οποίο θα συμβάλλει στην απορροφητικότητα του νερού, καθώς και των υδατοδιαλυτών θρεπτικών στοιχείων, και θα τοποθετείται στο καμένο έδαφος. Μάλιστα, ακολουθώντας τους άξονες της Κυκλικής Οικονομίας και της Βιώσιμης Ανάπτυξης, το πολυμερές θα παράγεται από την επεξεργασία παραπροϊόντων της βιομηχανίας τροφίμων και πιο συγκεκριμένα από κελύφη οστρακοειδών και φλούδες εσπεριδοειδών. Οι ιδιότητες της υδρογέλης θα ενισχύονται με την προσθήκη ενός συνθετικού αντιμικροβιακού πεπτιδίου, παραγόμενο με τις τεχνικές της συνθετικής βιολογίας. Στο εσωτερικό του πολυμερούς θα φιλοξενείται μία μικροβιακή κοινοπραξία (consortium) επιλεγμένων στελεχών μικροοργανισμών. Επιπλέον, στο εσωτερικό του πολυμερούς θα βρίσκονται σπέρματα ενδημικών φυτών τα οποία κάτω από ευνοϊκές συνθήκες θα φυτρώνουν, δίνοντας ξανά ζωή στις καμένες δασικές εκτάσεις.

Το όνομά του πρότζεκτ προκύπτει από τον συνδυασμό των ελληνικών λέξεων «ευφορία» και «γένεσις».

Στόχος του «Euphoresis» είναι η διάθεση στους κρατικούς φορείς, όπως π.χ. στην Πυροσβεστική Υπηρεσία, στα Δασαρχεία κ.ά, ενός καινοτόμου «όπλου» για την αντιμετώπιση των επιπτώσεων των δασικών πυρκαγιών, απόλυτα ασφαλούς για το οικοσύστημα.

### **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 Νοέμβριο του 2023, στο Παρίσι. Ο Διαγωνισμός αποτελεί πλέον θεσμό και έχει αναδείξει πολλές σημαντικές εξελίξεις, επιστημονικές δημοσιεύσεις και νεοφυείς επιχειρήσεις.

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

Επισυνάπτεται φωτογραφία από τη σημερινή συνάντηση της ομάδας με τον Πρύτανη του ΑΠΘ.

---

*Με την παράκληση να δημοσιευθεί ή να μεταδοθεί*