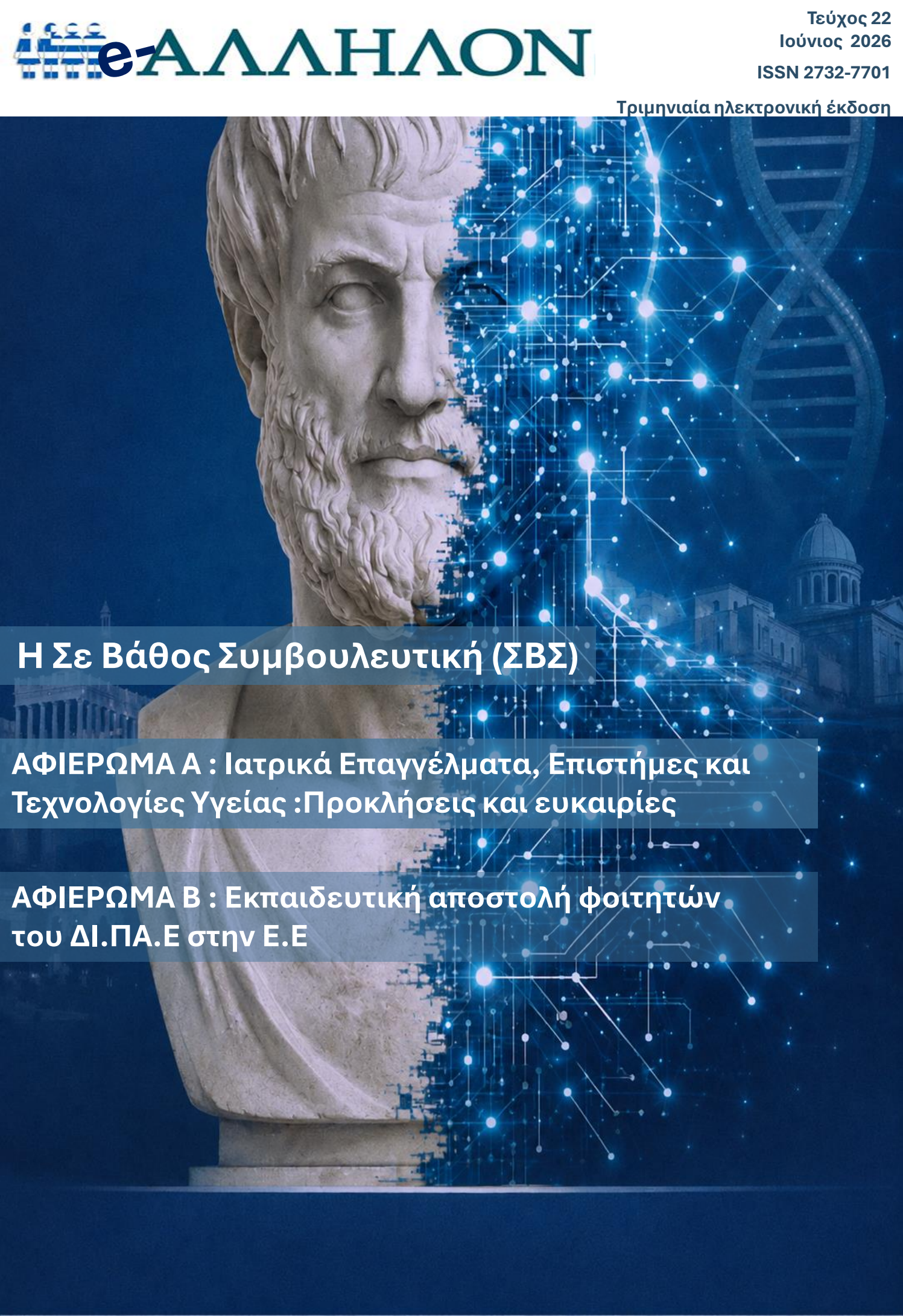




Η Σε Βάθος Συμβουλευτική (ΣΒΣ)

ΑΦΙΕΡΩΜΑ Α : Ιατρικά Επαγγέλματα, Επιστήμες και Τεχνολογίες Υγείας :Προκλήσεις και ευκαιρίες

ΑΦΙΕΡΩΜΑ Β : Εκπαιδευτική αποστολή φοιτητών του ΔΙ.ΠΑ.Ε στην Ε.Ε

Άγγελος Παγκράτης 

Ιδρυτής & Πρόεδρος Δ.Σ. της ΑΛΛΗΛΟΝ

Πρώην Επιτετραμμένος της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις ΗΠΑ

Πρώην Πρέσβης της Ε.Ε. στην Αργεντινή & στον Παγκόσμιο

Οργανισμό Εμπορίου



Το τεύχος 22 του e-Άλληλον παρουσιάζει ένα νέο βήμα στην πορεία της ΑΛΛΗΛΟΝ: την ανάπτυξη της Σε Βάθος Συμβουλευτικής (Deer Mentoring), η οποία συμπληρώνει τη Γρήγορη Συμβουλευτική (Speed Mentoring). Η νέα πρωτοβουλία απευθύνεται σε περιπτώσεις όπου οι νέοι χρειάζονται περισσότερο χρόνο, εξειδικευμένη καθοδήγηση και πρόσβαση σε κατάλληλα επαγγελματικά, επιστημονικά και θεσμικά δίκτυα και οικοσυστήματα.

Η εξέλιξη αυτή παρουσιάζεται μέσα από δύο διαφορετικές αλλά αλληλοσυμπληρούμενες εμπειρίες. Το πρώτο ένθετο συγκεντρώνει εισηγήσεις και άρθρα από την εκδήλωση για τα ιατρικά επαγγέλματα, τις επιστήμες και τις τεχνολογίες υγείας, που συνδιοργάνωσαν τον Οκτώβριο του 2025, η ΑΛΛΗΛΟΝ, το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και το Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος. Η υγεία είναι ένα πεδίο στο οποίο συναντώνται η επιστήμη, η τεχνολογία, η ηθική, η επιχειρηματικότητα και νέες επαγγελματικές διαδρομές. Ένας τομέας με πραγματική δυναμική ανάπτυξης στην Ελλάδα, ενώ μεγάλος αριθμός Ελλήνων επιστημόνων διαπρέπουν διεθνώς.

Το δεύτερο ένθετο παρουσιάζει την εκπαιδευτική επίσκεψη φοιτητών του ΔΙΠΑΕ στους θεσμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στον ιδιωτικό τομέα που συνεργάζεται με αυτούς, τον Μάιο του 2026, έπειτα από πρόσκληση της ΑΛΛΗΛΟΝ. Οι συμμετέχοντες γνώρισαν από κοντά ευρωπαϊκούς θεσμούς και τον ευρύτερο επαγγελματικό χώρο γύρω από αυτούς, συζήτησαν με έμπειρα στελέχη και μέντορες και συνέδεσαν τις σπουδές τους με πραγματικές επαγγελματικές και θεσμικές εμπειρίες. Είχαν να ευκαιρία να γίνουν η καλύτερα ενημερωμένη ομάδα Ελλήνων φοιτητών της ηλικίας τους και του επιπέδου σπουδών τους στα θέματα αυτά. Ήταν η πρώτη δράση της ΑΛΛΗΛΟΝ που βασίστηκε πλήρως στην προσέγγιση της Σε Βάθος Συμβουλευτικής.

Τα δύο ένθετα δείχνουν στην πράξη τι επιδιώκουμε: να προσφέρουμε στους νέους μας. Όχι μόνο χρήσιμη και υπεύθυνη πληροφόρηση, αλλά και ουσιαστική επικοινωνία με ανθρώπους, οργανισμούς και οικοσυστήματα που μπορούν να διευρύνουν τις επιλογές και τις προοπτικές τους, στο βάθος που επιτρέπουν οι συνθήκες και απαιτούν οι ανάγκες τους.

Ευχαριστώ θερμά τους ομιλητές, τους αρθρογράφους, τους μέντορες, τα πανεπιστήμια και όλους τους συνεργάτες που συνέβαλαν στις δράσεις αυτές και στην προετοιμασία του παρόντος τεύχους. Η προσφορά τους επιβεβαιώνει, με τρόπο άμεσο και πρακτικό, ότι η αλληλεγγύη και οι συνεργασίες, όταν οργανώνονται με συνέπεια και ποιότητα, μπορούν να ανοίγουν νέες δυνατότητες και να μετατρέπονται σε πραγματικές ευκαιρίες για τη νέα γενιά.

Άγγελος Παγκράτης
Εκδότης e - Άλληλον

ΕΚΔΟΤΗΣ ΑΛΛΗΛΟΝnet

Άγγελος Παγκράτης

ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ

Άγγελος Παγκράτης

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ

Νικόλαος Τσελέντης

Κωνσταντίνος Σαρλάς

ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΟΜΑΔΑ

Δημήτρης Ηλιόπουλος

Κλεάνθης Γαβριηλίδης

Όλγα Κοσμίδου

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ

Αλέξανδρος Παγκράτης

**ΓΡΑΦΙΣΤΙΚΗ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ &
ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ ΕΞΩΦΥΛΛΟΥ**

Αναστασία Παπαδημητρίου

Νικόλαος Τσελέντης

ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ

ΑΛΛΗΛΟΝnet

Εθνική Οδός Λευκίμμης 6,

Κέρκυρα, 49100, Ελλάδα

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

periodiko@allilonnet.gr

www.allilonnet.com



ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΠΗΓΕΣ

pexels.com (royalty free)

ISSN: 2732-7701

02 | Μήνυμα Εκδότη – Άγγελος Παγκράτης

05 | Άγγελος Παγκράτης - Η μετάβαση από το Speed Mentoring στο Deep Mentoring: Από την πρώτη κατεύθυνση στη συστηματική συνοδευτική πορεία

Γενικά Άρθρα

09 | Άγγελος Παγκράτης – Από τις Ρίζες στους Ορίζοντες - Σε Βάθος Συμβουλευτική: γέφυρες εμπιστοσύνης για την αξιοποίηση του Ελληνισμού

12 | ΑΦΙΕΡΩΜΑ Α: «Ιατρικά Επαγγέλματα, Επιστήμες και Τεχνολογίες Υγείας: Προκλήσεις και Ευκαιρίες» (ΑΛΛΗΛΟΝnet – ΑΠΘ – ΔΙΠΑΕ)

A. Χαιρετισμοί, εισηγήσεις και άρθρα των ομιλητών της εκδήλωσης

14 | Καλλιόπη Καλαμπούκα - Ιατρική και Τεχνολογικές Εξελίξεις: Διεπιστημονικότητα, Καινοτομία και Εκπαίδευση στη Σύγχρονη Υγειονομική Πραγματικότητα

16 | Γρηγόρης Ζαρωτιάδης - Η ΑΛΛΗΛΟΝ και ο Οικουμενικός Ελληνισμός

17 | Κωνσταντίνος Ψιμόπουλος - Από την Υγεία προς την Ευεξία και την Ευδαιμονία: ΤΝ με Ηθικό Γνώμονα για Κοινωνική Δικαιοσύνη

20 | Γιάννης Παντελίδης - Data, AI and Medical Technology: A Control-Oriented Framework for Knowledge, Prediction, and Intervention

23 | Ανδρέας Λυμπέρης – Βιοηλεκτρονική: Πώς η Ευρωπαϊκή Ένωση υποστηρίζει την Έρευνα και Καινοτομία

26 | Γιώργος Κούβας - Νευροτεχνολογία: Προκλήσεις, Καινοτομία και Προοπτικές σε έναν Ταχέως Αναπτυσσόμενο Τομέα

28 | Pannie Trifillis - Από την Καινοτομία στον Αντίκτυπο: Καριέρες και Ελπίδα στις Σπάνιες Παθήσεις

30 | Μαρία Χατζηδημητρίου - Η Σιωπηλή Πανδημία της Αντιμικροβιακής Αντοχής

B. Άρθρα σχετικά με το θέμα της εκδήλωσης

32 | Χρήστος Μακιγιάμα - AI, Startups και τα Όρια της Αυτοματοποίησης

34 | Αγιασώτη Βασιλική Ταξιαρχούλα - Ο ρόλος των εξωχρωμοσωμικών μορίων DNA στην παθοφυσιολογία του καρκίνου και τεχνολογίες ανίχνευσης

38 | ΑΦΙΕΡΩΜΑ Β: Εκπαιδευτική επίσκεψη ΔΙΠΑΕ στην ΕΕ, 4 – 8 Μαΐου 2026

39 | Εκπαιδευτική Επίσκεψη Erasmus του ΔΙΠΑΕ στην Ευρωπαϊκή Ένωση: Περιληπτική επισκόπηση

42 | Δελτίο Τύπου

44 | Δημήτρης Βαρθολομαίος – Εκδήλωση στη ΜΕΑ (4 Μαΐου 2026), με ασκούμενους στα όργανα της Ε.Ε

45 | Παναγιώτης Καλαβρός – Ελληνική κοινότητα και μέντορες καριέρας σε Όργανα της ΕΕ

47 | Αναΐς Βάθη - Εκπαιδευτική επίσκεψη φοιτητών του ΔΙΠΑΕ στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο

48 | Θεοφάνης – Παρασκευάς Γραμμένος - Επαγγελματικές προοπτικές στον ιδιωτικό τομέα γύρω από τα όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

50 | Γωνία των Μεντόρων – Νικόλαος Τσελέντης

56 | Λόγια Σοφίας



Από το Speed Mentoring..... ...στη Σε Βάθος Συμβουλευτική (ΣΒΣ)

Η εξέλιξη της ΑΛΛΗΛΟΝ : Από το Speed Mentoring στη Σε Βάθος Συμβουλευτική

Άγγελος Παγκράτης in

Ιδρυτής & Πρόεδρος Δ.Σ. της ΑΛΛΗΛΟΝ

Πρώην Επιτετραμμένος της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις ΗΠΑ

Πρώην Πρέσβης της Ε.Ε. στην Αργεντινή στον Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία του με υποψηφίους που

επιδιώκουν καριέρα σε Ευρωπαϊκούς Θεσμούς ή Διεθνείς Οργανισμούς

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring, Brain Gain και Σταδιοδρομία.

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Χώρα διαμονής: Βέλγιο



Πέντε χρόνια ανάπτυξης, δύο χρόνια επιτάχυνσης
και ένα νέο επίπεδο συστηματικής υποστήριξης κυρίως των νέων μας

Περίληψη

Η συμβουλευτική της ΑΛΛΗΛΟΝ αναπτύχθηκε με σαφή και πρακτικό στόχο: να βοηθά κυρίως τους νέους να λαμβάνουν καλύτερες αποφάσεις για τις σπουδές, την επαγγελματική ένταξη, τη σταδιοδρομία, την επιστημονική έρευνα ή την επιχειρηματική τους δραστηριότητα.

Κατά την τελευταία πενταετία, η ΑΛΛΗΛΟΝ αναπτύχθηκε ταχύτατα, βασιζόμενη κυρίως στη Γρήγορη Συμβουλευτική – Speed Mentoring, στη στενή συνεργασία με πανεπιστήμια, θεσμικούς φορείς και οργανώσεις και στη συνεχή διεύρυνση του δικτύου των εθελοντών μεντόρων της. Ιδιαίτερα κατά τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά έτη, αυξήθηκαν σημαντικά τόσο οι εκδηλώσεις όσο και οι συνεδρίες συμβουλευτικής και οι συμμετοχές των ενδιαφερομένων. Η Σε Βάθος Συμβουλευτική – Deep Mentoring αποτελεί το επόμενο βήμα αυτής της πορείας. Δεν αντικαθιστά τη Γρήγορη Συμβουλευτική, αλλά τη συμπληρώνει και την εμβαθύνει όταν οι ανάγκες, η πολυπλοκότητα ή οι προοπτικές μιας περίπτωσης απαιτούν περισσότερο χρόνο, εξειδίκευση, συνέχεια και σύνδεση με κατάλληλα επαγγελματικά, επιστημονικά και θεσμικά οικοσυστήματα.

Η ταχεία ανάπτυξη της ΑΛΛΗΛΟΝ με βάση τη Γρήγορη Συμβουλευτική

Η Γρήγορη Συμβουλευτική αποτέλεσε τα τελευταία χρόνια τον βασικό μηχανισμό μέσω του οποίου η ΑΛΛΗΛΟΝ μετέτρεψε το διεθνές δίκτυο εμπειρίας και εθελοντικής προσφοράς των μεντόρων της σε πρακτική στήριξη προς τους νέους. Οι κύριες εκδηλώσεις μας συνδυάζουν συνήθως σύντομες ομιλίες με ομαδικές συνεδρίες συμβουλευτικής. Σε ορισμένες περιπτώσεις οργανώνονται εκδηλώσεις

αποκλειστικά αφιερωμένες στη συμβουλευτική. Πρόκειται για ζωντανές, κυρίως δικτυακές και σε κάθε περίπτωση διαδραστικές συνεδρίες και όχι απλώς για την παραγωγή και ανάρτηση ενημερωτικού υλικού ή βίντεο. Η ουσία τους βρίσκεται στην άμεση επικοινωνία, στην ανταλλαγή εμπειρίας και στη δυνατότητα των συμμετεχόντων να θέσουν συγκεκριμένα ερωτήματα στους κατάλληλους ανθρώπους. Παράλληλα, ανεξάρτητα από τις εκδηλώσεις, κάθε μέλος της ΑΛΛΗΛΟΝ μπορεί μέσω της ιστοσελίδας μας να αναζητήσει κατάλληλο μέντορα και να ζητήσει μια ατομική, συνήθως διαδικτυακή, συνεδρία (ένας προς έναν) συμβουλευτικής. Με τον τρόπο αυτό, η στήριξη δεν περιορίζεται σε συγκεκριμένες ημερομηνίες ή θεματικές διοργανώσεις, αλλά παραμένει διαρκώς διαθέσιμη σε όσους τη χρειάζονται. Η ανάπτυξη αυτή επιταχύνθηκε ιδιαίτερα κατά τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά έτη. Κατά το 2024–2025 οργανώθηκαν εννέα κύριες εκδηλώσεις, ενώ κατά το 2025–2026 ο αριθμός τους αυξήθηκε σε έντεκα. Αντίστοιχα, οι οργανωμένες συνεδρίες ομαδικής συμβουλευτικής, στα πλαίσια αυτών των εκδηλώσεων, αυξήθηκαν από 21 το 2024–2025 σε 29 το 2025–2026. Από τις τελευταίες, επτά πραγματοποιήθηκαν ήδη με τη νέα προσέγγιση της Σε Βάθος Συμβουλευτικής. Συνολικά, κατά τα δύο αυτά έτη, οι δηλωμένες συμμετοχές σε ομαδικές και ατομικές συνεδρίες συμβουλευτικής ξεπέρασαν τις 4.000. Ο αριθμός αυτός δεν αποτελεί απλώς ένα ποσοτικό μέγεθος. Αποτυπώνει τη σταδιακή δημιουργία μιας πραγματικής κοινότητας ανθρώπων οι οποίοι αναζητούν καθοδήγηση, προσφέρουν εμπειρία και συμμετέχουν ενεργά σε ένα δίκτυο συνεργασίας και αλληλοϋποστήριξης.

Η εξέλιξη της ΑΛΛΗΛΟΝ :

Από το Speed Mentoring στη Σε Βάθος Συμβουλευτική

Η στρατηγική σημασία των συνεργασιών

Η ανάπτυξη της ΑΛΛΗΛΟΝ δεν θα μπορούσε να στηριχθεί μόνο στις δικές της οργανωτικές δυνατότητες. Βασική επιλογή μας υπήρξε από την αρχή η συνεργασία με φορείς που συμμερίζονται την ανάγκη προόδου του ευρύτερου ελληνισμού και κυρίως ουσιαστικής στήριξης της νέας γενιάς. Οι συνεργασίες αυτές δεν αντιμετωπίζονται απλώς ως μέσο για τη διεύρυνση του ακροατηρίου των εκδηλώσεων. Επιδιώκουμε το πνεύμα της ΑΛΛΗΛΟΝ —της αλληλεγγύης και αλληλοϋποστήριξης της εθελοντικής προσφοράς εμπειρίας, της αξιοκρατίας, της συνεργασίας και της σύνδεσης των νέων με πραγματικές ευκαιρίες— να διαχέεται, να μοιράζεται και να ενσωματώνεται στις δράσεις των συνεργαζόμενων οργανισμών. Κατά τα δύο τελευταία ακαδημαϊκά έτη, οι είκοσι κύριες εκδηλώσεις μας οργανώθηκαν σε συνεργασία με ένα ευρύ σύνολο ακαδημαϊκών, διπλωματικών και κοινωνικών φορέων:

- 4 εκδηλώσεις με τη Μόνιμη Ελληνική Αντιπροσωπεία στις Βρυξέλλες (οι μόνες με δια ζώσης συμμετοχή)
- 2 με τη Μόνιμη Ελληνική Αντιπροσωπεία στη Γενεύη
- 2 με τη Μόνιμη Ελληνική Αντιπροσωπεία στη Νέα Υόρκη
- 1 αποκλειστικά με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
- 2 αποκλειστικά με το Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος
- 3 από κοινού σε συνεργασία με το ΑΠΘ και το ΔΙΠΑΕ
- 1 με το ΚΕΔΙΣΑ
- 2 με το Πανεπιστήμιο Αιγαίου
- 1 με το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
- 1 με το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου
- 1 με το New York College στην Αθήνα

Η γεωγραφική και θεσμική αυτή διεύρυνση δείχνει ότι η προσπάθεια της ΑΛΛΗΛΟΝ αποκτά σταδιακά μεγαλύτερο βάθος και εμβέλεια.

Το Υπουργείο Εξωτερικών μέσω της Ελληνικής Διπλωματικής Ακαδημίας και τριών Μόνιμων Αντιπροσωπιών, Πανεπιστήμια, επιστημονικοί φορείς και άλλες οργανώσεις συνεργάζονται με ένα κοινό ζητούμενο: να φέρουν τα μέλη της ΑΛΛΗΛΟΝ και κυρίως τους νέους μας σε καλύτερη επικοινωνία με ανθρώπους, γνώσεις, θεσμούς και επαγγελματικά περιβάλλοντα και δίκτυα που μπορούν να διευρύνουν τις επαγγελματικές δυνατότητές και προοπτικές του καθενός καθώς και τις επιστημονικές, επαγγελματικές και επιχειρηματικές συνεργασίες κυρίως μεταξύ της Ελλάδας και του παγκόσμιου ελληνισμού.

Οι βασικές διαφορές μεταξύ Γρήγορης και Σε Βάθος Συμβουλευτικής

Το Speed Mentoring υπηρέτησε και εξακολουθεί να υπηρετεί αποτελεσματικά τους προαναφερόμενους στόχους. Μέσα από ομαδικές συνεδρίες 45 λεπτών και ατομικές συναντήσεις περίπου 20 λεπτών, προσφέρει άμεση, στοχευμένη και πρακτική ανταλλαγή εμπειρίας.

Η αξία του βρίσκεται ακριβώς στην ταχύτητα και στην ευελιξία του. Ένας νέος μπορεί να διατυπώσει ένα συγκεκριμένο ερώτημα, να ακούσει την εμπειρία ενός καταξιωμένου επαγγελματία, να αποφύγει συνηθισμένα λάθη και να εντοπίσει νέες επιλογές. Σε πολλές περιπτώσεις, αυτή η πρώτη κατεύθυνση είναι αρκετή για να κινητοποιήσει τη σκέψη, την πρωτοβουλία και την αυτοπεποίθησή του. Υπάρχουν, όμως, και περιπτώσεις όπου το ερώτημα είναι πιο σύνθετο. Μια ερευνητική ιδέα, μια καινοτόμος επαγγελματική πρωτοβουλία, μια απαιτητική διεθνής σταδιοδρομία ή η είσοδος σε έναν τομέα υψηλής τεχνολογίας δεν μπορούν πάντοτε να υποστηριχθούν μέσα σε μία σύντομη συνάντηση.

Η εξέλιξη της ΑΛΛΗΛΟΝ :

Από το Speed Mentoring στη Σε Βάθος Συμβουλευτική

Χρειάζονται βαθύτερη κατανόηση των δεδομένων, αξιολόγηση εναλλακτικών διαδρομών, διαδοχικές συζητήσεις και, συχνά, επαφή με περισσότερους από έναν ειδικούς ή φορείς. Από αυτή την ανάγκη προκύπτει η Σε Βάθος Συμβουλευτική – Deep Mentoring. Δεν αντικαθιστά το Speed Mentoring ούτε μεταβάλλει τον ανοικτό χαρακτήρα της συμβουλευτικής της ΑΛΛΗΛΟΝ.

Αποτελεί ένα δεύτερο, πιο απαιτητικό επίπεδο υποστήριξης για προσεκτικά επιλεγμένες περιπτώσεις, στις οποίες η μεγαλύτερη διάρκεια, η συνέχεια και η εξειδίκευση μπορούν να δημιουργήσουν ουσιαστική προστιθέμενη αξία.

➤ Η πρώτη βασική διαφορά είναι ο χρόνος.

Οι αρχικές συνεδρίες της Σε Βάθος Συμβουλευτικής διαρκούν τουλάχιστον 60 λεπτά και μπορούν να ακολουθούνται από νέες συναντήσεις, ανάλογα με τις ανάγκες και την πρόοδο κάθε περίπτωσης. Έτσι, ο μέντορας δεν περιορίζεται στην παροχή μιας γενικής συμβουλής, αλλά έχει τη δυνατότητα να κατανοήσει το υπόβαθρο, τους στόχους, τις δυνατότητες και τους περιορισμούς του ενδιαφερομένου.

➤ Η δεύτερη διαφορά είναι η επιλογή. Η Σε Βάθος Συμβουλευτική δεν αποβλέπει στη μαζικότητα. Επιδιώκει να στηρίζει μικρές ομάδες, συγκεκριμένα σχέδια ή πρωτοβουλίες που εμφανίζουν σοβαρή προετοιμασία, προοπτική ανάπτυξης και δυνατότητα ευρύτερου επαγγελματικού, επιστημονικού ή κοινωνικού αντικτύπου. Η επιλογή αυτή είναι απαραίτητη, επειδή η εντατικότερη καθοδήγηση απαιτεί χρόνο, προετοιμασία και ουσιαστική δέσμευση τόσο από τους μέντορες όσο και από τους συμμετέχοντες.

➤ Η τρίτη διαφορά είναι η σύνδεση με το κατάλληλο οικοσύστημα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ακόμη και η καλύτερη συμβουλή δεν αρκεί, εάν δεν συνοδεύεται από επαφή με εργαστήρια, πανεπιστήμια, επιχειρήσεις, θεσμούς, χρηματοδοτικούς μηχανισμούς ή επαγγελματικά δίκτυα.

Η Σε Βάθος Συμβουλευτική επιδιώκει, όπου είναι εφικτό και χρήσιμο, να δημιουργεί αυτές τις γέφυρες στην Ελλάδα και στο εξωτερικό, διαδικτυακά και δια ζώσης.

Οι πρώτες εφαρμογές της νέας προσέγγισης

Το αφιέρωμα στις ιατρικές επιστήμες και στις τεχνολογίες υγείας, καθώς και η εκπαιδευτική επίσκεψη των φοιτητών του ΔΙΠΑΕ στις Βρυξέλλες και στο Λουξεμβούργο, αποτελούν δύο από τις πρώτες εφαρμογές αυτής της προσέγγισης.

Στην πρώτη περίπτωση, η εξειδικευμένη γνώση και η εμπειρία μεντόρων, επιστημόνων και επαγγελματιών συγκροτούν ένα πλαίσιο βαθύτερου επαγγελματικού προσανατολισμού σε έναν ιδιαίτερα απαιτητικό και ταχέως εξελισσόμενο κλάδο.

Στη δεύτερη, η καθοδήγηση μετατρέπεται σε άμεση βιωματική επαφή με τους ευρωπαϊκούς θεσμούς, με έμπειρα στελέχη και με ανθρώπους που έχουν ακολουθήσει αντίστοιχες ακαδημαϊκές και επαγγελματικές διαδρομές. Οι νέοι δεν περιορίζονται πλέον στο να ακούν μια περιγραφή των δυνατοτήτων που υπάρχουν. Αρχίζουν να γνωρίζουν από κοντά, και σε βάθος, τα περιβάλλοντα μέσα στα οποία οι δυνατότητες αυτές μπορούν να μετατραπούν σε πραγματικές επιλογές.

Η εξέλιξη της ΑΛΛΗΛΟΝ :

Από το Speed Mentoring στη Σε Βάθος Συμβουλευτική

Το επόμενο βήμα

Η Σε Βάθος Συμβουλευτική θα αναπτυχθεί σταδιακά, με αξιολόγηση κάθε εμπειρίας και χωρίς να χαθεί η απλότητα που αποτελεί βασική δύναμη του Speed Mentoring.

Στόχος μας είναι να προωθήσουμε έναν ευέλικτο μηχανισμό συστηματικής υποστήριξης, με ποιότητα, εμπιστοσύνη και συνέπεια μειώνοντας στο ελάχιστο τις διαδικασίες και φέρνοντας σε άμεση επικοινωνία τους ενδιαφερόμενους. Με αυτή τη συνολική προσέγγιση, η μετάβαση από το Γρήγορη Συμβουλευτική στη Σε Βάθος Συμβουλευτική δεν αποτελεί αλλαγή κατεύθυνσης. Αποτελεί Φυσική εξέλιξη και διεύρυνση των δυνατοτήτων της ΑΛΛΗΛΟΝ.

Η πρόοδος των δύο τελευταίων ετών δείχνει ότι η ΑΛΛΗΛΟΝ έχει ήδη δημιουργήσει μια ισχυρή βάση δράσεων, συνεργασιών, μεντόρων και συμμετοχών.

Η Σε Βάθος Συμβουλευτική είναι το επόμενο βήμα: όχι προς μια μεγαλύτερη σε αριθμούς δραστηριότητα μόνο, αλλά προς μια περισσότερο ουσιαστική, στοχευμένη και διαρκή συμβολή στην πορεία των νέων και των λιγότερο νέων μελών που προσπαθούν να βελτιώσουν τις δυνατότητες τους, τις συνεργασίες τους και συνολικά τις επαγγελματικές τους επιδόσεις

Είναι η μετάβαση:

- Από την πρώτη, γρήγορη και χρήσιμη επικοινωνία στη συστηματική συνοδευτική πορεία
- Από την απάντηση σε ένα συγκεκριμένο ερώτημα στη βαθύτερη εξέταση σοβαρών και στρατηγικών αποφάσεων
- Από τη γενική ενημέρωση στη σταδιακή στρατηγική ωρίμανση
- Από την απλή δικτύωση στη βαθύτερη γνωριμία και συνεργασία με κατάλληλους ανθρώπους, κατάλληλα δίκτυα και οργανισμούς,
- Από την αναγνώριση μιας δυνατότητας στη διερεύνηση και δημιουργία συγκεκριμένων ευκαιριών.



Αγγελος Παγκράτης 

Ιδρυτής & Πρόεδρος Δ.Σ. της ΑΛΛΗΛΟΝ

Πρώην Επιτετραμμένος της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις ΗΠΑ

Πρώην Πρέσβης της Ε.Ε. στην Αργεντινή & στον Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία του με υποψηφίους που

επιδιώκουν καριέρα σε Ευρωπαϊκούς Θεσμούς ή Διεθνείς Οργανισμούς

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring, Brain Gain και Σταδιοδρομία.

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Χώρα διαμονής: Βέλγιο



Γέφυρες εμπιστοσύνης για την αξιοποίηση του Ελληνισμού

Η ΑΛΛΗΛΟΝ δημιουργήθηκε ως ένα παγκόσμιο ελληνικό δίκτυο συνεργασίας και αλληλεγγύης, με μια βασική φιλοδοξία: να αποτελέσει χώρο εμπιστοσύνης και δράσης, όπου η εμπειρία μετατρέπεται σε στήριξη και αλληλοϋποστήριξη και η δικτύωση σε ουσιαστική πρόοδο.

Στην πορεία των ετών επιβεβαιώθηκε, άλλη μια φορά, κάτι που είναι ήδη ευρύτερα γνωστό. : Ο Ελληνισμός διαθέτει ανθρώπινο δυναμικό πολύ υψηλής ποιότητας, στην Ελλάδα και σε πολλά σημαντικά οικονομικά και πολιτικά κέντρα του κόσμου. Το κρίσιμο ερώτημα είναι πώς δημιουργούμε τις συνθήκες ώστε οι δυνατότητές τους να αξιοποιούνται στρατηγικά, με διάρκεια και με πραγματικό αντίκτυπο στη συνολική πορεία του ευρύτερου ελληνισμού.

Η Σε Βάθος Συμβουλευτική — Deep Mentoring — αποτελεί ένα βήμα απάντησης σε αυτό το ερώτημα. Δεν είναι απλώς μια μεγαλύτερη σε διάρκεια μορφή Συμβουλευτικής. Είναι η μετάβαση από τη μεμονωμένη συμβουλή στη συν διαμόρφωση πορείας· από τη σύντομη καθοδήγηση στη συστηματική στρατηγική ωρίμανση. Με άλλα λόγια, είναι μια προσπάθεια να στηριχθούν επιλεγμένοι κυρίως νέοι άνθρωποι, όχι μόνο για να πάρουν μια πρώτη κατεύθυνση, αλλά για να αποκτήσουν καλύτερη πρόσβαση σε εμπειρία, δίκτυα, πρότυπα και διεθνείς ευκαιρίες.

Η ανάγκη αυτή γίνεται ακόμη πιο επιτακτική σε μια εποχή βαθιών μετασχηματισμών. Η τεχνητή νοημοσύνη, οι τεχνολογίες δεδομένων, η βιοτεχνολογία, η ιατρική καινοτομία, η πράσινη ενέργεια, τα προηγμένα υλικά, οι τεχνολογίες

άμυνας και ασφάλειας και πολλοί άλλοι τεχνολογικοί και επιστημονικοί τομείς γίνονται όλο και πιο ανταγωνιστικοί και όλο και πιο απαιτητικοί. Τα σύνθετα ερευνητικά και επιχειρηματικά οικοσυστήματα συγκεντρώνουν όλο και μεγαλύτερο μέρος της διεθνούς προστιθέμενης αξίας. Οι κοινωνίες και τα κράτη που συμμετέχουν ενεργά σε αυτούς τους τομείς αιχμής διαμορφώνουν τους όρους του μέλλοντος. Οι υπόλοιποι κινδυνεύουν να περιοριστούν στον ρόλο του κομπάρσου ή του παρατηρητή.

Για την Ελλάδα και τον οικουμενικό Ελληνισμό, η πρόκληση αυτή έχει εμφανή εθνική σημασία. Η αξιοποίηση των δυνατοτήτων όλων και κυρίως των νέων μας δεν είναι μόνο ζήτημα ατομικής επιτυχίας. Είναι ζήτημα αναπτυξιακής προοπτικής, επιστημονικής παρουσίας, τεχνολογικής προσαρμογής, εξωστρέφειας και συλλογικής αυτοπεποίθησης. Δεν αρκεί να διαθέτουμε ταλέντο. Χρειάζεται να δημιουργούμε γέφυρες ανάμεσα στο ταλέντο και την ευκαιρία· ανάμεσα στους νέους και τους έμπειρους· ανάμεσα στα πανεπιστήμια, την αγορά, την έρευνα, τους θεσμούς και τη διασπορά.

Σε αυτό ακριβώς το σημείο μπορεί να συμβάλει η ΑΛΛΗΛΟΝ. Η δύναμή της βρίσκεται στην ικανότητα να κινητοποιεί εθελοντές μέντορες, να καλλιεργεί εμπιστοσύνη, να δημιουργεί συνεργασίες και να συνδέει ανθρώπους που μοιράζονται και αναγνωρίζουν συνειδητά τις κοινές αξίες που μας ενώνουν. Η ΑΛΛΗΛΟΝ λειτουργεί ως καταλύτης, ως γέφυρα εμπιστοσύνης ανάμεσα, από τη μία πλευρά, στο ταλέντο και στην αξία και, από την άλλη πλευρά, στην ουσιαστική ευκαιρία και την πραγματική δυνατότητα δημιουργικής δράσης.

Σε Βάθος Συμβουλευτική:

Από τις Ρίζες στους Ορίζοντες

Η Σε Βάθος Συμβουλευτική στηρίζεται σε μια απλή αλλά απαιτητική αρχή: η ποιότητα προηγείται της ποσότητας και η στρατηγική προηγείται της ταχύτητας. Η στήριξη δεν περιορίζεται σε μια σύντομη ανταλλαγή συμβουλών. Προϋποθέτει χρόνο, προσεκτική επιλογή, ουσιαστική ακρόαση, αξιολόγηση δυνατοτήτων και ορίων, καθώς και σύνδεση με κατάλληλους ανθρώπους και περιβάλλοντα. Ιδίως σε τομείς υψηλής τεχνολογίας και καινοτομίας.

Η επαγγελματική ωρίμανση απαιτεί επαφή με πραγματικά πρότυπα λειτουργίας: με οργανισμούς, εργαστήρια, επιχειρήσεις, πανεπιστήμια, θεσμούς και διεθνή clusters όπου οι ιδέες δοκιμάζονται, χρηματοδοτούνται, οργανώνονται και εξελίσσονται.

Η εμπειρία αυτή δεν μπορεί να είναι συμβολική και επιφανειακή. Οφείλει να είναι βαθιά παιδευτική. Ο νέος επαγγελματίας ή ερευνητής αντιλαμβάνεται πώς δομούνται οι συνεργασίες, πώς εξασφαλίζεται χρηματοδότηση, πώς οργανώνεται η καινοτομία, πώς λειτουργεί ένα διεθνές οικοσύστημα και πώς διαχειρίζεται κανείς ακόμη και την αποτυχία ή την ανάγκη επανεκκίνησης. Αυτή η προσέγγιση καλλιεργεί ρεαλισμό, αυτοπεποίθηση και φιλοδοξία με μέτρο και σοφία.

Η σημασία της Σε Βάθος Συμβουλευτικής γίνεται ακόμη μεγαλύτερη όταν εντάσσεται σε συνεργασίες με άλλους φορείς που σκέφτονται με παρόμοιο τρόπο. Πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα, Ελληνικές διπλωματικές αποστολές, επαγγελματικές ενώσεις, ελληνικές κοινότητες, επιχειρήσεις και οργανώσεις της διασποράς ενώνουν ήδη περιστασιακά δυνάμεις, μέσω των πολλών εκδηλώσεων που η ΑΛΛΗΛΟΝ έχει οργανώσει τα τελευταία χρόνια, πάντα σε συνεργασία με άλλους φορείς και με έναν κύριο κοινό στόχο: να ενισχυθεί η νέα γενιά του Ελληνισμού με πρακτικό, οργανωμένο και διεθνώς προσανατολισμένο τρόπο. Ένα τέτοιο δίκτυο συνεργασιών δεν χρειάζεται μεγάλους διακηρύξεις. Χρειάζεται συνέπεια, σοβαρότητα, εμπιστοσύνη και συγκεκριμένες δράσεις.

Υπό αυτή την έννοια, η Σε Βάθος Συμβουλευτική φιλοδοξεί να αποδειχθεί σε βάθος χρόνου μια ουσιαστική συμβολή σε μια ευρύτερη εθνική στρατηγική για την αναβάθμιση και αξιοποίηση των δυνατοτήτων του Ελληνισμού. Η στρατηγική αυτή μπορεί και πρέπει να έχει σε κάποια φάση και κρατική υποστήριξη. Είναι όμως απαραίτητο να χτιστεί βήμα-βήμα σε μια ευρεία βάση κινητοποίησης της κοινωνίας των πολιτών, με φορείς της Ελληνικής διασποράς, τα πανεπιστήμια της Ελλάδας και του εξωτερικού, τους επαγγελματίες, τους ερευνητές, τους επιχειρηματίες εντός και εκτός των εθνικών συνόρων και κυρίως τους ανθρώπους που έχουν ήδη αποκτήσει σημαντική επιστημονική και επαγγελματική εμπειρία και είναι πρόθυμοι να την μοιραστούν.

Η πορεία της ΑΛΛΗΛΟΝ δημιουργεί σταδιακά:

- A. Ένα πυρήνα νέων ανθρώπων που έχουν ωριμάσει μέσα από σοβαρή καθοδήγηση, διεθνή έκθεση και καλλιέργεια ευθύνης, ποιότητας και εξωστρέφειας. Πολλοί από τους νέους αυτούς γίνονται με την σειρά τους, Νέοι Μέντορες (young mentors) της ΑΛΛΗΛΟΝ.**
- B. Ένα δυναμικό δίκτυο από ανθρώπους και φορείς οι οποίοι αναγνωρίζουν τη σημασία της αλληλεγγύης και αλληλοϋποστήριξης και συνεργάζονται για να αυξήσουμε μαζί τις σχετικές δράσεις.**

Η μέχρι τώρα πορεία της ΑΛΛΗΛΟΝ είναι ένα πελώριο μήνυμα αισιοδοξίας. Οι μέντορές μας είναι όλοι εθελοντές, συχνά άνθρωποι επαγγελματικά εξαιρετικά επιτυχημένοι με πολλές υποχρεώσεις και μεγάλη πίεση χρόνου, αλλά βρίσκουν το κίνητρο και τον χρόνο για να συμμετάσχουν στις εκδηλώσεις μας και να βοηθήσουν τους νεότερους στη δική τους πορεία. Δεν πρόκειται για εύκολη διαδρομή, αλλά είναι μια πολύ όμορφη διαδρομή γιατί τα κίνητρα είναι ευγενή. Αυτό που φέρνει τους μέντορές μας στην ΑΛΛΗΛΟΝ είναι κυρίως η αγάπη προς την Ελλάδα, και η διάθεση προσφοράς για την πρόοδο της Ελλάδας και του ευρύτερου Ελληνισμού.

Σε Βάθος Συμβουλευτική: Από τις Ρίζες στους Ορίζοντες

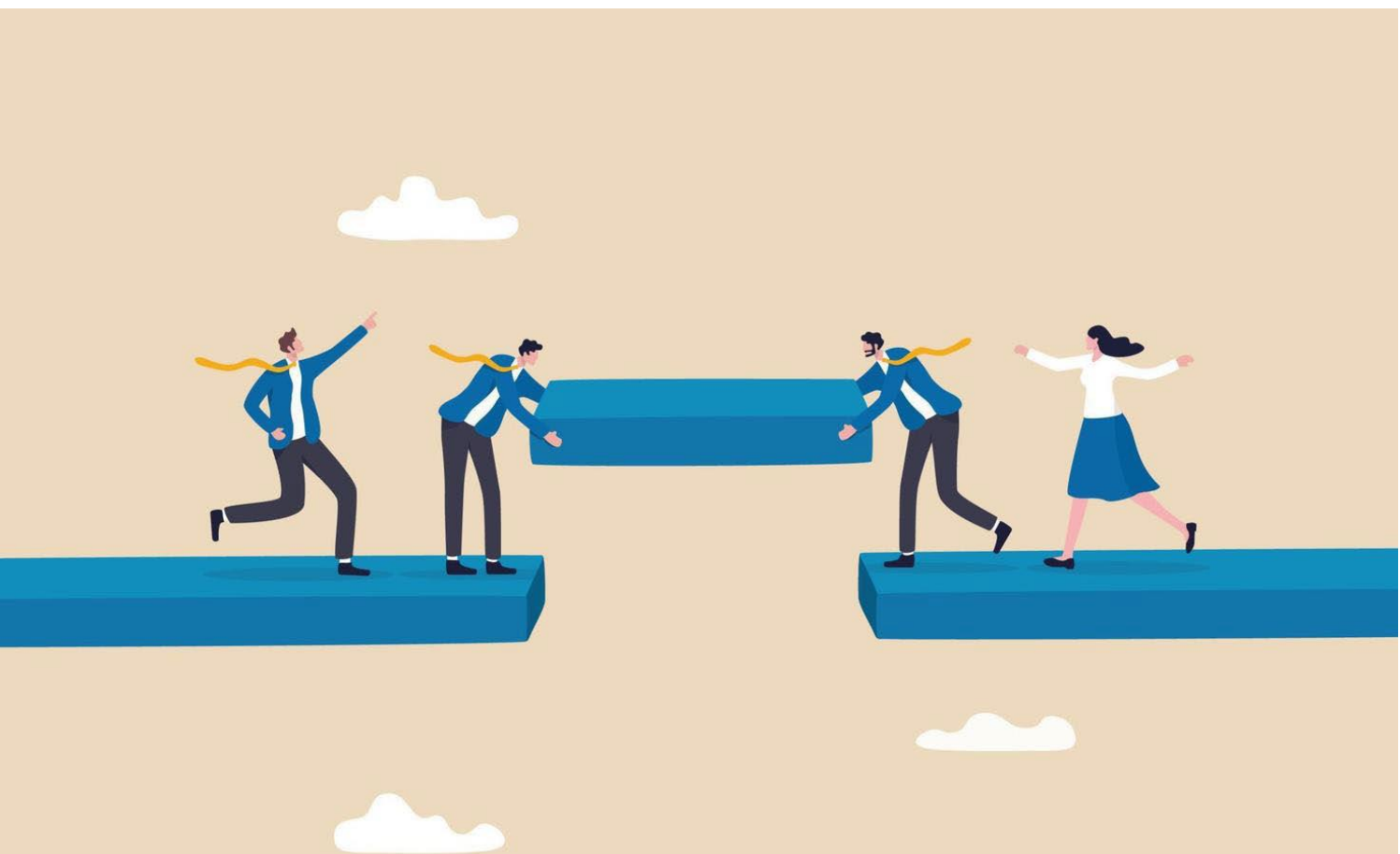
Το μέλλον δεν είναι προδιαγεγραμμένο. Είναι ανοιχτό. Η πρόοδος όλων των Ελλήνων και φίλων της Ελλάδος με πραγματική αλληλεγγύη και αλληλοϋποστήριξη, η καλύτερη προετοιμασία των νέων μας, η σωστή έμφαση σε τομείς υψηλής τεχνολογίας και διεθνούς ανταγωνιστικότητας, η σωστή στρατηγική προσέγγιση στην αντιμετώπιση κινδύνων και προκλήσεων και στην ανάπτυξη των παραγωγικών δυνατοτήτων και ευκαιριών είναι απαραίτητες προϋποθέσεις για την αναστροφή μιας μακράς περιόδου στασιμότητας και οπισθοδρόμησης της πατρίδας μας.

Η Σε Βάθος Συμβουλευτική είναι ένα βήμα προς αυτή την κατεύθυνση. Με ρίζες στην ιστορία και στον πολιτισμό μας, αλλά και στην επιστημονική και επαγγελματική εμπειρία των μεντόρων μας,

επιδιώκει να συμβάλει στη δημιουργία συνθηκών για ένα ποιοτικό άλμα του Ελληνισμού. Οφείλουμε στις ρίζες μας να αναζητούμε, με όλες τις διαθέσιμες δυνάμεις μας, τους ορίζοντες που απαιτούν οι καιροί: μια πραγματική αναγέννηση του παγκόσμιου Ελληνισμού και μια αποφασιστική πορεία προς τα εμπρός.

**Γίνετε συνοδοιπόρος στην
πορεία της ΑΛΛΗΛΟΝ**

**Ο καθένας έχει κάτι να
προσφέρει και κάτι να
κερδίσει από την ενεργό
συμμετοχή στο παγκόσμιο
δίκτυο συνεργασίας και
αλληλοϋποστήριξης της
ΑΛΛΗΛΟΝ**



ΑΦΙΕΡΩΜΑ

**Ιατρικά Επαγγέλματα
Επιστήμες και Τεχνολογίες Υγείας :
Προκλήσεις και ευκαιρίες**

**Εκδήλωση ΑΛΛΗΛΟΝ σε συνεργασία
με το Α.Π.Θ και το ΔΙ.ΠΑ.Ε
22 Οκτωβρίου 2025**



Εκδήλωση ΑΛΛΗΛΟΝ σε συνεργασία με το ΑΠΘ και το ΔΙΠΑΕ, 22 Οκτωβρίου 2025

Το παρόν αφιέρωμα συγκεντρώνει εισηγήσεις, άρθρα και παρεμβάσεις που συνδέονται με τη διαδικτυακή εκδήλωση με θέμα «**Ιατρικά Επαγγέλματα, Επιστήμες και Τεχνολογίες Υγείας: Προκλήσεις και Ευκαιρίες**», την οποία συνδιοργάνωσαν η ΑΛΛΗΛΟΝ, το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης και το Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος στις **22 Οκτωβρίου 2025**.

Η εκδήλωση ανέδειξε τις σημαντικές αλλαγές που συντελούνται στον χώρο της υγείας, ως αποτέλεσμα της τεχνητής νοημοσύνης, της βιοτεχνολογίας, της νευροτεχνολογίας, της αξιοποίησης των δεδομένων και της ανάπτυξης νέων διαγνωστικών και θεραπευτικών εφαρμογών. Παράλληλα, εξετάστηκαν οι νέες επαγγελματικές δυνατότητες, οι δεξιότητες που απαιτούνται, η ανάγκη διεπιστημονικής συνεργασίας και τα ηθικά και κοινωνικά ζητήματα που συνοδεύουν την τεχνολογική πρόοδο.

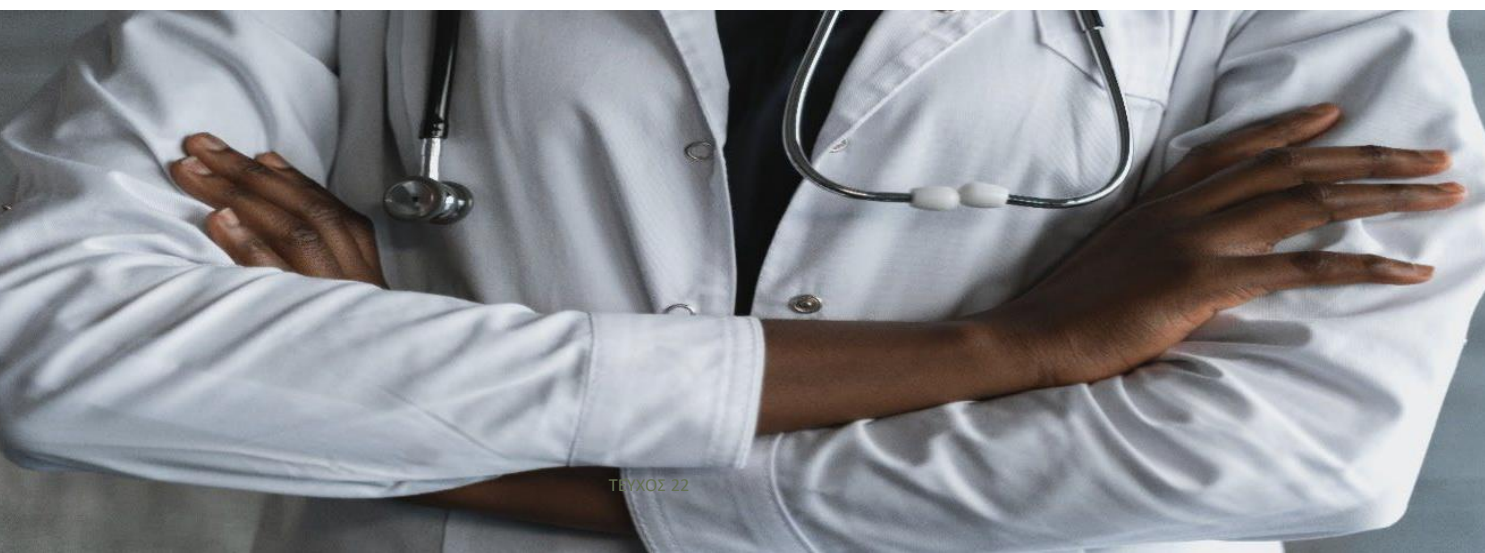
Το υλικό του αφιερώματος διακρίνεται σε δύο μέρη :

Στο πρώτο μέρος παρουσιάζονται **χαιρετισμοί, εισηγήσεις ή άρθρα των ομιλητών** της εκδήλωσης. Τα κείμενα αποτυπώνουν τις επιστημονικές, επαγγελματικές και κοινωνικές διαστάσεις των θεμάτων που συζητήθηκαν.

Στο δεύτερο μέρος περιλαμβάνονται **δύο πρόσθετα άρθρα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ**, οι οποίοι δεν συμμετείχαν ως ομιλητές στην εκδήλωση, αλλά συμβάλλουν στο αφιέρωμα με εξειδικευμένες αναλύσεις σε συναφή και ιδιαίτερα επίκαιρα ζητήματα.

Στόχοι του αφιερώματος είναι:

1. Να προσφέρει στους φοιτητές, τους ερευνητές και τους νέους επαγγελματίες μέρος της συνολικής εικόνας των μετασχηματισμών που συντελούνται στον χώρο της υγείας και να τους βοηθήσει να προσεγγίσουν με καλύτερη ενημέρωση νέες επιστημονικές και επαγγελματικές ευκαιρίες.
2. Να διευκολύνει την επικοινωνία και πρόσβαση μελών στους μέντορες της ΑΛΛΗΛΟΝ που ασχολούνται με τέτοια θέματα και να διευκολύνει την πρόοδο σχετικών συνεργασιών.



Ιατρική και Τεχνολογικές Εξελίξεις: Διεπιστημονικότητα, Καινοτομία και Εκπαίδευση στη Σύγχρονη Υγειονομική Πραγματικότητα



Καλλιόπη Καλαμπούκα

Καθηγήτρια Εμπορικού Δικαίου
Τμήμα Λογιστικής και Πληροφοριακών Συστημάτων ΔΙΠΑΕ

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία της με νέους που επιθυμούν να ακολουθήσουν τον κλάδο της Νομικής.

Κατηγορία μεντόρων: Σπουδές.

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για Παιδεία / Εκπαίδευση.

Χώρα διαμονής: Ελλάδα

ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΣ

Αξιότιμε κύριε Παγκράτη,
Πρόεδρο της Άλληλων
Αξιότιμοι κ. Συνάδελφοι και συμμετέχοντες στη
σημερινή εκδήλωση.

Εκ μέρους του Πρύτανη κ. Σταμάτη Αγγελόπουλου και συνολικά της Διοίκησης του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος (ΔΙΠΑΕ) θα ήθελα να εκφράσω την ιδιαίτερη χαρά και ικανοποίησή μας για τη σημερινή πρωτοβουλία και, κυρίως, για την ουσιαστική συνεργασία που έχει αναπτυχθεί μεταξύ του Πανεπιστημίου μας και της ΑΛΛΗΛΟΝ, καθώς και για τη δυνατότητα σύμπραξης δυνάμεων και με το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, σε ένα πεδίο εξαιρετικά επίκαιρο, σύνθετο και επιστημονικά απαιτητικό: εκείνο της σύγχρονης Ιατρικής και των τεχνολογικών εξελίξεων που αναδιαμορφώνουν το νέο τοπίο της υγείας.

Η παρουσία και η συμβολή της καθηγήτριας κυρίας Χατζηδημητρίου, τόσο ως ομιλήτριας όσο και ως μέλους του Συμβουλίου Διοίκησης του ΔΙΠΑΕ, αποτυπώνει με σαφήνεια το πνεύμα που υπηρετούμε: ένα πνεύμα συνεργασίας, τεκμηριωμένου διαλόγου και προώθησης της επιστημονικής γνώσης με κοινωνικό πρόσημο. Η υγεία, ως ύψιστο αγαθό, συνδέεται άμεσα με την ποιότητα ζωής, την κοινωνική συνοχή και τη βιωσιμότητα των συστημάτων φροντίδας. Γι’ αυτό και κάθε νέα τεχνολογική εφαρμογή στον χώρο της ιατρικής οφείλει να αξιολογείται με επιστημονική αυστηρότητα, κριτική σκέψη και θεσμική υπευθυνότητα.

Η τεχνητή νοημοσύνη, τα προηγμένα συστήματα υποστήριξης ιατρικών αποφάσεων, η ιατρική απεικόνιση νέας γενιάς, η τηλεϊατρική, η εξατομικευμένη ιατρική και η αξιοποίηση μεγάλων δεδομένων αποτελούν πλέον εργαλεία με πραγματική δυναμική: δύνανται να ενισχύσουν την πρόληψη, να βελτιώσουν την ακρίβεια της διάγνωσης, να υποστηρίξουν τη θεραπευτική στρατηγική και να προάγουν την αποδοτικότητα των υπηρεσιών υγείας. Ταυτόχρονα, όμως, αναδεικνύουν κρίσιμα ερωτήματα: ζητήματα αξιοπιστίας, ασφάλειας ασθενών, διαφάνειας αλγορίθμων, προστασίας δεδομένων, ηθικής και ισότιμης πρόσβασης στην καινοτομία. Η επιστημονική κοινότητα και τα πανεπιστήμια έχουν καθήκον να συμβάλουν στη διαμόρφωση προτάσεων και λύσεων που είναι όχι μόνο τεχνολογικά άρτιες, αλλά και κοινωνικά δίκαιες, ηθικά αποδεκτές και θεσμικά συμβατές.

Στο πλαίσιο αυτό, η διεπιστημονικότητα δεν αποτελεί απλώς μία σύγχρονη τάση· είναι προϋπόθεση προόδου. Η γόνιμη συνάντηση ιατρών, μηχανικών, πληροφορικών, νομικών και επαγγελματιών υγείας δημιουργεί το κατάλληλο περιβάλλον για νέα γνώση, νέες εφαρμογές, πρόταση για διάλογο ανάπτυξης νέων προοπτικών αλλά και νέες δυνατότητες απασχόλησης. Εδώ ακριβώς εντοπίζουμε και μια δεύτερη, εξίσου σημαντική διάσταση της σημερινής δράσης: την επένδυση στους νέους ανθρώπους.

Θα ήθελα, λοιπόν, να τονίσω ιδιαίτερα ότι η συνεργασία του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος με την ΑΛΛΗΛΟΝ δεν περιορίζεται στη διοργάνωση εκδηλώσεων υψηλού επιστημονικού ενδιαφέροντος. Αντίθετα, εδράζεται και αναπτύσσεται σε μια κοινή δέσμευση: τη συστηματική ενδυνάμωση των νέων στην ακαδημαϊκή και επαγγελματική τους αναζήτηση, στην πορεία τους και στην εξέλιξή τους. Μέσα από δράσεις δικτύωσης, καθοδήγησης (mentoring), επαφής με την αγορά εργασίας, ανάδειξης δεξιοτήτων και εξοικείωσης με τα νέα επιστημονικά και τεχνολογικά πεδία, διαμορφώνουμε ένα χειροπιαστό, ορατό «ορίζοντα ευκαιριών» για τους φοιτητές και τους αποφοίτους μας.

Με ιδιαίτερη χαρά διαπιστώνουμε ότι έχει τεθεί μια στιβαρή βάση συνεργασίας με την ΑΛΛΗΛΟΝ και είμαστε αποφασισμένοι να συνεχίσουμε, να εμβαθύνουμε και να διευρύνουμε αυτόν τον κύκλο κοινών εκδηλώσεων και πρωτοβουλιών, με σταθερό προσανατολισμό: την προαγωγή της επιστήμης, τη σύνδεση της γνώσης με την κοινωνική ωφέλεια και την ουσιαστική στήριξη της νέας γενιάς επιστημόνων και επαγγελματιών.

Σας ευχαριστώ θερμά για την πρόσκληση και για τη συνεργασία. Εύχομαι κάθε επιτυχία στις εργασίες της ημερίδας και προσβλέπω με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στα συμπεράσματα και στις προοπτικές που θα αναδειχθούν από τη σημερινή συζήτηση.



Η ΑΛΛΗΛΟΝ και ο Οικουμενικός Ελληνισμός



Γρηγόρης Ζαρωτιάδης

Καθηγητής Τμήματος Οικονομικών Επιστημών , Μέλος ΣΔ ΑΠΘ
Διευθυντής του Διεπιστημονικού Εργαστηρίου Παρευξείνιων και Μεσογειακών Μελετών (ΔΕΠΑΜΕΜ) | Μέλος της Παγκόσμιας Ακαδημίας Τεχνών και Επιστημών (WAAS) | Πρόεδρος της Ένωσης Οικονομικών Πανεπιστημίων Ν.Α Ευρώπης και Παρευξείνιας Ζώνης (ASECU)
Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία του με φοιτητές και νέους αποφοίτους που επιθυμούν καθοδήγηση στον τομέα της σταδιοδρομίας τους **Κατηγορίες μεντόρων:** Σπουδές, Προσωπική Ανάπτυξη
Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για Παιδεία / Εκπαίδευση
Χώρα διαμονής: Ελλάδα

Συμπληρωματικά Σχόλια στον Χαιρετισμό

Δύο από τα κυρίαρχα, διαχρονικά χαρακτηριστικά του Ελληνισμού είναι αφενός η οικουμενικότητά του και αφετέρου η αδυναμία οργανωμένης, σταθερής συλλογικοποίησης. Τολμώ στην εκτίμηση ενός οξύμωρου που προκύπτει από τη συνύφανση του δυναμικού και τολμηρού εγωισμού της ελληνικής ψυχοσύνθεσης με τη συνεχή επίκληση της κοινής εθνοπολιτισμικής μας ταυτότητας: ενώ υπάρχουν περιπτώσεις έντονου και ιδιαιτέρως επιτυχούς συντονισμού και δράσης του Ελληνισμού που αναπτύσσονται στον χώρο και στον χρόνο, αυτές συχνά ακολουθούνται από εσωτερικές κρίσεις και αντιθέσεις.

Δεδομένων αυτών των χαρακτηριστικών μας, αλλά και των ιδιαιτέρως απαιτητικών συνθηκών της σύγχρονης τεχνοοικονομικής και κοινωνικοπολιτικής πραγματικότητας οι στόχοι και το έργο της ΑΛΛΗΛΟΝ αποκτούν ιδιαίτερο περιεχόμενο. Οι πρωτοβουλίες της συμβάλλουν στην ανάπτυξη μιας διεθνικής, διεπιστημονικής και όσο το δυνατόν πιο μόνιμης επικοινωνίας ελλήνων επιστημόνων και επαγγελματιών που δρουν σε όλα τα μήκη και πλάτη του πλανήτη.

Οι εκδηλώσεις της οργάνωσης έχουν έναν ακόμη, ιδιαιτέρως σημαντικό χαρακτήρα. Όχι μόνο λοιπόν η συνάντηση επιστημόνων υψηλού κύρους που έχουν να συνεισφέρουν πολλά στα θέματα που επιλέγονται, αλλά ταυτόχρονα και η ώσμωση αυτών με την ελληνική νεολαία, τους φοιτητές, τις φοιτήτριές μας και τα μέλη της ΑΛΛΗΛΟΝ, όπου κι αν βρίσκονται. Ως εκ τούτου προκύπτει μια ιδιαίτερη συνεισφορά, αυτή της υποστήριξης της ελληνικής νεολαίας εντός ή εκτός Ελλάδας στην περαιτέρω επαγγελματική, επιστημονική και κοινωνική της εξέλιξη. Η ΑΛΛΗΛΟΝ αποτελεί ένα

ώριμο πλέον πλαίσιο συνεργατικής και πρωτοποριακής δράσης που υπηρετεί μια σειρά από καίριους σκοπούς για τον οικουμενικό Ελληνισμό: Προάγει τη σύγχρονη ελληνική παιδεία, σε ένα γρήγορα μεταλλασσόμενο και ιδιαιτέρως επιτακτικό περιβάλλον και υποστηρίζει εμπράκτως την ελληνική νεολαία, όπου και αν δραστηριοποιείται.

Εδώ, προς αποτροπή των όποιων δικαιολογημένων ανησυχιών, η υποστήριξη της επαγγελματικής και επιστημονικής εξέλιξης στο διεθνές πλαίσιο των νέων της χώρας μας, δεν σημαίνει την έμμεση υποδαύλιση του μεγάλου προβλήματος της «φυγής εγκεφάλων» («brain drain») που συνεχίζει να υφίσταται η κοινωνία μας. Τουναντίον, πρόκειται για την προσπάθεια της διεθνούς δικτύωσης των Ελλήνων και την όσο πιο έντονη και αποτελεσματική μεταξύ τους διασύνδεση προς υποστήριξη της βιώσιμης ανάπτυξης στην Ελλάδα και του, ούτως ή άλλως, οικουμενικού Ελληνισμού. Στην ίδια κατεύθυνση συμβάλλει και η δικτύωση των Ελλήνων επιστημόνων, η οποία, σε συνδυασμό με την προαναφερόμενη της νεολαίας, επιτυγχάνει και την καλύτερη διαγενεακή αλληλεπίδραση των Ελλήνων στο διεθνές πλαίσιο. Τα παραπάνω αναδεικνύουν τη χρησιμότητα της ΑΛΛΗΛΟΝ και της δράσης της και οδηγούν αβίαστα στο συμπέρασμα που αποτελεί ταυτόχρονα και πρόσκληση: αξίζει να συντονίσουμε όλες τις προσπάθειές μας και να δώσουμε όλες μας τις δυνάμεις για να συνεχιστούν οι δραστηριότητες της οργάνωσης και να φέρουμε ακόμη περισσότερα ελληνικά πανεπιστήμια, ερευνητικά και εκπαιδευτικά ιδρύματα σε μια συνεχή και εντεινόμενη εμπλοκή με τους Έλληνες και τις Ελληνίδες, όπου κι αν δραστηριοποιούνται.

Από την Υγεία προς την Ευεξία και την Ευδαιμονία:
Τεχνητή Νοημοσύνη με Ηθικό Γνώμονα για Κοινωνική Δικαιοσύνη



Κωνσταντίνος Ψιμόπουλος

Καθ. Βιοηθικής και Ευδαιμονίας, Σχολή Δημόσιας Υγείας, Πανεπιστήμιο Harvard
Διευθυντής Προγράμματος Υγείας, Πνευματικότητας και Θρησκείας στο Harvard
Συν-Διευθυντής Προγράμματος Ιατρικής και Θρησκείας, Πανεπιστήμιο του Σικάγο.

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία του με νέους επιστήμονες και φοιτητές που θέλουν να ασχοληθούν με τις βιοϊατρικές επιστήμες, την ιατρική έρευνα, την ακαδημαϊκή εξέλιξη, καθώς και με όσους χρειάζονται καθοδήγηση για σπουδές και καριέρα στην Αμερική.

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring, CV & Interview, Σπουδές και Σταδιοδρομία.

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στον τομέα της υγείας.

Χώρα διαμονής: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ).

Ομιλητής

Εισαγωγή

Η ραγδαία ανάπτυξη της Τεχνητής Νοημοσύνης (ΤΝ) δημιουργεί νέες δυνατότητες για την ιατρική, την επιστημονική έρευνα και τη δημόσια υγεία. Ταυτόχρονα, όμως, εγείρει σημαντικά βιοηθικά ερωτήματα σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο οι τεχνολογίες αυτές επηρεάζουν την ανθρώπινη ευημερία, την κοινωνική δικαιοσύνη και την ίδια την έννοια της υγείας.

Ο καθηγητής Κωνσταντίνος Ψιμόπουλος, διδάσκοντας βιοηθική στη Σχολή Δημόσιας Υγείας και στην Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Harvard, υπογραμμίζει ότι η συζήτηση για την τεχνητή νοημοσύνη δεν πρέπει να περιορίζεται μόνο στην τεχνική αποτελεσματικότητα ή στη μείωση κινδύνων. Το κρίσιμο ερώτημα είναι εάν οι τεχνολογίες αυτές προάγουν πραγματικά την ανθρώπινη ευημερία.

Ένα χαρακτηριστικό παράδειγμα που συχνά αναφέρεται στον δημόσιο διάλογο αφορά ένα σύστημα τεχνητής νοημοσύνης που χρησιμοποιήθηκε από την Amazon για την αξιολόγηση βιογραφικών. Το σύστημα αυτό κατέληξε να υποβαθμίζει συγκεκριμένες ομάδες υποψηφίων, όχι λόγω της ποιότητας των προσόντων τους, αλλά επειδή είχε εκπαιδευτεί σε δεδομένα που αντανakλούσαν ήδη υπάρχουσες κοινωνικές μεροληψίες. Το περιστατικό αυτό αναδεικνύει μια βασική πραγματικότητα: η τεχνητή νοημοσύνη συχνά αναπαράγει ανθρώπινα μοτίβα σκέψης και προκαταλήψεων. Για τον λόγο αυτόν, η συζήτηση για την ΤΝ δεν μπορεί να αποσυνδεθεί από τις αρχές της βιοηθικής και της κοινωνικής δικαιοσύνης.

■ Από την υγεία στην ευδαιμονία

Η έννοια της υγείας ορίζεται από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας ως κάτι περισσότερο από την απουσία ασθένειας. Αφορά μια κατάσταση σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευεξίας. Στο πρόγραμμα Human Flourishing του Harvard, στο οποίο συμμετέχει και ο καθηγητής Ψιμόπουλος, η συζήτηση προχωρά ακόμη πιο πέρα: η υγεία συνδέεται με την έννοια της ευδαιμονίας, μια έννοια που έχει βαθιές ρίζες στην αριστοτελική φιλοσοφία. Η ανθρώπινη ευδαιμονία ορίζεται ως: «η σχετική κατάσταση στην οποία όλες οι πτυχές της ζωής ενός ανθρώπου είναι καλές». Η ευδαιμονία δεν αποτελεί έναν στατικό στόχο αλλά μια συνεχή πορεία. Όπως υπενθυμίζει και το ποίημα «Ιθάκη» του Καβάφη, το σημαντικό δεν είναι μόνο ο προορισμός αλλά και το ίδιο το ταξίδι — ο τρόπος με τον οποίο ζει κανείς καθημερινά, οι αξίες που επιλέγει και το νόημα που δίνει στη ζωή του. Στο πλαίσιο αυτό, η ανθρώπινη ευημερία δεν αφορά μόνο το άτομο, αλλά και την κοινότητα μέσα στην οποία αυτό ζει.

■ Οι 6 διαστάσεις ανθρώπινης ευημερίας

Σύμφωνα με το μοντέλο που έχει αναπτυχθεί στο Harvard Human Flourishing Program, η ανθρώπινη ευημερία μπορεί να αξιολογηθεί μέσα από έξι βασικούς τομείς:

1. Σωματική και ψυχική υγεία
2. Νόημα και σκοπός στη ζωή
3. Χαρακτήρας και αρετή
4. Κοινωνικές σχέσεις
5. Οικονομική σταθερότητα
6. Ευτυχία

Η τεχνητή νοημοσύνη έχει τη δυνατότητα να επηρεάσει καθέναν από αυτούς τους τομείς. Στον τομέα της υγείας μπορεί να μειώσει διαγνωστικά σφάλματα και να βελτιώσει την ιατρική φροντίδα. Στην οικονομία μπορεί να δημιουργήσει νέες ευκαιρίες αλλά και να μεταβάλει την αγορά εργασίας. Στις κοινωνικές σχέσεις μπορεί να γεφυρώσει αποστάσεις αλλά και να ενισχύσει την αποξένωση. Για τον λόγο αυτόν, η αξιολόγηση των συστημάτων τεχνητής νοημοσύνης πρέπει να λαμβάνει υπόψη όχι μόνο την απόδοσή τους αλλά και την επίδρασή τους στην ανθρώπινη ευημερία.

■ Οι τέσσερις αρχές της βιοηθικής

Η σύγχρονη βιοηθική στηρίζεται σε τέσσερις βασικές αρχές, όπως αυτές διατυπώθηκαν στο κλασικό έργο *Principles of Biomedical Ethics* των Beauchamp και Childress:

1. Σεβασμός της αυτονομίας του προσώπου
2. Αγαθοεργία (beneficence)
3. Μη βλάβη (non-maleficence)
4. Δικαιοσύνη

Ιδιαίτερη σημασία έχει η αρχή της δικαιοσύνης, η οποία αφορά τη δίκαιη κατανομή των πόρων υγείας και την προώθηση της ισότητας. Η σκέψη των φιλοσόφων Amartya Sen και Martha Nussbaum, μέσω της θεωρίας των ανθρώπινων δυνατοτήτων (capabilities), υπογραμμίζει ότι μια δίκαιη κοινωνία πρέπει να δημιουργεί τις συνθήκες ώστε όλοι οι άνθρωποι να μπορούν να αναπτύξουν τις δυνατότητές τους και να ζήσουν μια ευδαίμονα ζωή.

■ Υπολογισμός και κρίση: τα όρια της τεχνητής νοημοσύνης

Παρά τις εντυπωσιακές δυνατότητές της, η τεχνητή νοημοσύνη δεν διαθέτει ανθρώπινη κρίση. Σύμφωνα με το έργο *The Promise of Artificial Intelligence: Reckoning and Judgment*, τα συστήματα τεχνητής νοημοσύνης διαθέτουν ισχυρή υπολογιστική ικανότητα (reckoning), όχι όμως κρίση (judgment), εμπειρία και φρόνηση.

Η ανθρώπινη κρίση προϋποθέτει ηθική ευθύνη, εμπειρία και φρόνηση. Τα μεγάλα γλωσσικά μοντέλα μπορούν να αναγνωρίζουν πρότυπα και να παράγουν κείμενο, αλλά δεν διαθέτουν λόγο με την πλήρη φιλοσοφική έννοια — την ικανότητα δηλαδή ηθικής σκέψης και υπεύθυνης πράξης.

■ Εργαλειακή και εγγενής αξία

Ένα βασικό ζήτημα στον σχεδιασμό της τεχνητής νοημοσύνης αφορά τη διάκριση μεταξύ εργαλειακής και εγγενούς αξίας. Η εργαλειακή αξία αφορά ό,τι λειτουργεί ως μέσο για την επίτευξη ενός στόχου — για παράδειγμα η αυτοματοποίηση διαδικασιών ή η επιτάχυνση της έρευνας.

Η εγγενής αξία αφορά ό,τι είναι πολύτιμο καθαυτό: οι ανθρώπινες σχέσεις, η δημιουργικότητα, η ηθική καλλιέργεια και η κοινωνική σύνδεση.

Η τεχνητή νοημοσύνη μπορεί να ενισχύσει την αποτελεσματικότητα σε πολλούς τομείς. Ωστόσο, αν δεν προστατευθούν οι χώροι της εγγενούς αξίας, υπάρχει ο κίνδυνος να βελτιστοποιηθούν διαδικασίες εις βάρος της ίδιας της ανθρώπινης εμπειρίας.

■ Τεχνητή νοημοσύνη και κοινωνική δικαιοσύνη

Η εφαρμογή της τεχνητής νοημοσύνης στην υγεία συνδέεται άμεσα με την αρχή της κοινωνικής δικαιοσύνης.

Μια βιοηθικά θεμελιωμένη ΤΝ πρέπει:

- να προστατεύει την ανθρώπινη αξιοπρέπεια
- να υπηρετεί το κοινό καλό
- να δίνει προτεραιότητα στους πιο ευάλωτους
- να μειώνει τις κοινωνικές ανισότητες

Η διακυβέρνηση της τεχνητής νοημοσύνης δεν μπορεί να περιορίζεται μόνο στη μείωση κινδύνων. Οφείλει να συμβάλλει ενεργά στη διαμόρφωση μιας πιο δίκαιης κοινωνίας.

▪ Συμπέρασμα

Η τεχνητή νοημοσύνη δεν μπορεί από μόνη της να δημιουργήσει ανθρώπινη ευδαιμονία. Μπορεί όμως— εφόσον σχεδιαστεί και χρησιμοποιηθεί με ηθική κρίση — να συμβάλει στη δημιουργία των συνθηκών που επιτρέπουν την άνθηση της ανθρώπινης ζωής. Το ουσιαστικό ερώτημα της εποχής μας δεν είναι μόνο τι μπορεί να κάνει η τεχνητή νοημοσύνη. Το βαθύτερο ερώτημα είναι ποιοι θέλουμε να είμαστε ως άνθρωποι μέσα σε έναν κόσμο που διαμορφώνεται μαζί με αυτήν.



▪ Βιογραφικό

Ο Κωνσταντίνος «Κωστής» Ψιμόπουλος κατάγεται από τη Θεσσαλονίκη και γεννήθηκε Αμερικανός πολίτης.

Με υποτροφία του ΙΚΥ (Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών) και μετά από εξετάσεις στο Αρσάκειο Αθηνών κατέκτησε την πρώτη θέση στον κλάδο της Κινησιολογίας και Αθλητιατρικής και μετέβη για μεταπτυχιακές σπουδές στη Βοστώνη.

Σήμερα διδάσκει Βιοηθική στη Σχολή Δημόσιας Υγείας, στην Ιατρική Σχολή και στη Θεολογική Σχολή του Πανεπιστημίου Harvard, κυρίως σε μεταπτυχιακούς και διδακτορικούς φοιτητές. Συμμετέχει επίσης στο Human Flourishing Program του Harvard και διευθύνει το πρόγραμμα Health, Spirituality and Religion.

Είναι απόφοιτος της Ιατρικής Σχολής του Harvard με εξειδίκευση στη Βιοϊατρική Ηθική (MBE) και ανακηρύχθηκε valedictorian στην αποφοίτησή του. Κατέχει επίσης διδακτορικό στη Θεολογική Βιοηθική και Ηθική της Δημόσιας Υγείας από το Loyola University Chicago.



Data, AI and Medical Technology: A Control-Oriented Framework for Knowledge, Prediction, and Intervention



Yanni Pandelidis

Ph.D. | Principal Engineer, Cook | Medical iMRI Division

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία του με νέους που επιθυμούν να ασχοληθούν με τους τομείς της υγείας και των τεχνολογιών
Κατηγορία μεντόρων: Υψηλή Τεχνολογία
Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Υψηλή Τεχνολογία, Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D)
Χώρα διαμονής: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ)

Ομιλητής

Summary

Healthcare is in the middle of a data revolution. Nearly every step of care now produces a digital trace—imaging studies, physiologic waveforms, laboratory values, clinician documentation, device logs, and patient-generated signals.

The shift is not only “more data,” but data that are continuous, multimodal, and increasingly connected to decisions. In parallel, artificial intelligence (AI) has matured into a practical toolkit for converting raw signals into clinically usable information, and medical technology is being redesigned around data-driven feedback and embedded intelligence. A unifying framework is to view healthcare as a control system.

Abstract

Healthcare is in the middle of a data revolution. Nearly every step of care now produces a digital trace—imaging studies, physiologic waveforms, laboratory values, clinician documentation, device logs, and patient-generated signals.

The shift is not only “more data,” but data that are continuous, multimodal, and increasingly connected to decisions.

In parallel, artificial intelligence (AI) has matured into a practical toolkit for converting raw signals into clinically usable information, and medical technology is being redesigned around data-driven feedback and embedded intelligence.

The data revolution in healthcare

The data revolution has three defining features: volume, variety, and velocity. Volume increases with digitization and better sensors. Variety grows as care data include high-dimensional imaging, pathology, genomics, and unstructured notes alongside structured measurements. Velocity rises as more contexts demand near real-time feedback—ranging from early warning systems on the ward to image-guided procedures. Healthcare data are also uniquely difficult. They are noisy, missing, and shaped by local practice patterns, access inequities, and differences in equipment or protocol. Labels such as diagnoses and outcomes may be delayed or ambiguous, and many important concepts are not captured neatly in structured fields. The data revolution therefore includes more than collection: it requires interoperability, privacy-preserving governance, quality control, and workflows that make data usable without eroding patient trust.

AI flavors: choosing methods that match the task

“AI” describes a family of approaches. Rule-based systems and explicit constraints can be valuable when behavior must be predictable and safety limits must be enforced. Classical machine learning methods often perform strongly on structured clinical variables and can be easier to calibrate and audit. Deep learning extends capability to images, waveforms, and text by learning representations directly from data.

In real MedTech products, these approaches are often combined. Deep learning may provide perception (recognizing anatomy or detecting a pattern), classical models may provide calibrated risk estimates, and explicit rules may enforce guardrails. The best “flavor” is the one that fits the error, and the operational constraints (latency, compute, and validation burden).

▪ **The role of AI in healthcare**

AI’s contributions can be grouped into perception, prediction, and decision support. Perception converts raw signals into clinically meaningful representations—segmenting organs, detecting anomalies, or extracting structured facts from text. Prediction estimates likely futures—deterioration risk, complication probability, or likely treatment response. Decision support links the two by proposing actions or prioritizations, such as triage suggestions or personalized monitoring thresholds.

▪ **Clinical value, however, depends on integration**

A model that performs well in isolation may still fail if it disrupts workflow, adds cognitive load, or produces outputs that are difficult to act on. Practical systems must address reliability under edge cases, calibration (whether probabilities mean what they claim), clear communication of uncertainty, and human factors—how recommendations are presented, acknowledged, overridden, and documented.

▪ **Deep learning models in medical technology**

Deep learning has become central to MedTech because many clinical signals are high-dimensional and context dependent. Imaging, in particular, encodes anatomy and pathology in subtle spatial patterns that are hard to capture with hand-engineered features. Waveforms and time series similarly contain complex structure that may reflect instability before it becomes clinically obvious. Deep models can learn features that enable automated segmentation, anomaly detection, and multimodal fusion (for example, combining imaging with vitals and notes).

These strengths introduce obligations. Deep models can overfit to site-specific artifacts and degrade under distribution shifts, which are common in healthcare (new scanners, different protocols, changing populations). As a result, deep learning in medical devices must be paired with robust validation across environments, monitoring after deployment, and explicit handling of failure modes. It begins with data generation (imaging systems, sensors, device telemetry), continues through data management (secure storage, labeling, governance), moves into model development (training and validation with clinical input), and culminates in deployment (integration into devices and workflows, monitoring, and updates). Deployed systems then generate new data, potentially closing a learning loop—if that loop is designed with safety, privacy, and accountability from the start.

▪ **The healthcare ecosystem: adoption is a systems problem**

AI-enabled MedTech operates inside a complex ecosystem of patients, clinicians, health systems, payers, regulators, and manufacturers. Data, incentives, and responsibilities are distributed unevenly: hospitals may generate data but lack resources to develop models; vendors build tools but depend on clinical adoption; regulators prioritize safety and effectiveness; payers influence which improvements are financially sustainable. Successful products align these forces by improving outcomes and workflow, fitting clinical pathways, meeting regulatory requirements, and supporting long-term maintenance.

▪ **Healthcare as a control system**

A unifying framework is to view healthcare as a control system. The patient’s physiology is the “plant,” clinical decision-making is the controller, sensors provide measurements (labs, vitals, imaging), and interventions act as actuators (medications, procedures, devices). Care is fundamentally feedback-driven: clinicians observe response to interventions and adjust treatment accordingly. In this framing, data are the feedback signal, and AI can enhance both state estimation and control.

State estimation involves inferring latent clinical states—disease progression, internal injury, physiologic reserve—from noisy observations. Control involves selecting actions that move the patient toward desired outcomes while balancing risk and constraints. This lens highlights why timeliness and reliability can matter as much as raw model performance: a slightly less accurate signal that arrives at the right moment and behaves consistently under stress can be more valuable than a more accurate model that is slow, fragile, or hard to operationalize.

▪ **The Data–AI–MedTech ecosystem**

The “Data-AI-MedTech ecosystem” is the end-to-end loop from measurement to intervention.

▪ **Interventional MRI as focal/precision control**

Interventional MRI (iMRI) illustrates how sensing, computation, and intervention converge into focal/precision control. MRI offers rich soft-tissue contrast without ionizing radiation, and in an iMRI environment imaging can function as continuous procedural feedback—localizing targets, tracking tools, and assessing treatment effect during the intervention.

The promise is not only better visualization, but tighter control: reduced uncertainty, fewer unintended injuries, and the ability to adapt in real time as anatomy shifts or the procedure response becomes apparent. From the control-system perspective, iMRI tightens the loop. The imaging system measures state; AI can assist by segmenting anatomy, detecting targets, tracking instruments, and forecasting likely outcomes; and interventional tools deliver therapy. This turns procedures into guided, measurable processes rather than one-shot actions.

▪ **The simplicity–complexity paradox**

The transition “from simple to complex” reflects a broader technological pattern: user-facing simplicity is enabled by substantial internal complexity—for example, a simple interface atop the internal complexity of modern computing hardware (“iPhone 15 has 19 billion transistors”), where “complexity is hidden, intelligence is embedded.” In medical technology, this paradox must be handled with extra care.

predictable, but the internal complexity cannot become opacity. Responsible design means encapsulating complexity with clear performance boundaries, transparent limitations, careful handling of uncertainty, and interfaces that support safe decisions—especially under time pressure.

▪ **Health care future: embedded intelligence with accountability**

The convergence of data, AI, and MedTech points toward healthcare that is more adaptive and precise: earlier detection, individualized risk assessment, and interventions guided by richer feedback.

The control-system lens suggests incremental automation in well-defined settings—where goals are clear, monitoring is reliable, and safe fallbacks exist—while preserving clinician oversight for complex judgment. If the next era succeeds, it will not be because models become merely “smarter,” but because systems become more trustworthy: privacy-respecting data stewardship, evaluation across diverse populations, continuous monitoring after deployment, interoperable infrastructure, and human-centered design that keeps the user experience simple while making safety and limitations explicit. In that combination, the data revolution can translate into precision control—care that is more targeted, safer, and more responsive.

Biography

Yanni Pandelidis currently serves as Principal Engineer, leading research for the new Interventional MRI (iMRI) division at Cook Medical, a global leader in medical devices with over 10,000 employees. He earned his BS and MS in Electrical and Computer Engineering and his Ph.D. in Mechanical Engineering—all from the University of Wisconsin, Madison. Dr. Pandelidis has taught at the University of Maryland, College Park and Boston University. In his career, he has held leadership roles in Corporate R&D Gillette in USA, Engineering at Braun AG in Germany and in Life Sciences and Healthcare companies for Data Science, AI, and software development. Dr. Pandelidis is co-founder and present BOD member of Zorion Medical, a medical devices company developing metal-based bioabsorbable stents.

Βιοηλεκτρονική: Πώς η Ε.Ε υποστηρίζει την Έρευνα και Καινοτομία



Ανδρέας Λυμπέρης

Head of Sector, European Innovation Council – Pathfinder.

Μοιράζεται την εμπειρία του: με νέους επιστήμονες και φοιτητές που θέλουν να ασχοληθούν με τις βιοϊατρικές επιστήμες, την ιατρική έρευνα, την ακαδημαϊκή εξέλιξη, καθώς και με όσους χρειάζονται καθοδήγηση για σπουδές και καριέρα στην Αμερική.

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Κατηγορίες μεντόρων Deep Mentoring, CV & Interview, Σπουδές και Σταδιοδρομία.

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Χώρα διαμονής: Βέλγιο.

Ομιλητής

- Προκλήσεις, επενδύσεις και προοπτικές για το μέλλον

Η ταχύτατη εξέλιξη της τεχνολογίας μεταμορφώνει ριζικά τον χώρο της υγείας και της ιατρικής φροντίδας. Ανάμεσα στους πλέον δυναμικούς και καινοτόμους τομείς ξεχωρίζει η βιοηλεκτρονική, ένα επιστημονικό πεδίο που συνδυάζει τη βιολογία, την ιατρική και τα ηλεκτρονικά συστήματα με σκοπό την παρακολούθηση, την ανάλυση και τη ρύθμιση βιολογικών λειτουργιών. Η ανάπτυξή της δημιουργεί νέες δυνατότητες στη διάγνωση, στη θεραπεία και στη βελτίωση της ποιότητας ζωής εκατομμυρίων ανθρώπων. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει αναγνωρίσει εγκαίρως τη στρατηγική σημασία του τομέα και επενδύει συστηματικά στην έρευνα και την καινοτομία, επιδιώκοντας να ενισχύσει την ανταγωνιστικότητα της Ευρώπης στις βιοεπιστήμες και στις τεχνολογίες υγείας.

- Τι είναι η Βιοηλεκτρονική

Η βιοηλεκτρονική αφορά την ανάπτυξη ηλεκτρονικών διεπαφών που αλληλεπιδρούν με βιολογικά συστήματα. Με απλά λόγια, πρόκειται για τεχνολογίες που μπορούν να καταγράφουν βιολογικά σήματα ή να επηρεάζουν λειτουργίες του οργανισμού με ακρίβεια και ασφάλεια. Στις εφαρμογές της περιλαμβάνονται:

- Εμφυτεύσιμες ιατρικές συσκευές
- Βιοαισθητήρες και διαγνωστικά εργαλεία
- Έξυπνα φορετά συστήματα παρακολούθησης
- Νευροδιεγερτικές τεχνολογίες
- Συστήματα απομακρυσμένης παρακολούθησης ασθενών
- Εύκαμπτα ηλεκτρονικά και έξυπνα υφάσματα

Οι τεχνολογίες αυτές ενισχύουν τη μετάβαση από την παραδοσιακή θεραπεία προς την πρόληψη, την εξατομικευμένη ιατρική και τη συνεχή φροντίδα.

- Η Ευρωπαϊκή Στήριξη στην Έρευνα και Καινοτομία

Ευρωπαϊκή Ένωση χρηματοδοτεί σταθερά την ανάπτυξη της βιοηλεκτρονικής μέσω μεγάλων ερευνητικών προγραμμάτων, όπως τα FP7 από το 2007 έως σήμερα.,

Σύμφωνα με τα στοιχεία της παρουσίασης, μόνο στους τομείς που σχετίζονται με μικρο- νανο-βιο-πληροφοριακές τεχνολογίες και ολοκληρωμένα συστήματα υγείας, οι χρηματοδοτήσεις ξεπέρασαν τα 350 εκατομμύρια ευρώ.

Οι επενδύσεις αυτές αφορούσαν:

- Βιοηλεκτρονική
- Αισθητήρες και ενεργοποιητές
- Εξοπλισμό και παραγωγικές διαδικασίες
- Ασύρματες τεχνολογίες και τροφοδοσία ενέργειας
- Φορετά και εύκαμπτα ηλεκτρονικά
- Σχεδιασμό ολοκληρωμένων συστημάτων

Η ευρωπαϊκή πολιτική στοχεύει όχι μόνο στην επιστημονική πρόοδο, αλλά και στη μετατροπή της γνώσης σε προϊόντα και υπηρεσίες με κοινωνικό και οικονομικό αντίκτυπο.

▪ **Ο Ρόλος του European Innovation Council (EIC) / Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Καινοτομίας**

Κομβικό εργαλείο της νέας ευρωπαϊκής στρατηγικής αποτελεί το European Innovation Council (EIC), με συνολικό προϋπολογισμό 10 δισεκατομμυρίων ευρώ.

- Το EIC θεωρείται μία από τις πλέον φιλόδοξες Πρωτοβουλίες παγκοσμίως, καθώς συνδυάζει:
- χρηματοδότηση έρευνας υψηλού ρίσκου
 - στήριξη νεοφυών επιχειρήσεων και ΜΜΕ
 - επενδυτικά κεφάλαια για ανάπτυξη και διεθνοποίηση
 - δημιουργία ευρωπαϊκού οικοσυστήματος καινοτομίας

Τα βασικά εργαλεία του EIC

EIC Pathfinder

Χρηματοδότηση έως 4 εκατ. ευρώ για ερευνητικές κοινοπραξίες και πρωτοποριακές τεχνολογίες αρχικού σταδίου.

EIC Transition

Χρηματοδότηση έως 2,5 εκατ. ευρώ για μετατροπή ερευνητικών αποτελεσμάτων σε επιχειρηματικές εφαρμογές.

EIC Accelerator

Για μεμονωμένες εταιρείες με επιχορήγηση 10 εκατ. ευρώ, με στόχο την εμπορική ανάπτυξη και την κλιμάκωση.

▪ **Επενδύσεις σε MedTech και Biotech**

Ο τομέας της υγείας βρίσκεται στον πυρήνα των επενδύσεων του EIC Fund. Έχουν ήδη πραγματοποιηθεί περισσότερες από 100 επενδύσεις, με μέσο ύψος:

- 5 εκατ. ευρώ στη βιοτεχνολογία
- 3 εκατ. ευρώ στην ιατρική τεχνολογία

Οι βασικές κατηγορίες περιλαμβάνουν:

A.Βιοτεχνολογία

- Εξατομικευμένη ιατρική
- Κυτταρικές και γονιδιακές θεραπείες
- Ανοσοθεραπείες
- Ανακάλυψη νέων φαρμάκων
- Αυτοματοποίηση βιοφαρμακευτικών διαδικασιών

▪ **Η Συμβολή της Ευρωπαϊκής Βιομηχανίας MedTech**

Η ευρωπαϊκή βιομηχανία ιατρικής τεχνολογίας αποτελεί σημαντικό πυλώνα ανάπτυξης. Απασχολεί άμεσα περισσότερους από 930.000 εργαζόμενους σε πάνω από 38.000 επιχειρήσεις, από τις οποίες το 90% είναι μικρομεσαίες επιχειρήσεις.

Η προστιθέμενη αξία ανά εργαζόμενο εκτιμάται σε περίπου 183.000 ευρώ, γεγονός που αποδεικνύει τη δυναμική του κλάδου τόσο σε επίπεδο καινοτομίας όσο και οικονομικής συμβολής.

▪ **Οι Προκλήσεις για την Ευρώπη**

Παρά τη σημαντική πρόοδο, η Ευρώπη εξακολουθεί να αντιμετωπίζει κρίσιμες προκλήσεις σε σύγκριση με τις ΗΠΑ και την Ασία.

Ρυθμιστικά εμπόδια

Πολλές εταιρείες επιλέγουν πρώτα την αμερικανική αγορά, καθώς:

- οι εγκρίσεις είναι ταχύτερες και πιο προβλέψιμες
- υπάρχουν σαφέστερες διαδικασίες προέγκρισης
- Το σύστημα αποζημίωσης είναι συχνά ευνοϊκότερο
- η εμπορική αξιοποίηση γίνεται γρηγορότερα

Χρηματοδοτικό κενό

Οι ΗΠΑ διατηρούν σημαντικό προβάδισμα στα μεγάλα επενδυτικά κεφάλαια, ιδιαίτερα στα στάδια scale-up, όπου απαιτούνται πολύ υψηλοί πόροι για διεθνή ανάπτυξη.

Ανταγωνισμός στην καινοτομία

Η Ευρώπη παράγει υψηλού επιπέδου επιστημονική γνώση, αλλά συχνά δυσκολεύεται να τη μετατρέψει σε μεγάλες επιχειρηματικές επιτυχίες.

B.Ιατρική Τεχνολογία

- Χειρουργική ρομποτική
- Εμφυτεύσιμες συσκευές
- Εργαλεία διάγνωσης με τεχνητή νοημοσύνη
- Τηλεϊατρική και απομακρυσμένη παρακολούθηση ασθενών

▪ Τεχνητή Νοημοσύνη και Νέες Τάσεις

Η τεχνητή νοημοσύνη αναμένεται να διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στις βιοεπιστήμες.

Ήδη χρησιμοποιείται σε:

- ανακάλυψη νέων φαρμάκων
- ανάλυση βιολογικών δεδομένων
- απεικονιστική διάγνωση
- εξατομικευμένες θεραπείες
- Ταχύτερες και ακριβέστερες ιατρικές αποφάσεις

Παράλληλα, η γήρανση του πληθυσμού δημιουργεί αυξανόμενη ζήτηση για λύσεις healthy ageing, πρόληψης και διαχείρισης χρόνιων νοσημάτων.

▪ Η Νέα Ευρωπαϊκή Στρατηγική έως το 2030

Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή έχει ήδη ανακοινώσει νέα στρατηγική για τις βιοεπιστήμες με ορίζοντα το 2030, με στόχο να καταστήσει την Ευρώπη παγκόσμιο ηγέτη στον χώρο.

Η στρατηγική αυτή συνδέεται με:

- την πολιτική για startups και scaleups
- την τεχνητή νοημοσύνη στην επιστήμη
- τη βιοοικονομία
- τον νέο Biotech Act
- την ευρωπαϊκή

Συμπέρασμα

Η βιοηλεκτρονική δεν αποτελεί απλώς μία νέα τεχνολογική τάση. Αποτελεί έναν τομέα που μπορεί Να ενισχύσει την πρόληψη, να βελτιώσει τη ζωή των ασθενών και να δημιουργήσει σημαντική οικονομική αξία. Η Ευρωπαϊκή Ένωση έχει ήδη θέσει ισχυρά θεμέλια μέσω χρηματοδοτήσεων, επενδυτικών εργαλείων και στρατηγικών πρωτοβουλιών. Το ζητούμενο πλέον είναι η επιτάχυνση, η αποτελεσματική αξιοποίηση της γνώσης και η μετατροπή της ευρωπαϊκής έρευνας σε παγκόσμια ηγετική δύναμη. Η επένδυση στη βιοηλεκτρονική είναι επένδυση στην υγεία, στην καινοτομία και στο μέλλον της ευρωπαϊκής κοινωνίας.



Βιογραφικό

Ο Ανδρέας Λυμπέρης είναι φυσικός, κάτοχος διδακτορικού διπλώματος (Ph.D.) στη Βιοϊατρική Μηχανική και Επιστήμες (1990, Παρίσι, Γαλλία). Εργάστηκε για περισσότερα από 20 χρόνια ως ερευνητής/ μηχανικός και διευθυντής Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D) στον τομέα της βιοϊατρικής τεχνολογίας και της τηλεματικής υγείας. Το 1999 εντάχθηκε στο δυναμικό της Ευρωπαϊκής Επιτροπής (Βρυξέλλες, Βέλγιο) ως επιστημονικό στέλεχος στον τομέα της ηλεκτρονικής υγείας (eHealth), όπου δρομολόγησε δραστηριότητες E&A σχετικά με τα «έξυπνα φορετά συστήματα υγείας και τα βιοϊατρικά ενδύματα». Από το 2004 κατέχει τη θέση του ανώτερου υπεύθυνου ερευνητικών προγραμμάτων στον τομέα των ηλεκτρονικών εξαρτημάτων και συστημάτων. Το 2016 διορίστηκε επικεφαλής του τομέα «Φορετές Τεχνολογίες και Βιοηλεκτρονική» (Wearables and Bioelectronics). Είναι ανώτερο μέλος (Senior Member) του IEEE και διετέλεσε πρόεδρος της Τεχνικής Επιτροπής του IEEE-EMBS για τους Φορετούς Βιοϊατρικούς Αισθητήρες και Συστήματα (2004-2007). Έχει δημοσιεύσει πάνω από 60 άρθρα σε επιστημονικά περιοδικά, πρακτικά συνεδρίων και βιβλία, ενώ έχει επιμεληθεί 2 βιβλία σχετικά με φορετά και κινητά συστήματα υγείας.

«Οι απόψεις που εκφράζονται στην παρούσα παρουσίαση/άρθρο, είναι οι προσωπικές απόψεις του ομιλητή/συγγραφέα και δεν αντικατοπτρίζουν απαραίτητα την επίσημη θέση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής σχετικά με το θέμα».

Νευροτεχνολογία: Προκλήσεις, Καινοτομία και Προοπτικές σε έναν
Ταχέως Αναπτυσσόμενο Τομέα



Γιώργος Κούβας

Executive in Technological Research and Innovation

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία του με νέους επαγγελματίες και start-uppers που θέλουν να ασχοληθούν με την επιχειρηματικότητα, την ανάπτυξη νέων ιδεών και την καθοδήγηση σε στρατηγικό επίπεδο (Deep Mentoring).

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring, Επιχειρηματικότητα.

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για Επιστήμες και Τεχνολογίες Υγείας
Χώρα διαμονής: Ελβετία

Ομιλία

Σε ευχαριστώ πολύ, Γιώργο. Ευχαριστώ και όλους τους διοργανωτές, καθώς και τον κύριο Παγκράτη και τα δύο πανεπιστήμια, για αυτή την εξαιρετική εκδήλωση. Βλέπετε σωστά την παρουσίασή μου; Οραία.

Για τα επόμενα δέκα λεπτά θα σας μιλήσω για τον τομέα της νευροτεχνολογίας. Έναν τομέα που αναπτύσσεται και εξελίσσεται ραγδαία και ο οποίος, κατά τη γνώμη μου, αποτελεί έναν από τους πιο ενδιαφέροντες χώρους για νέους ερευνητές και νέους επαγγελματίες. Πολύ σύντομα, λίγα λόγια για εμένα.

Είμαι ηλεκτρολόγος μηχανικός, απόφοιτος του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου. Έχω επίσης ένα MBA από το Μετσόβιο και το Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών. Επαγγελματικά ξεκίνησα στην Ελλάδα στον τομέα του IT και της έρευνας, αλλά σύντομα ειδικεύτηκα στην ηλεκτρονική υγεία και στις ιατρικές συσκευές, κάτι που με οδήγησε στη Γενεύη, από όπου σας μιλάω σήμερα. Αρχικά εργάστηκα αρκετά χρόνια στη Merck, όπου λανσάραμε πολλές ιατρικές συσκευές.

Στη συνέχεια βρέθηκα στο ερευνητικό κέντρο Wyss Center, όπου ασχοληθήκαμε σε βάθος με τη νευροτεχνολογία και ειδικά με εμφυτεύσιμες ιατρικές συσκευές, για τις οποίες θα μιλήσω στη συνέχεια.

Είχα την τύχη να συμμετάσχω σε πολλές καινοτομίες και πατέντες, μία από τις οποίες αποτέλεσε και τη βάση της εταιρείας Brainscape Medical, στην οποία είμαι συνιδρυτής.

Παράλληλα συνεργάζομαι με το Πανεπιστήμιο της Βασιλείας ως Senior Scientific Collaborator. Πάμε όμως στον εγκέφαλο. Όλοι γνωρίζετε ότι αποτελεί το κορυφαίο επίτευγμα της εξέλιξης. Θα σας δώσω μερικά δεδομένα που ίσως γνωρίζετε, αλλά αξίζει να τα θυμηθούμε.

Ο ανθρώπινος εγκέφαλος περιέχει περίπου 86 δισεκατομμύρια νευρώνες. Και οι νευρώνες αποτελούν μόνο ένα είδος κυττάρων του εγκεφάλου, καθώς υπάρχουν και τα γλοιακά κύτταρα, δεκαπλάσια σε αριθμό. Οι νευρώνες επικοινωνούν μεταξύ τους με μεταβολές μικρής ηλεκτρικής ενέργειας, δημιουργώντας συνάψεις. Πρόκειται για το πιο πολύπλοκο γνωστό όργανο στο σύμπαν. Πέρα από τους αριθμούς, ο εγκέφαλος είναι το κέντρο της γνώσης, της συμπεριφοράς, της κίνησης, των σκέψεων και των συναισθημάτων μας. Για πολλούς θεωρείται το τελευταίο οχυρό της ιδιαιτερότητάς μας — κάτι στο οποίο θα επανέλθω.

Όταν ο εγκέφαλος λειτουργεί φυσιολογικά, όλα είναι καλά. Όμως υπάρχουν πολλές περιπτώσεις όπου η λειτουργία του διαταράσσεται, οδηγώντας σε νευρολογικές παθήσεις. Σύμφωνα με πρόσφατο report του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, ένας στους τρεις ανθρώπους θα αντιμετωπίσει κάποια στιγμή τέτοια πάθηση: επιληψία, εγκεφαλικό, ημικρανίες, Parkinson, Alzheimer, εγκεφαλικούς όγκους και πολλά άλλα. Γνωρίζουμε ακόμη ελάχιστα για τον εγκέφαλο και έχουμε πολλά να μάθουμε. Πώς αντιμετωπίζουμε αυτές τις παθήσεις; Με φαρμακολογία, ψυχιατρική, χειρουργική. Ένας όμως ιδιαίτερα σημαντικός σύγχρονος σύμμαχος είναι η νευροτεχνολογία

Όταν μιλάω για νευροτεχνολογία, εννοώ τη χρήση ενέργειας – ηλεκτρικής, μαγνητικής, οπτικής, υπερήχων – αλλά και πλέον δεδομένων μέσω generative AI, ώστε να διαγνώσουμε ή να θεραπεύσουμε νευρολογικές παθήσεις.

Βλέπετε εδώ μερικές εικόνες: μαγνητικούς τομογράφους, ηλεκτροεγκεφαλογράφημα, αλλά και εμφυτεύσιμες συσκευές. Κάτω δεξιά βλέπετε έναν κοχλιακό εμφύτευμα για σοβαρή βαρηκοΐα – μια τεχνολογία με ιστορία 40 ετών και εκατομμύρια χρήστες. Στο κέντρο βλέπετε ένα σύστημα βαθιάς εγκεφαλικής διέγερσης για Parkinson, το οποίο σταματά συμπτώματα όπως το τρέμουλο. Πάνω δεξιά βλέπετε retinal implants για σοβαρές παθήσεις όρασης και epilepsy implants για καταγραφή και παρέμβαση σε επιληπτικές κρίσεις.

Αυτές είναι οι τεχνολογίες του σήμερα. Το μέλλον όμως φέρνει πολλά ακόμη, με πιο γνωστή τάση τις διεπαφές εγκεφάλου-υπολογιστή (Brain-Machine Interfaces). Ίσως γνωρίζετε το Neuralink του Elon Musk, το οποίο βλέπετε αριστερά. Η συσκευή βρίσκεται σε κλινικές δοκιμές και χρησιμοποιείται ήδη σε παράλυτους ασθενείς. Καταγράφει τα νευρικά σήματα που αντιστοιχούν στην πρόθεση για κίνηση—σήματα που παράγονται κανονικά στον εγκέφαλο αλλά δεν φτάνουν στους μύες λόγω της παράλυσης—και τα μετατρέπει σε εντολές για να κινείται ένας κέρσορας στον υπολογιστή ή ένα ρομποτικό μέλος. Αντίστοιχη τεχνολογία εμφανίζεται και σε άλλες εταιρείες, όπως η Synchron.

Μια πιο ήπια και υποδόρια τεχνολογία βρίσκεται και στο επίκεντρο της εταιρείας μας, Brainscape Medical, με συσκευές που τοποθετούνται κάτω από το δέρμα και καταγράφουν συνεχώς εγκεφαλική δραστηριότητα οπουδήποτε είναι ο ασθενής (εκτός νοσοκομείου). Έχουν ήδη ολοκληρωθεί με επιτυχία δοκιμές στην Ελβετία και έχουν δημοσιευθεί σχετικές μελέτες.

Οι τεχνολογικές προκλήσεις για τις εμφυτεύσιμες συσκευές νευροτεχνολογίας είναι πολλές: μινιατουροποίηση, διαχείριση ενέργειας, ασύρματη φόρτιση, βιοσυμβατά υλικά, σταθερότητα της ποιότητας σε βάθος χρόνου, και πολλές ακόμη. Πρόκειται για έναν χώρο γεμάτο δυνατότητες για νέους ερευνητές.

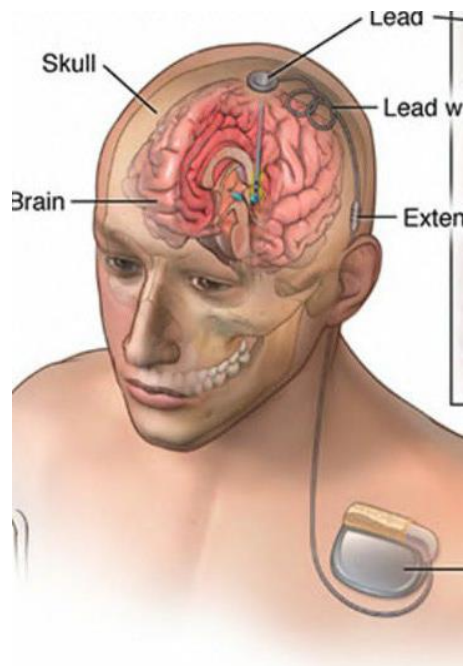
Πέρα από την τεχνολογία, υπάρχουν και οικονομικές προκλήσεις. Οι χρόνοι ανάπτυξης τέτοιων συσκευών είναι μεγάλοι: από το εργαστήριο, στις δοκιμές σε ζώα, στις κλινικές δοκιμές, και στη συνέχεια στην αγορά.

Το κόστος είναι τεράστιο και πολλά startups δεν καταφέρνουν να φτάσουν ως το τέλος, παρά τη ραγδαία αύξηση επενδύσεων – +700% από το 2014 έως το 2021 – και την πρόβλεψη για 30 δισεκατομμύρια τζίρο το 2030.

Ένα εξίσου σημαντικό κομμάτι είναι οι ηθικές προκλήσεις. Ποιος έχει πρόσβαση στα δεδομένα του εγκεφάλου; Πώς διασφαλίζεται ότι δεν θα χρησιμοποιηθούν για μάρκετινγκ; Μπορεί μια συσκευή να χακαριστεί; Μπορεί κάποιος να παραβιάσει άμεσα την ιδιωτικότητα των σκέψεων; Τι συμβαίνει αν μια εταιρεία που έχει εμφυτεύσει συσκευές χρεοκοπήσει; Αυτά είναι κρίσιμα κοινωνικά και ηθικά ζητήματα που απαιτούν διεπιστημονική συνεργασία. Αναφέρω και το πρόσφατο άρθρο μου σε αυτό το θέμα, αποτέλεσμα συνεργασίας με ειδικούς από διαφορετικούς κλάδους.

Κλείνοντας: η νευροτεχνολογία είναι ένας χώρος που εξελίσσεται ταχύτατα, με τεράστιες ευκαιρίες, αλλά και μεγάλες προκλήσεις – τεχνικές, κλινικές και ηθικές. Χρειάζεται βαθιά γνώση, διεπιστημονικότητα και υπευθυνότητα. Για όσους ενδιαφέρονται, αποτελεί πεδίο με εξαιρετικές προοπτικές για το μέλλον.

Ευχαριστώ.



Από την Καινοτομία στον Αντίκτυπο:
Καριέρες και Ελπίδα στις Σπάνιες Παθήσεις



Pannie Trifillis

Madame Figaro Woman Scientist of the Year 2025 | Medical Affairs | Drug Discovery, Development & Commercialization Expert | Drug Launch | Strategic Business Leader | Rare Disease Innovator | Patient Advocate

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία της με νέους αποφοίτους και νέους επαγγελματίες που θέλουν να ασχοληθούν με την επιστήμη της βιολογίας και της φαρμακευτικής ακαδημαϊκά ή στον κλάδο της βιομηχανίας.

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring, Σπουδές και Σταδιοδρομία.

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Έρευνα και Ανάπτυξη (R&D) και Τεχνολογίες Υγείας.

Χώρα διαμονής: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

Ομιλία

Ευχαριστώ πολύ για την εισαγωγή. Θέλω να ευχαριστήσω τον Άγγελο Παγκράτη για την πρόσκληση και να συγχαρώ όλους όσους συντέλεσαν σε αυτή την εκδήλωση. Είναι μια υπέροχη ευκαιρία για να μοιραστούμε τις εμπειρίες μας με τους νέους φοιτητές και επαγγελματίες, και να συζητήσουμε πιθανούς δρόμους για την εξέλιξη της καριέρας τους.

Το θέμα της ομιλίας μου είναι From Innovation to Impact: Unlocking Hope and Building Careers in Rare Diseases within a Changing Health Ecosystem. Θα ξεκινήσω παρουσιάζοντας συνοπτικά τη δική μου πορεία, θα συνεχίσω με τον χώρο των σπάνιων παθήσεων και της ανάπτυξης φαρμάκων, θα αναφερθώ σε καινοτόμες πλατφόρμες τεχνολογιών, στις προκλήσεις του drug development, στον ρόλο της AI και των digital health τεχνολογιών, και στη συνέχεια θα μιλήσω για επαγγελματικές ευκαιρίες στον χώρο της βιοφαρμακευτικής. Θα ολοκληρώσω με κάποιες σκέψεις για το μέλλον.

Ξεκινώντας από τη δική μου πορεία: κατάγομαι από την Κύπρο και ήρθα στις ΗΠΑ με υποτροφία της Fulbright. Σπούδασα Χημεία και Βιολογία στο Wellesley College της Μασαχουσέτης και συνέχισα με διδακτορικό στη Μοριακή Βιολογία και την Ανθρώπινη Γενετική στο University of Pennsylvania. Επέστρεψα για δύο χρόνια στην Κύπρο, όπου εργάστηκα ως μεταδιδακτορική ερευνήτρια στο Institute of Neurology & Genetics, και στη συνέχεια

επέστρεψα στις ΗΠΑ για ένα δεύτερο post-doc στο Rutgers University. Εκεί γνώρισα τον ιδρυτή της PTC Therapeutics και εντάχθηκα στην εταιρεία ως η πρώτη επιστήμονας και η πρώτη υπάλληλος. Είχα μια μοναδική πορεία 25 ετών στην PTC με τρεις διαφορετικές “καριέρες”: αρχικά ως ερευνήτρια στο εργαστήριο, στη συνέχεια ιδρύνοντας και διευθύνοντας το τμήμα Alliance Management, και τα τελευταία δέκα χρόνια δουλεύοντας στο τμήμα του Medical Affairs. Σήμερα εργάζομαι στον χώρο της συμβουλευτικής, με εστίαση στην ανάπτυξη και εμπορική αξιοποίηση φαρμάκων.

Κατά τη διάρκεια αυτών των ετών συμμετείχα στην ανάπτυξη έξι φαρμάκων και είχα την τιμή να συμβάλω στη μετάβαση ενός φαρμάκου, του Translarna, από το εργαστήριο στον ασθενή — για την Duchenne μυϊκή δυστροφία. Συμμετείχα επίσης στην έρευνα και ανάπτυξη του Envyrdi για τη νωτιαία μυϊκή ατροφία και στο λανσάρισμα συνολικά πέντε φαρμάκων για σπάνιες παθήσεις παγκοσμίως. Για το έργο αυτό, τιμήθηκα πριν από μία εβδομάδα με το βραβείο Madame Figaro, Scientist Woman of the Year 2025.

Ο χώρος των σπάνιων παθήσεων είναι εξαιρετικά απαιτητικός και κρίσιμος: 300 εκατομμύρια άνθρωποι στον κόσμο ζουν με σπάνιες ασθένειες, με περισσότερες από 7.000 καταγεγραμμένες — αλλά λιγότερες λιγότερες από 10% έχουν εγκεκριμένη θεραπεία.

Η ανάγκη είναι τεράστια και η διαδικασία ανάπτυξης ενός φαρμάκου μπορεί να διαρκέσει 10–15 χρόνια. Κάθε επιτυχής κλινική δοκιμή όμως φέρνει πραγματική ελπίδα σε ασθενείς που δεν έχουν καμία άλλη επιλογή.

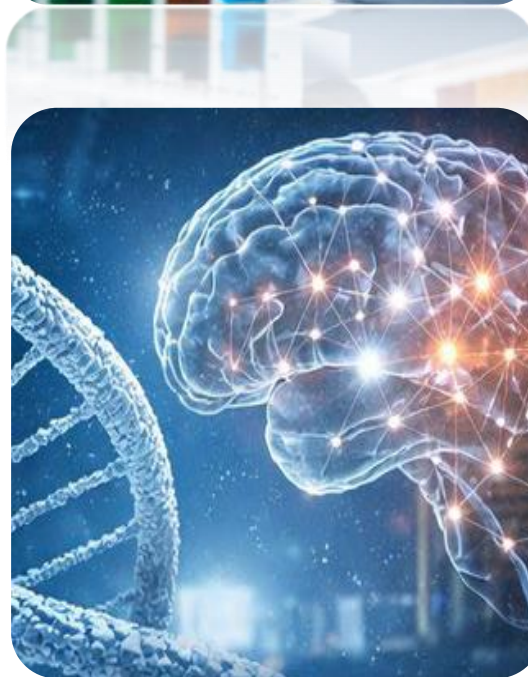
Υπάρχει εντυπωσιακή πρόοδος στις τεχνολογίες: γονιδιακή θεραπεία, CRISPR gene editing, antisense oligonucleotides, exon skipping, μικρομόρια που επηρεάζουν τον μηχανισμό splicing, και φυσικά οι RNA-based πλατφόρμες όπως τα mRNA εμβόλια. Στη Duchenne μυϊκή δυστροφία, από την πρώτη μας κλινική δοκιμή το 2004, έχουμε φτάσει στα εννέα εγκεκριμένα φάρμακα σήμερα. Στη νωτιαία μυϊκή ατροφία υπάρχουν πλέον τρεις εγκεκριμένες θεραπείες.

Ωστόσο, οι προκλήσεις της ανάπτυξης φαρμάκων παραμένουν μεγάλες: δυσκολία στην εύρεση και διάγνωση ασθενών, περιορισμένοι ειδικοί γιατροί, έλλειψη καθιερωμένων endpoints για κλινικές δοκιμές, ποιοτικά και ελλιπή δεδομένα, διαχείριση παγκόσμιων κλινικών δοκιμών και απαιτητικές ρυθμιστικές διαδικασίες. Το FDA και το EMA έχουν ιδιαίτερα αυστηρές απαιτήσεις, και η ρυθμιστική έγκριση είναι συχνά το δυσκολότερο βήμα.

Σε αυτό το σημείο η τεχνητή νοημοσύνη, τα ψηφιακά εργαλεία και οι data-driven τεχνολογίες παίζουν καθοριστικό ρόλο. Η AI χρησιμοποιείται στην ανακάλυψη στόχων και μορίων, το generative AI στη διάγνωση και στον σχεδιασμό κλινικών δοκιμών, τα digital biomarkers και τα wearables βελτιώνουν τη δυνατότητα μέτρησης της πορείας μιας ασθένειας, τα real-world data και τα federated networks ενισχύουν την κατανόηση της μακροχρόνιας αποτελεσματικότητας, ενώ τα virtual trials και η τηλεϊατρική διευρύνουν την πρόσβαση σε κλινικές δοκιμές.

Όσον αφορά τις επαγγελματικές ευκαιρίες για PhDs και MDs στη βιοφαρμακευτική: υπάρχουν δεκάδες δυνατές διαδρομές — έρευνα και ανακάλυψη φαρμάκων, κλινική ανάπτυξη, ρυθμιστικές υποθέσεις, ποιότητα, medical affairs, health economics, market access, εμπορικά τμήματα, στρατηγική, corporate development, alliance management, καθώς και νέοι ρόλοι σε digital health, AI και patient engagement.

Θα ήθελα να κλείσω λέγοντας ότι, παρότι ο κλάδος αντιμετωπίζει προκλήσεις τα τελευταία 2-3 χρόνια, ζούμε σε μια συναρπαστική εποχή για την ανακάλυψη και ανάπτυξη φαρμάκων. Η ανάγκη είναι τεράστια, οι ευκαιρίες πολλές, και η συνεργασία — ανάμεσα σε επιστήμονες, κλινικούς, ρυθμιστικές αρχές, εταιρείες και κοινότητες ασθενών — είναι καθοριστική. Είναι γεγονός πια πως «χρειάζεται ένα χωριό» για να φτάσει ένα φάρμακο στον ασθενή. Σας ευχαριστώ πολύ και είμαι διαθέσιμη σαν μέντορας σε όσους και όσες ενδιαφέρονται για καριέρες σε αυτό τον τομέα.



Η σιωπηλή πανδημία της αντιμικροβιακής αντοχής



Μαρία Χατζηδημητρίου

Καθηγήτρια Μικροβιολογίας, Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών Σχολή
Επιστημών Υγείας, Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος

Μέντορας αρθρογράφος της ΑΛΛΗΛΟΝ

Μοιράζεται την εμπειρία της: ως επιστημονική αρθρογράφος στον
τομέα των βιοϊατρικών επιστημών.

Χώρα διαμονής: Ελλάδα.

Ομιλήτρια

Καθώς η ανθρωπότητα συνεχίζει να αντιμετωπίζει τις προκλήσεις της πανδημίας COVID-19, μια άλλη, εξίσου σοβαρή απειλή εξελίσσεται αθόρυβα: η αντιμικροβιακή αντοχή. Η αντιμικροβιακή αντοχή απειλεί να υπονομεύσει δεκαετίες προόδου στον έλεγχο των λοιμωδών νοσημάτων καθιστώντας τις λοιμώξεις δύσκολες στη θεραπεία ή ακόμη και θανατηφόρες.

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ), οι λοιμώξεις που σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με την αντιμικροβιακή αντοχή προκαλούν ήδη σχεδόν 5 εκατομμύρια θανάτους ετησίως, και αυτός ο αριθμός μπορεί να αυξηθεί σε 10 εκατομμύρια μέχρι το 2050 αν δεν ληφθούν σύντομα αποτελεσματικά μέτρα. Η οικονομική επιβάρυνση που προκαλείται από την αντιμικροβιακή αντοχή φτάνει το 1 τρισεκατομμύριο δολάρια λόγω αυξημένων δαπανών υγειονομικής περίθαλψης. Ταυτόχρονα, η ανάπτυξη νέων αντιβιοτικών έχει επιβραδυνθεί δραματικά τις τελευταίες τέσσερις δεκαετίες, με ελάχιστες νέες κατηγορίες φαρμάκων να εισέρχονται στην κλινική πρακτική. Ο συνδυασμός της ευρύτατης διάδοσης της αντιμικροβιακής αντοχής και της περιορισμένης καινοτομίας έχει περιγραφεί ως "τέλεια καταιγίδα", που απαιτεί νέες στρατηγικές πέρα από την χρήση των παραδοσιακών αντιμικροβιακών ουσιών.

Η αντιμικροβιακή αντοχή αναπτύσσεται καθώς οι μικροοργανισμοί προσαρμόζονται στα φάρμακα που προορίζονται για την εξόντωσή τους.

Η αλόγιστη χρήση αντιβιοτικών στην ιατρική και την κτηνοτροφία αυξάνει την πίεση επιλογής προς την ανάπτυξη ανθεκτικών μικροβιακών στελεχών που απειλούν τη δημόσια υγεία.

Τα αντιβιοτικά συχνά λαμβάνονται χωρίς να είναι πραγματικά απαραίτητα, ενώ στη γεωργία χρησιμοποιούνται για την εκτροφή και γρήγορη ανάπτυξη ζώων, γεγονός που αυξάνει την πίεση επιλογής προς την ανάπτυξη ανθεκτικών στελεχών σύμφωνα και με τη θεωρία του Δαρβίνου «Survival of the fittest» η οποία χαρακτηριστικά τονίζει: «It is not the strongest species that survive, nor the most intelligent, but the ones most responsive to change».

Η αντιμετώπιση της απειλής αυτής απαιτεί πολυδιάστατη προσέγγιση που περιλαμβάνει τη λελογισμένη χρήση των αντιβιοτικών, την ανάπτυξη νέων φαρμάκων, την επιτήρηση και την έγκυρη ενημέρωση. Η συμβολή της Τεχνητής Νοημοσύνης μπορεί να αποδειχθεί ιδιαίτερα σημαντική προσφέροντας καινοτόμες λύσεις για την προστασία της δημόσιας υγείας. NGS τεχνολογίες διάγνωσης, AI συστήματα ταυτοποίησης ανθεκτικών μικροβίων σε δείγματα ασθενών, προγνωστικά μοντέλα για την πρόληψη εξάπλωσης αλλά και νέες θεραπευτικές προσεγγίσεις όπως βακτηριοφάγοι, CRISPR/ Cas μοριακά συμπλέγματα για στοχευμένη αντιμετώπιση γονιδίων αντοχής είναι εργαλεία που μέλλει να συνεισφέρουν στην μάχη κατά της αντιμικροβιακής αντοχής.

Ειδικότερα, το σύστημα CRISPR/Cas (CRISPR: clustered regularly interspaced short palindromic repeats)/(Cas: CRISPR-associated proteins) απαντάται φυσιολογικά στα βακτήρια και αποτελεί ένα επίκτητο αμυντικό σύστημα που παρέχει προστασία από την εισβολή ξένου γενετικού υλικού.

Η επεξεργασία του γονιδιώματος με το σύστημα CRISPR επιτυγχάνεται με την πρόκληση δίκλωνης διάσπασης του DNA στόχου σε μία επιθυμητή περιοχή.

Έτσι, σε αντίθεση με τα συμβατικά αντιβιοτικά που δρουν ευρέως και διαταράσσουν ολόκληρες μικροβιακές κοινότητες τα συστήματα CRISPR μπορούν να προσαρμοστούν ώστε να στοχεύουν συγκεκριμένες γενετικές αλληλουχίες, όπως γονίδια αντοχής (blaCTX-M, mcr-1, vanA). Αυτή η στοχευμένη προσέγγιση επιτρέπει την εκλεκτική εξάλειψη ανθεκτικών μικροβίων με ταυτόχρονη διατήρηση της φυσιολογικής χλωρίδας, καθιστά εφικτή την εκκαθάριση πλασμιδίων για αποκατάσταση της ευαισθησίας στα αντιμικροβιακά, υποστηρίζει τον αποαποικισμό διαφυλάσσοντας το μικρόβιομα σε ασθενείς υψηλού κινδύνου και διευκολύνει τη συμπληρωματική θεραπεία μέσω επανευαισθητοποίησης των παθογόνων στα διαθέσιμα αντιμικροβιακά.

Σημαντική είναι η διεπιστημονική παγκόσμια συνεργασία στον τομέα αυτό μέσω της διασύνδεσης των ανθρώπων, των ζώων & του περιβάλλοντος (One Health Initiative) καθώς καμία χώρα δεν μπορεί να αντιμετωπίσει μόνη της το πρόβλημα.

Η σιωπηλή πανδημία της αντιμικροβιακής αντοχής μας υπενθυμίζει ότι η υγεία μας είναι άμεσα συνδεδεμένη με την ορθολογική χρήση των πόρων και την προστασία του περιβάλλοντος. Είναι καιρός να δράσουμε, διασφαλίζοντας ένα υγιές μέλλον για τις επόμενες γενιές. Ας μην επιτρέψουμε σε αυτή τη σιωπηλή απειλή να καθορίσει το μέλλον της υγείας μας



Βιογραφικό

Η Μαρία Χατζηδημητρίου είναι Καθηγήτρια Μικροβιολογίας στο Τμήμα Βιοϊατρικών Επιστημών της Σχολής Επιστημών Υγείας του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος (ΔΙ.ΠΑ.Ε.). Με μακρά πορεία στην ακαδημαϊκή εκπαίδευση και την εργαστηριακή έρευνα, το επιστημονικό της έργο εστιάζει κατά κύριο λόγο στην Κλινική Μικροβιολογία, τη Λοιμωξιολογία και τη μελέτη της μικροβιακής αντοχής στα αντιβιοτικά. Στο πλαίσιο των καθηκόντων της, διδάσκει κομβικά μαθήματα του προγράμματος σπουδών, όπως Γενική και Κλινική Μικροβιολογία, ενώ παράλληλα καθοδηγεί νέους ερευνητές στην εκπόνηση πτυχιικών και μεταπτυχιακών εργασιών.

Το ερευνητικό της αποτύπωμα είναι έντονο, με πλήθος δημοσιεύσεων σε έγκριτα διεθνή επιστημονικά περιοδικά, επικεντρωμένο στην επιδημιολογική επιτήρηση και τη διάγνωση λοιμωδών νοσημάτων. Πέρα από το διδακτικό της έργο, η κ. Χατζηδημητρίου έχει επιδείξει σημαντική διοικητική δραστηριότητα εντός του Πανεπιστημίου, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη του Τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών και στη διασύνδεση της ακαδημαϊκής γνώσης με τις ανάγκες της σύγχρονης δημόσιας υγείας. Είναι ενεργό μέλος επιστημονικών ενώσεων, συμμετέχοντας σταθερά σε συνέδρια και ερευνητικά προγράμματα που προάγουν τη βιοϊατρική επιστήμη στην Ελλάδα και το εξωτερικό.

AI, Startups και τα Όρια της Αυτοματοποίησης



Christos Makiyama

Founder, President @ Silicon Planet | Strategy Advisor | Connecting the dots forward

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία του με επαγγελματίες στον τομέα της τεχνολογίας που χρειάζονται καθοδήγηση σχετικά με την κλιμάκωση, τη χρηματοδότηση και τις συνεργασίες στην Ιαπωνία ή σε διεθνείς αγορές
Κατηγορία μεντόρων: Deep Mentoring
Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για Επιχειρηματικότητα και Νέες Τεχνολογίες
Χώρα διαμονής: Ιαπωνία

Άρθρο σχετικά με το θέμα της εκδήλωσης

Τα τελευταία χρόνια, η Τεχνητή Νοημοσύνη έχει βρεθεί στο επίκεντρο της τεχνολογικής επιχειρηματικότητας. Επηρεάζει τη χρηματοδότηση, τις αφηγήσεις των startups και τις επαγγελματικές επιλογές πολλών νέων. Για όσους ενδιαφέρονται για την επιχειρηματικότητα, ιδιαίτερα σε τομείς που σχετίζονται με την ιατρική και τις επιστήμες ζωής, η AI συχνά παρουσιάζεται ως μια συντόμευση: ταχύτερη ανακάλυψη, ταχύτερη επικύρωση, ταχύτερος αντίκτυπος.

Ο ενθουσιασμός αυτός δεν είναι αβάσιμος. Η ΤΝ έχει ήδη αλλάξει τον τρόπο με τον οποίο αναλύουμε δεδομένα και προσεγγίζουμε σύνθετα προβλήματα. Στην ιατρική απεικόνιση, τη διάγνωση, την ανακάλυψη φαρμάκων και τη βιολογική έρευνα, οι δυνατότητές της είναι πραγματικές και σημαντικές. Όμως κάθε ισχυρό αφήγημα έχει και παρενέργειες.

Όταν η τεχνολογία αρχίζει να «αποφασίζει»

Τα οικοσυστήματα των startups λειτουργούν με βάση ισχυρά κίνητρα. Όταν μια τεχνολογία γίνεται κυρίαρχη, δεν επηρεάζει μόνο τα εργαλεία που χρησιμοποιούμε, αλλά και τη συμπεριφορά μας. Οι ιδρυτές μαθαίνουν τι ανταμείβεται, οι ομάδες προσαρμόζουν τους στόχους τους και οι αποφάσεις αρχίζουν να φαίνονται πιο «ασφαλείς» όταν στηρίζονται σε μοντέλα, δείκτες και αλγοριθμικές προτάσεις. Σταδιακά, μπορεί να συμβεί κάτι λεπτό αλλά κρίσιμο: αρχίζουμε να βασιζόμαστε στις μηχανές για αποφάσεις που θα έπρεπε να περνούν πρώτα από ανθρώπινη κρίση. Η ΤΝ είναι εξαιρετικά ισχυρή στην ερμηνεία και τη βελτιστοποίηση. Μπορεί να αναλύει επιλογές, να εντοπίζει μοτίβα και να προτείνει επόμενα βήματα

Δεν μπορεί όμως να αναλάβει ευθύνη. Δεν κατανοεί τις συνέπειες πέρα από τις παραμέτρους που της έχουμε θέσει. Αυτή η διάκριση έχει σημασία σε όλους τους τομείς. Στις επιστήμες ζωής και την ιατρική, όμως, είναι καθοριστική.

Γιατί η υγεία είναι διαφορετική περίπτωση

Σε πολλούς κλάδους της τεχνολογίας, μια κακή απόφαση οδηγεί σε αποτυχημένο προϊόν ή χαμένη ευκαιρία. Στην ιατρική και τη βιολογία, οι αποφάσεις επηρεάζουν ανθρώπους, ασθενείς και την εμπιστοσύνη προς τους θεσμούς. Τα βιολογικά συστήματα είναι σύνθετα και συχνά ατελώς κατανοητά. Τα δεδομένα είναι ελλιπή, μεροληπτικά ή εξαρτώμενα από το πλαίσιο. Η AI μπορεί να μας βοηθήσει να κινηθούμε μέσα σε αυτή την πολυπλοκότητα. Δεν μπορεί όμως να μας πει ποιο επίπεδο αβεβαιότητας είναι αποδεκτό, ούτε πώς να δράσουμε όταν τα διαθέσιμα στοιχεία συγκρούονται.

Αυτές, τελικά, παραμένουν ανθρώπινες αποφάσεις. Όταν τα αποτελέσματα των αλγορίθμων αντιμετωπίζονται ως «αλήθεια» και όχι ως εργαλείο σκέψης, δημιουργείται ένας δομικός κίνδυνος.

Η πραγματική δεξιότητα του επιχειρηματία

Για όσους ξεκινούν σήμερα στον χώρο του deep tech, της ιατρικής τεχνολογίας ή της βιοτεχνολογίας, η πιο σημαντική δεξιότητα δεν είναι η άριστη γνώση ενός εργαλείου. Τα εργαλεία αλλάζουν γρήγορα. Η κρίση, αντίθετα, χτίζεται αργά.

Οι πιο ανθεκτικοί επαγγελματίες χρησιμοποιούν την ΤΝ τόσο ως εργαλείο σκέψης στην καθημερινή τους εργασία, όσο και ως τεχνολογικό συστατικό των λύσεων που σχεδιάζουν, για να εξερευνούν, να ελέγχουν υποθέσεις και να εντοπίζουν κινδύνους, χωρίς να παραιτούνται από την ευθύνη των αποφάσεων και των συνεπειών τους.

Η διάκριση αυτή είναι κρίσιμη, γιατί όταν η ΤΝ ενσωματώνεται σε προϊόντα, η ανθρώπινη κρίση δεν πρέπει απλώς να προηγείται, αλλά να παραμένει ορατή και υπεύθυνη.

Άλλοι, λιγότερο προσεκτικοί, κρύβονται πίσω από αριθμούς και αποτελέσματα, συγχέοντας την ακρίβεια με την υπευθυνότητα.

Η διαφορά αυτή συχνά καθορίζει όχι μόνο την επιτυχία, αλλά και το αν η τεχνολογία τελικά υπηρετεί την κοινωνία

Κλείνοντας

Η τεχνολογία θα συνεχίσει να εξελίσσεται και η ΤΝ θα γίνεται ολοένα πιο ισχυρή. Το ερώτημα δεν είναι αν οι μηχανές θα βελτιωθούν. Αυτό είναι δεδομένο.

Το ουσιαστικό ερώτημα είναι αν εμείς θα διατηρήσουμε την ικανότητα να κρίνουμε, να αποφασίζουμε και να αναλαμβάνουμε ευθύνη σε τομείς όπου οι συνέπειες έχουν πραγματικό ανθρώπινο βάρος.

Στην ιατρική και τις επιστήμες ζωής, αυτή η ικανότητα δεν είναι προαιρετική. Είναι η βάση της εμπιστοσύνης και της ουσιαστικής προόδου.

Τι αξίζει να προσέξουν οι νέοι

Για φοιτητές και νέους επαγγελματίες που ενδιαφέρονται για την επιχειρηματικότητα στην υγεία και τις επιστήμες ζωής, μερικές προτεραιότητες έχουν ιδιαίτερη σημασία:

- Μάθετε πώς λαμβάνονται οι αποφάσεις, όχι μόνο πώς λειτουργούν τα συστήματα.
- Παρατηρήστε τα κίνητρα που διαμορφώνουν τη συμπεριφορά γύρω σας.
- Χρησιμοποιήστε την ΤΝ ως συνεργάτη σκέψης, όχι ως υποκατάστατο κρίσης.
- Αναζητήστε περιβάλλοντα και μέντορες που δίνουν αξία στην υπευθυνότητα, όχι μόνο στην ταχύτητα της ουσιαστικής προόδου.

Βιογραφικό

Ο Χρήστος Μακιγιάμα δραστηριοποιείται τα τελευταία 30 χρόνια στο πεδίο της τεχνολογικής επιχειρηματικότητας, με έμφαση στο deep tech, τις τεχνολογίες ημιαγωγών, τα συστήματα επικοινωνιών, τις τεχνολογίες αισθητήρων, την τεχνητή νοημοσύνη και τα σύνθετα συστήματα λογισμικού και υλικού.

Η επαγγελματική του πορεία έχει διαμορφωθεί μέσα από ενεργή συμμετοχή σε ώριμα οικοσυστήματα υψηλής τεχνολογίας, με σημαντική παρουσία στην Ιαπωνία, τη Βόρεια Αμερική και το Ισραήλ.

Τα τελευταία είκοσι χρόνια έχει ουσιαστική και συνεχή εμπλοκή στο ελληνικό οικοσύστημα deep tech, συμμετέχοντας στη διαμόρφωση στρατηγικών κατευθύνσεων και στη σταδιακή ωρίμανση τεχνολογικών εταιρειών με διεθνή προσανατολισμό. Έχει εμπλακεί σε εκτελεστικούς ρόλους, ως angel investor με ουσιαστική, hands-on συμμετοχή στη λειτουργία και τη στρατηγική των εταιρειών, καθώς και σε ρόλους στρατηγικής καθοδήγησης σε πρώιμα στάδια.

Στο πλαίσιο αυτό έχει συνεργαστεί με εταιρείες όπως η Helic και η Think Silicon, σε διαδρομές που οδήγησαν και σε επιτυχημένες εξόδους. Η εμπειρία του εστιάζει στη μετατροπή σύνθετης τεχνολογίας σε βιώσιμα προϊόντα, στη λήψη αποφάσεων υπό υψηλή αβεβαιότητα και στη διαχείριση των εντάσεων μεταξύ τεχνολογικής ωρίμανσης, επιχειρηματικών κινήτρων και ευθύνης απέναντι στην κοινωνία.

Τα τελευταία χρόνια ασχολείται ιδιαίτερα με τις προκλήσεις ενσωμάτωσης της ΤΝ σε κρίσιμα προϊόντα και εφαρμογές, όπου η ανθρώπινη κρίση, η ασφάλεια και η λογοδοσία παραμένουν καθοριστικές.

Ως μέντορας, δίνει έμφαση στην ανάπτυξη κρίσης, υπευθυνότητας και συστημικής σκέψης στους νέους επαγγελματίες. Πιστεύει ότι η τεχνολογία λειτουργεί ως ουσιαστικός επιταχυντής μόνο όταν συνοδεύεται από συνειδητή ανθρώπινη κρίση και ανάληψη ευθύνης, ιδίως σε τομείς όπου οι συνέπειες των τεχνολογικών επιλογών έχουν άμεσο ανθρώπινο βάρος.

Ο ρόλος των εξωχρωμοσωμικών μορίων DNA (ecDNAs)
στην παθοφυσιολογία του καρκίνου και τεχνολογίες ανίχνευσης



Αγιασώτη Βασιλική Ταξιαρχούλα

Βιοϊατρική Επιστήμονας - Τεχνολόγος Ιατρικών Εργαστηρίων BSc, MSc
Αρθρογράφος - Δημιουργός της κοινότητας νέων αρθρογράφων – Chaosnewsgr0
Μέντορας – αρθρογράφος της ΑΛΛΗΛΟΝ
Μοιράζεται την εμπειρία της: ως επιστημονική αρθρογράφος στον τομέα
της Ιατρικής
Χώρα διαμονής: Ελλάδα

Άρθρο σχετικά με το θέμα της εκδήλωσης

Περίληψη

Στο παρόν άρθρο αναφέρεται ο ρόλος των εξωχρωμοσωμικών μορίων DNA (ecDNAs) στην παθοφυσιολογία του καρκίνου. Αναφέρεται η σημασία τους στην ανάπτυξη, ετερογένεια και την εξέλιξη του καρκίνου. Τα ecDNAs πρόκειται για κυκλικά μόρια DNA, με άνιση κατανομή σε θυγατρικά κύτταρα. Εντοπίζονται κυρίως σε καρκινικά κύτταρα, ενισχύουν την έκφραση ογκογονιδίων και συμβάλλουν στην χρωμοσωμική αστάθεια. Μέσα από ανάλυση εργαστηριακών μεθόδων ανίχνευσης και απομόνωσης, τα ecDNAs μπορούν να ανευρεθούν και να χαρακτηριστούν. Πρόκειται για μόρια που μπορούν να λειτουργήσουν ως βιοδείκτες, με πιθανές εφαρμογές στην εξατομικευμένη ιατρική.

Εισαγωγή

Η εξέλιξη των καρκινικών κυττάρων και η ετερογένεια ενός όγκου, αποτελούν μείζον πρόβλημα για τη θεραπεία του καρκίνου. Το εξωχρωμοσωμικό DNA (ecDNA) είναι ένα κυκλικό μόριο DNA, πυρηνικό, μη πλασμιδικό, το οποίο παίζει καίριο ρόλο στην ανάπτυξη και την ετερογένεια του καρκίνου, καθώς επίσης έχει συσχετιστεί και με αντίσταση σε θεραπευτικά σχήματα. Παρά το γεγονός ότι ανακαλύφθηκε πριν από 50 έτη, δεν είναι ακόμα πλήρως χαρακτηρισμένο και είναι απαραίτητη η περαιτέρω διερεύνηση του.
Στα καρκινικά κύτταρα μπορούν να απελευθερωθούν τμήματα γενωμικού DNA και ρυθμιστικά στοιχεία από τα φυσιολογικά ζεύγη ομόλογων χρωμοσωμάτων, να μετακινηθούν και να σχηματίσουν κυκλικά, μόρια ecDNA.

Δεν διαθέτει κεντρομερές και έτσι κληρονομείται με μη Μενδελικό τρόπο κατά την μίτωση. Η παρουσία πολλαπλών αντιγράφων ογκογονιδίων, στα καρκινικά κύτταρα, τα βοηθά στον ανεξέλεγκτο πολλαπλασιασμό, την ανάπτυξη αντοχής σε φάρμακα και ενισχύει την ογκοκυτταρική ετερογένεια. Σε μελέτες που έχουν γίνει, το ecDNA σπάνια απαντάται σε φυσιολογικούς ιστούς. Έχει συσχετιστεί με πιο επιθετικές μορφές καρκίνου ωστόσο, μπορούν να αξιοποιηθούν ως πιθανοί νέοι βιοδείκτες για παρακολούθηση θεραπείας και έγκαιρης ανίχνευσης.

Η πρώτη ανακάλυψη των ecDNAs σε καρκινικά κύτταρα έγινε σε όγκους νευροβλαστώματος, αργότερα όμως, ανακαλύφθηκε ότι τα μόρια ecDNAs έχουν βρεθεί σε αρκετούς τύπους καρκίνων, όπως: εγκέφαλο, στοματική κοιλότητα, τράχηλο, οισοφάγο, πνεύμονες, μαστούς, ήπαρ, στόμαχο, πάγκρεας, οστά, νεφρό, παχύ έντερο κ.α. Τα ecDNAs παίζουν ρόλο στην εξέλιξη του όγκου με την ύπαρξη να συσχετίζεται με γονιδιωματική αστάθεια, κακή πρόγνωση και έκβαση της νόσου.

Πρόσφατες μελέτες έχουν συνδέσει τα ecDNAs, με μειωμένη 5ετή επιβίωση και με αυξημένη πιθανότητα μεταστάσεων. Υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης ecDNAs εμφανίζεται στο νευροβλάστωμα. Τουλάχιστον 70 γονίδια, όπως EGFR, MYC, MYCN, DHFR, MDM2, CCND2 έχουν πιστοποιηθεί ότι ενισχύονται από μόρια ecDNAs, αλλά γνωρίζουμε ελάχιστα για τη δράση τους. Από έρευνες που έχουν πραγματοποιηθεί, βρέθηκε να είναι συχνά στο 50% των πρωτοπαθών όγκων

▪ Ογκογόνες λειτουργίες των ecDNAs

Αρκετές μελέτες έχουν δείξει τον ρόλο των ecDNAs στον καρκίνο, σχετικά με την κυτταρική ανάπτυξη, την μετάσταση, την αυτοφαγία, την ετερογένεια του όγκου, την επιδιόρθωση βλαβών, την ανταπόκριση στις θεραπείες και την κλινική έκβαση της νόσου. Το ecDNA μπορεί να θεωρηθεί ως εστία ενίσχυσης

ογκογονιδίων, υπεύθυνη για τον σχηματισμό κακοήθειας. Η εμφάνιση των ecDNAs σε καρκινικά κύτταρα, έχει συσχετιστεί με αυξημένα επίπεδα αντιγραφής του DNA και καταστολή της διήθησης των ανοσοκυττάρων. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση επιθετικού φαινότυπου, με πιθανή εμφάνιση μεταστατικών όγκων. Ασθενείς με μεταστατικό καρκίνο έχουν αυξημένα επίπεδα ecDNAs, σε σχέση με ασθενείς χωρίς μεταστάσεις. Τα ecDNAs χρησιμοποιούνται από τα καρκινικά κύτταρα ως αγγελιοφόρα μόρια και μεταδίδουν ογκογόνες πληροφορίες στο μικροπεριβάλλον γύρω από τον όγκο. Με τον τυχαίο διαχωρισμό των ecDNAs στα θυγατρικά κύτταρα κατά την κυτταρική διαίρεση, τα θυγατρικά κύτταρα διαφέρουν μεταξύ τους. Πολλοί τύποι καρκίνων, όπως ο καρκίνος μαστού, ο παγκρέατος και το μυελοβλάστωμα, έχουν σημαντικές διαφορές στα επίπεδα ecDNAs, στην πρωτογενή και μεταστατική εστία. Με το πέρας της ηλικίας του ανθρώπου, μειώνεται η λειτουργία του μηχανισμού επιδιόρθωσης βλαβών και η πιθανότητα ογκογένεσης είναι αυξημένη. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την συσσώρευση βλαβών και αυξημένης πιθανότητας θραύσης κλώνων, με σημαντική αύξηση των ecDNAs.

▪ Ο ρόλος των ecDNAs στην θεραπεία του καρκίνου

Τα ecDNAs μπορούν να προκαλέσουν ενισχύσεις ογκογονιδίων και να προκαλέσουν χειρότερη έκβαση της νόσου. Η ενίσχυση των ecDNAs συμβαίνει συχνά σε διάφορους τύπους καρκίνων, αλλά όχι τόσο συχνά στους αιματολογικούς καρκίνους. Περιορισμένα είναι τα δεδομένα σχετικά με τους αιματολογικούς καρκίνους, με μικρή αναφορά στην οξεία μυελογενή λευχαιμία, σχετιζόμενη με τα ογκογονίδια MYC και MLL. Η αυξανόμενη εμφάνιση των ecDNAs σε αρκετούς τύπους καρκίνου αναδεικνύει τη σοβαρότητα για ανάπτυξη νέων στρατηγικών διάγνωσης και θεραπείας.

Η στοχευμένη αποσίωπηση των ecDNAs, ίσως θα ήταν ένας αποτελεσματικός θεραπευτικός στόχος. Όμως ακόμα υπάρχουν ελάχιστες θεραπείες που στοχεύουν τα ecDNAs.

▪ Τα ecDNAs ως διαγνωστικοί βιοδείκτες

Τα ecDNAs θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν ως μη επεμβατικός βιοδείκτης για πρώιμη διάγνωση, ανίχνευση και πρόγνωση της νόσου. Αν και η βιοψία ενός καρκινικού όγκου και η περαιτέρω σταδιοποίηση παίζει κύριο ρόλο σε πολλές διαγνώσεις, πρόκειται για μια επεμβατική μέθοδο στον ασθενή, κάποιες φορές δύσκολο να χρησιμοποιηθεί ή και να αναπαραχθεί σαν αποτέλεσμα. Η υγρή βιοψία είναι πιο εύκολη στη χρήση και ανευρίσκονται καρκινικά κύτταρα και εξωκυτταρικά κυστίδια (extracellular vesicles-EVs) στην κυκλοφορία του αίματος. Το ecDNA θα μπορούσε να ανιχνευθεί με υγρή βιοψία, μέσω της χρήσης Circa-seq. Παραδείγματα καρκίνων όπου θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί το ecDNA ως διαγνωστικός βιοδείκτης αποτελούν ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας, ο καρκίνος ωοθηκών και ο μη μικροκυτταρικός καρκίνος πνεύμονα.

▪ Τα ecDNAs ως προγνωστικοί βιοδείκτες

Το ecDNA μπορεί να αξιοποιηθεί ως πολύτιμο εργαλείο για την παρακολούθηση και την πρόγνωση εξέλιξης του όγκου. Αυτό οφείλεται στο γεγονός πως τα ecDNAs μπορούν να ενισχύσουν την έκφραση ογκογονιδίων, ενώ σχετίζονται με αυξημένο μεταστατικό δυναμικό και εξάπλωση του όγκου σε λεμφαδένες.

▪ Μέθοδοι ανίχνευσης

Η ανίχνευση των μορίων ecDNAs αποτελεί πρόκληση, λόγω του μικρού αριθμού τους και της απομόνωσης τους από τα καρκινικά κύτταρα. Υπάρχουν τρεις μέθοδοι ανίχνευσης τους: η προσέγγιση με αλληλούχηση, με μέσα οπτικοποίησης και με μεθόδους CRISPR (Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats). Η αλληλούχηση στηρίζεται στη τεχνολογία της αλληλούχησης επόμενης γενιάς (NGS) και στη χρήση βιβλιοθηκών, ενώ οι τεχνικές οπτικοποίησης περιλαμβάνουν μικροσκοπικές απεικονίσεις.

1. Ανίχνευση με τεχνικές αλληλούχησης

Με την πρόοδο της τεχνολογίας, έχουν αναπτυχθεί τεχνικές αλληλούχησης για την ανίχνευση γονιδιωμάτων, καθώς και τεχνικές που χρησιμοποιούν τα δεδομένα των τεχνικών αλληλούχησης για ανίχνευση μορίων. Οι τεχνικές αλληλούχησης αυτές χαρακτηρίζονται από υψηλή ακρίβεια και απόδοση.

▪ Αλληλούχηση 2ης γενιάς

Το ATAC-seq (Assay for Transposase-Accessible Chromatin with highthroughput sequencing) είναι μέθοδος που χρησιμοποιείται για την ανάγνωση των ecDNAs σε κύτταρα και ιστούς. Μπορεί να αναγνωρίσει μόρια που έχουν υποστεί μερική ενίσχυση ή που δεν έχουν ακόμα εκτεταμένες αλλαγές στον αριθμό αντιγράφων.

Το Circle-seq σχεδιάστηκε για την ανίχνευση μορίων ecDNAs σε ζυμομύκητες, αλλά χρησιμοποιείται αποτελεσματικά και σε ανθρώπινα κύτταρα. Η μέθοδος εκμεταλλεύεται τις διαφορές του χρωμοσωμικού και του εξωχρωμοσωμικού DNA.

▪ Αλληλούχηση 3ης γενιάς

Με την αλληλούχηση της τρίτης γενιάς (Third generation sequencing-TGS), συμπεριλαμβανομένων και των Single-Molecule sequencing in Real Time (SMRT) και Nanopore, έχει βελτιωθεί το μήκος ανάγνωσης της αλληλουχίας, διευκολύνοντας την ανασυγκρότηση εκτεταμένων γενωμικών αλληλουχιών. Το CIDER-Seq επιτρέπει την ανίχνευση κυκλικών μορίων χωρίς να χρειάζεται ενίσχυση. Το CCDA-seq χρησιμοποιείται για την παρατήρηση ποικιλομορφίας των μορίων ecDNAs. Το nanoNOMe-Seq, το SMAC-seq και το Fiber-seq μπορούν να ανιχνεύουν ταυτόχρονα με την αλληλούχηση και την μεθυλίωση των μορίων DNA, χρησιμοποιούνται σε επίπεδο επιγενετικής, ωστόσο δεν έχουν αναφερθεί για ανίχνευση ecDNAs.

2. Τεχνικές οπτικοποίησης

Τα ecDNAs μπορούν να οπτικοποιηθούν μέσω φθορισμού με τη μέθοδο FISH. Με αυτόν τον τρόπο μπορούν να ανιχνευθούν οι ενισχύσεις γονιδίων. Για τον φθορισμό χρησιμοποιείται η φθορίζουσα χρωστική DAPI (4,6- διαμιδινο-2- φαινυλινδόλη),

για να σημανθεί το ecDNA. Επιπλέον έχει χρησιμοποιηθεί και ηλεκτρονική μικροσκοπία για την ανίχνευση των ecDNAs, λόγω της εξαιρετικά υψηλής ανάλυσης. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται είναι η ηλεκτρονική μικροσκοπία μετάδοσης (transmission electron microscopy – TEM), η ηλεκτρονική μικροσκοπία σάρωσης (scanning electron microscopy – SEM). Επιπλέον έχει γίνει χρήση ηλεκτρονικού και οπτικού μικροσκοπίου, όπως η Συσχετιστική Μικροσκοπία Φωτός και Ηλεκτρονίου. (Correlative Light and Electron Microscopy- CLEM).

3. Ανίχνευση με εργαλεία

CRISPR Το CRISPR πρόκειται για μια μέθοδο γονιδιακής τροποποίησης, που στηρίζεται στο ένζυμο Cas9 και στοχεύουν στην ακριβή επεξεργασία του γονιδιώματος. Το Cas9 δημιουργεί δίκλωνη εντομή στο DNA ενός κυττάρου. Το ένζυμο αυτό δεν έχει εξειδίκευση για συγκεκριμένη αλληλουχία, αλλά χρησιμοποιεί έναν RNA οδηγό (sgRNA) για να αναγνωρίσει αλληλουχίες. Οι ερευνητές χρησιμοποιούν αυτή τη μέθοδο για να στοχεύουν επιθυμητές αλληλουχίες γονιδίων, οι οποίες ανευρίσκονται μέσα σε μόρια ecDNAs και το σημαίνουν με φθορίζουσες χρωστικές. Στη συνέχεια, γίνεται οπτικοποίησή τους, με την μέθοδο οπτικοποίησης που βασίζεται σε CRISPR, το ecTag. Με το ecTag έχει παρατηρηθεί η κίνηση των ecDNAs σε ζωντανά κύτταρα σε πραγματικό χρόνο, και πως δεν κατανέμονται ισάριθμα στα θυγατρικά κύτταρα.

Η CRISPR-CATCH είναι μέθοδος οπτικοποίησης που βασίζεται σε CRISPR, η οποία επιτρέπει την μελέτη των ecDNAs χωρίς να απαιτείται αντιγραφή ή αποκοπή, διατηρώντας τα μοριακά χαρακτηριστικά του μορίου και επιτρέποντας τη χρήση των μορίων για μελέτη με την αλληλούχηση μέσω νανοπύρων. Η τεχνική CRISPR-CATCH μπορεί να δώσει πληροφορίες για την δομή και την ποικιλομορφία των ecDNAs, καθώς επίσης και την προέλευση των τμημάτων τους. Η CRISPR- FISHer είναι μέθοδος υβριδισμού με βάση την τεχνολογία CRISPR. Μπορεί να παρακολουθεί όλη τη διαδικασία σε πραγματικό χρόνο και να απεικονίζει ecDNAs σε ζωντανά κύτταρα.

Συζήτηση

Στο παρόν άρθρο υπογραμμίζεται η καθοριστική συμβολή των ecDNAs στην καρκινογένεση και στην δυναμική εξέλιξη των όγκων. Η κατανόηση της δομής, λειτουργίας και των μηχανισμών βιογένεσης, καθώς και η δυναμική εξέλιξη των όγκων προσφέρουν σημαντικές πληροφορίες για τη βελτίωση νέων θεραπευτικών επιλογών. Με τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών και μεθόδων, όπως η αλληλούχηση γονιδιώματος, τα ecDNAs μπορούν να συμβάλλουν σημαντικά στην ανάπτυξη στοχευμένων και εξατομικευμένων θεραπειών στην ογκολογία. Ωστόσο, το εγχείρημα της απομόνωσης των ecDNAs είναι αρκετά δύσκολο, καθώς απαιτείται η αφαίρεση ολόκληρου του γενωμικού υλικού, που ποσοστιαία είναι τεράστιος ο όγκος σε σχέση με των ecDNAs που αποτελούν το 0,01% του γενετικού υλικού.

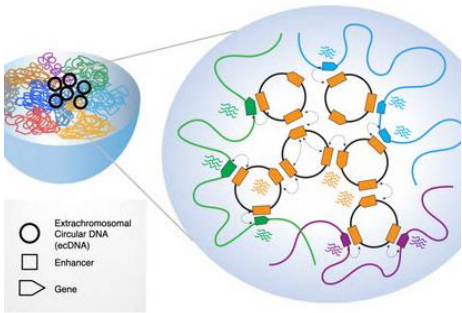
Βιογραφικό

Η Βασιλική Ταξιαρχούλα Αγιασώτη είναι Βιοϊατρική Επιστήμονας Τεχνολόγος Ιατρικών Εργαστηρίων, απόφοιτη του τμήματος Βιοϊατρικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής (ΠΑΔΑ). Είναι κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος «Νεοπλασματική Νόσος στον Άνθρωπο» από την Ιατρική Σχολή Αθηνών. Έχει εργαστεί ως Τεχνολόγος σε Διαγνωστικά Κέντρα της Αττικής και έχει εκπονήσει προπτυχιακή εργασία στο Κέντρο Αναφοράς Σαλμονελλών - Σιγκελλών στην Σχολή Δημόσιας Υγείας του ΠΑΔΑ, αναλαμβάνοντας μελέτη κρουσμάτων σιγκέλλωσης σε δείγματα μεταναστών και διπλωματική εργασία στο Τμήμα Βιολογίας του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, εκπαιδευόμενη σε σύγχρονες μοριακές τεχνικές. Έχει δημοσιεύσει σε διεθνή ιατρικά περιοδικά και ασχολείται ενεργά με την αρθρογραφία, δημιουργώντας την κοινότητα νέων αρθρογράφων «Chaosnewsgr».

Βιβλιογραφία

Το παρόν άρθρο αποτελεί μια μικρή ανασκόπηση της Διπλωματικής εργασίας της Αγιασώτη Βασιλικής Ταξιαρχούλας BSc, MSc «Ο ρόλος των εξωχρωμοσωμικών μορίων DNA (ecDNAs) στην παθοφυσιολογία του καρκίνου», που εκπονήθηκε στα πλαίσια λήψης τίτλου μεταπτυχιακών σπουδών «Νεοπλασματική Νόσος στον άνθρωπο» από την Ιατρική Σχολή του Εθνικού Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών.

Ολόκληρη η Διπλωματική Εργασία:
<https://pergamos.lib.uoa.gr/item/uoadl:3462951>



ΑΦΙΕΡΩΜΑ

**Εκπαιδευτική αποστολή φοιτητών
του ΔΙΠΑΕ στην Ευρωπαϊκή Ένωση
4 – 8 Μαΐου 2026**

Βρυξέλλες - Λουξεμβούργο



ΠΕΡΙΛΗΠΤΙΚΗ ΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ

Οργάνωση και πρόσκληση από την ΑΜΚΕ ΑΛΛΗΛΟΝ,
στο πλαίσιο του προγράμματος της Σε Βάθος Συμβουλευτικής (ΣΒΣ)

Ημερομηνίες επίσκεψης: 4 – 8 Μαΐου 2026
Υπεύθυνη Αποστολής: Καλλιόπη Καλαμπούκα, Καθηγήτρια ΔΙΠΑΕ
Συνοδεύει επίσης: Κωνσταντίνος Στεφάνου, Καθηγητής ΔΙΠΑΕ
Φοιτητές της αποστολής: Altiliki Despoina, Baloutsos Vasileios, Christoforidis Prodromos, Dalagkozi Katerina, Efkarpidou Zoe, Giannopoulou Dimitra, Kapetanidou Sofia, Nikolaidis Alexandros, Petkanas Nikolaos, Sevastou Vaso, Tselepis Michalis.

A. Κεντρικοί Στόχοι & Δραστηριότητες

- **Θεσμική Εμπειρία:** Επίσκεψη στα όργανα της Ε.Ε. (Κοινοβούλιο, Επιτροπή, Δικαστήριο της ΕΕ).
- **Εμβάθυνση της κατανόησης των δυνατοτήτων απόκτησης επαγγελματικής εμπειρίας ή καριέρας** στα θεσμικά όργανα ή στον ιδιωτικό τομέα που συνεργάζεται με τα όργανα αυτά.
- **Επιχειρηματικότητα:** Κατανόηση του ιδιωτικού τομέα που συνεργάζεται με τα Όργανα της Ε.Ε. (Public Affairs, Lobbying) και εμπειρίες από ελληνικές εταιρείες στις Βρυξέλλες, ιδιαίτερη προσοχή στις υψηλές τεχνολογίες, σύγκριση επιχειρηματικού περιβάλλοντος Ελλάδος και Βελγίου.
- **Δικτύωση:** Συναντήσεις με ασκούμενους (trainees) στη Μόνιμη Ελληνική Αντιπροσωπεία (ΜΕΑ), με μέντορες της ΑΛΛΗΛΟΝ, με άλλα στελέχη οργάνων της ΕΕ ή του ιδιωτικού τομέα και προσωπικότητες του πολιτικού, θεσμικού ή ιδιωτικού χώρου
- **Deep Mentoring (ΣΒΣ) προώθησης όλων των ανωτέρω στόχων** με στοχευμένες συναντήσεις ομαδικές και ατομικές με Μέντορες της ΑΛΛΗΛΟΝ από τον θεσμικό και επιχειρηματικό κλάδο.

B. Μέντορες της ΑΛΛΗΛΟΝ που συμμετέχουν στο πρόγραμμα της επίσκεψης

Η ΑΛΛΗΛΟΝ κινητοποιεί ανά περίπτωση, πάνω από 70 μέντορες στις Βρυξέλλες στα θεσμικά όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης και στον ιδιωτικό τομέα ο οποίος συνεργάζεται με τα Όργανα αυτά. Στην διάρκεια της επίσκεψης του ΔΙΠΑΕ επιλέχθηκαν να συμμετάσχουν σε τουλάχιστον μία συνάντηση του προγράμματος 23 μέντορες συμπεριλαμβανομένων των δύο βασικών διοργανωτών από την πλευρά της ΑΛΛΗΛΟΝ:

- **Angelos Pangratis**, ιδρυτής και πρόεδρος της ΑΛΛΗΛΟΝ, πρώην πρέσβης της ΕΕ.
- **Dimitris Vartholomaios**, Denso Head of Brussels Office, Government Affairs & Team leader ALLILON local coordinators Brussels.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Δευτέρα 4 Μάϊου 2026 - Βρυξέλλες

ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΙ

- **Αλέξιος Μητσόπουλος**, Πρέσβης της Ελλάδας στην Επιτροπή Πολιτικής και Ασφάλειας της ΕΕ
- **Άγγελος Παγκράτης**, ιδρυτής και πρόεδρος της ΑΛΛΗΛΟΝ, πρώην πρέσβης της ΕΕ
- **Καλιόπη Καλαμπούκα**: Καθηγήτρια Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδας
- **Δημήτρης Βαρθολομαίος**, Denso Head of Brussels Office, Government Affairs. Team leader ALLILON local coordinators Brussels

ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΗΝ ΕΥΡΩΠΑΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ (Commission)

ΟΜΙΛΙΕΣ

- 14.30 - Διαμόρφωση του μέλλοντος της Ευρώπης . Η Ευρωπαϊκή Επιτροπή επί το έργον**
Konstantinos PANAGOPOULOS
Budget Officer - Lead coordinator Erasmus+, European Solidarity Corps, Pilot Project & Preparatory Actions EAC.R.2.002 - Strategic Planning, Reporting & data management Eurostat
- 15:45 - Rule Of Law**
Ms Christina KARAKOSTA Policy Officer JUST.DDG2.C.1 - Rule of Law Directorate-General for Justice and Consumers Γενική Διεύθυνση Δικαιοσύνης και Καταναλωτών
- 16:30 - Social rights and the right to social protection** in the context of DG INTPA’s work INTPA.G.4 - Social Inclusion and Protection, Health and Demography Directorate-General for International Partnerships Γενική Διεύθυνση Διεθνών Εταιρικών Σχέσεων

ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΗ ΜΟΝΙΜΗ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΝΤΙΠΡΩΣΩΠΕΙΑ (ΜΕΑ)

Εκδήλωση: Υποδοχή νέων Ελλήνων και Κυπρίων ασκούμενων στα Ευρωπαϊκά Όργανα (Συνδιοργάνωση ΜΕΑ & ΑΛΛΗΛΟΝ)

Speed Mentoring σε 3 θεματικά τραπέζια

1. Τραπέζι μεντόρων για την ομαδική συμβουλευτική «Ευρωπαϊκοί Θεσμοί»: 9 Μέντορες
2. Τραπέζι μεντόρων για την ομαδική συμβουλευτική «Ιδιωτικός τομέας»: 6 Μέντορες
3. Τραπέζι μεντόρων για την ομαδική συμβουλευτική «καριέρες στο ΥΠΕΞ» : 4 Μέντορες

ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Τρίτη 5 Μαΐου 2026 - Βρυξέλλες

Επίσκεψη στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο. Ρόλος και λειτουργία του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου

Συνάντηση Σε Βάθος Συμβουλευτική με τέσσερις μέντορες της ΑΛΛΗΛΟΝ – Κατανόηση των δυνατοτήτων επαγγελματικής εμπειρίας ή καριέρας στον ιδιωτικό τομέα γύρω από τα Ευρωπαϊκά Όργανα. Δημόσιες Σχέσεις (Public Affairs) και Lobbying γύρω από την Ε.Ε.

ΟΜΙΛΙΑ

Ευρωπαϊκό νομικό σύστημα, Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ιδιωτικός τομέας και νομικά γραφεία Σπύρος Παππάς, πρώην Γενικός Διευθυντής στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή

Τετάρτη 6 Μαΐου 2026 - Λουξεμβούργο

Επίσκεψη στο Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ

- Mr A. Rantos, Advocate General, Court of justice
- Mr I. Natsinas, Legal Secretary, chambers of Judge Gratsias
- Mr W. Valasidis, Judge at the General Court

Πέμπτη 7 Μαΐου 2026 – Βρυξέλλες

ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ Σε Βάθος Συμβουλευτικής με:

- Ευρωπαϊκό Οργανισμό Δημοσίου Δικαίου, EPLO
- Εκπρόσωπο του ΣΕΒ στην ΕΕ
- Τέσσερα στελέχη ιδιωτικού και δημόσιου (ΕΕ) τομέα σε θέματα υψηλής τεχνολογίας
- Δύο μέντορες σχετικά με προοπτικές απασχόλησης και επαγγελματικής εμπειρίας στο NATO
- Τέσσερις Μέντορες ΣΒΣ, για καριέρες στα Ευρωπαϊκά όργανα

Παρασκευή 8 Μαΐου 2026 – Βρυξέλλες

ΣΥΝΑΝΤΗΣΕΙΣ με Ομάδες Ελλήνων Επιχειρηματιών στο Βέλγιο

Υπεύθυνος – κ. Κοτσαρίδης, πρόεδρος της Ελληνικής Κοινότητας Βρυξελλών

- Κατανόηση επιχειρηματικού περιβάλλοντος στο Βέλγιο
- Στόχος: σύγκριση επιχειρηματικού περιβάλλοντος Ελλάδας και Βελγίου

ΔΕΛΤΙΟ ΤΥΠΟΥ

**Εκπαιδευτική Αποστολή Erasmus +
του ΔΙΠΑΕ στις Βρυξέλλες και το Λουξεμβούργο
με πρόσκληση της ΑΛΛΗΛΟΝ 4 - 8 Μαΐου 2026**

Με ιδιαίτερη επιτυχία πραγματοποιήθηκε από τις **4 έως τις 8 Μαΐου 2026** εκπαιδευτική αποστολή φοιτητών και καθηγητών του **Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος** στις Βρυξέλλες και το Λουξεμβούργο, στο πλαίσιο του προγράμματος **Erasmus+**, έπειτα από πρόσκληση και διοργάνωση της **ΑΜΚΕ ΑΛΛΗΛΟΝ** στο πλαίσιο του προγράμματός της «**Deep Mentoring -Σε Βάθος Συμβουλευτική (ΣΒΣ)**».

Επικεφαλής της αποστολής ήταν η καθηγήτρια του ΔΙΠΑΕ Καλλιόπη Καλαμπούκα, ενώ την αποστολή συνόδευσε και ο καθηγητής Κωνσταντίνος Στεφάνου. Στην εκπαιδευτική δράση συμμετείχαν φοιτητές του Πανεπιστημίου, οι οποίοι είχαν την ευκαιρία να αποκτήσουν πολύτιμες γνώσεις και εμπειρίες σχετικά με τη λειτουργία των Ευρωπαϊκών Θεσμών, να γνωρίσουν σε βάθος τη λειτουργία του ιδιωτικού τομέα που συνεργάζεται με αυτούς τους Θεσμούς, καθώς και να ενημερωθούν για τις επαγγελματικές προοπτικές στον ευρύτερο χώρο. της Ευρωπαϊκής Ένωσης Ιδιαίτερα σημαντική υπήρξε και η διάσταση της δικτύωσης, με τη συμμετοχή μεγάλου αριθμού μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ, προσωπικοτήτων, διπλωματών, στελεχών ευρωπαϊκών οργανισμών, καθώς και Ελλήνων και Κυπρίων ασκούμενων στους Ευρωπαϊκούς Θεσμούς.

Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης, οι συμμετέχοντες επισκέφθηκαν κορυφαίους ευρωπαϊκούς θεσμούς, την Ευρωπαϊκή Επιτροπή, το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο και το Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Οι φοιτητές ενημερώθηκαν για τη λειτουργία των θεσμών, τις ευρωπαϊκές πολιτικές, το κράτος δικαίου, τα κοινωνικά δικαιώματα και τις δυνατότητες επαγγελματικής σταδιοδρομίας στους ευρωπαϊκούς οργανισμούς.

Ιδιαίτερη σημασία είχε η επίσκεψη στη Μόνιμη Ελληνική Αντιπροσωπεία (ΜΕΑ) στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπου πραγματοποιήθηκε εκδήλωση υποδοχής νέων Ελλήνων και Κυπρίων ασκούμενων στα ευρωπαϊκά όργανα, με συν διοργάνωση της ΜΕΑ και της ΑΛΛΗΛΟΝ. Στην εκδήλωση συμμετείχαν διπλωμάτες, στελέχη ευρωπαϊκών οργανισμών και εκπρόσωποι του επιχειρηματικού κόσμου, προσφέροντας στους φοιτητές ουσιαστική καθοδήγηση και πολύτιμες συμβουλές για τη μελλοντική επαγγελματική τους πορεία.

Στο πλαίσιο του προγράμματος πραγματοποιήθηκαν θεματικές συνεδρίες συμβουλευτικής και επαγγελματικού προσανατολισμού με διακεκριμένα στελέχη από τους ευρωπαϊκούς θεσμούς, το ΝΑΤΟ, τον χώρο της τεχνολογίας, της καινοτομίας και της επιχειρηματικότητας. Οι συμμετέχοντες είχαν την ευκαιρία να συνομιλήσουν με Έλληνες επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στις Βρυξέλλες και να ενημερωθούν για τις δυνατότητες σταδιοδρομίας στην Ευρωπαϊκή Ένωση, τη διπλωματία, τις διεθνείς σχέσεις, την κυβερνοασφάλεια, την τεχνητή νοημοσύνη και τον ιδιωτικό τομέα.

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στη γνωριμία των φοιτητών με το ευρωπαϊκό επιχειρηματικό περιβάλλον και με εταιρείες και οργανισμούς που δραστηριοποιούνται γύρω από τα ευρωπαϊκά όργανα. Οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για ζητήματα εκπροσώπησης επιχειρηματικών φορέων, δημόσιας πολιτικής, νέων τεχνολογιών και καινοτομίας, ενώ έγινε και σύγκριση του επιχειρηματικού περιβάλλοντος της Ελλάδας και του Βελγίου.

Μεταξύ των μεντόρων και ομιλητών που συμμετείχαν στο πρόγραμμα ήταν ο ιδρυτής και πρόεδρος της ΑΛΛΗΛΟΝ Άγγελος Παγκράτης, στελέχη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής, του ΝΑΤΟ, του European Innovation Council, του European Public Law Organization, καθώς και εκπρόσωποι επιχειρήσεων και οργανισμών που δραστηριοποιούνται στον ευρωπαϊκό χώρο.

Ξεχωριστή στιγμή της αποστολής αποτέλεσε η επίσκεψη στο Δικαστήριο της Ευρωπαϊκής Ένωσης, όπου οι φοιτητές συναντήθηκαν με ανώτατα στελέχη και δικαστικούς λειτουργούς, αποκτώντας άμεση εικόνα για τη λειτουργία της ευρωπαϊκής δικαιοσύνης και του θεσμικού πλαισίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Η εκπαιδευτική αποστολή του ΔΙΠΑΕ από την πλευρά της ΑΛΛΗΛΟΝ εντάσσεται στη φιλοσοφία του προγράμματος «Deer Mentoring – Σε Βάθος Συμβουλευτική (ΣΒΣ)» της ΑΛΛΗΛΟΝ, το οποίο στοχεύει στην ουσιαστική ενδυνάμωση νέων επιστημόνων στην προσπάθειά τους για επαγγελματική ένταξη και εξέλιξη, μέσω καθοδήγησης από πεπειραμένους επαγγελματίες και επιτυχημένα στελέχη που μοιράζονται την εμπειρία και τις γνώσεις τους, με ιδιαίτερη έμφαση στην ανάπτυξη δικτύωσης και διεθνών συνεργασιών.

Η εκπαιδευτική αποστολή από την πλευρά του πανεπιστημίου εντάσσεται επίσης στην παρουσία που αναπτύσσει το Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος στις Βρυξέλλες μέσω του υπό διαμόρφωση Παραρτήματός του και αποτέλεσε μία ιδιαίτερα σημαντική εμπειρία εξωστρέφειας και επαγγελματικού προσανατολισμού για τους συμμετέχοντες φοιτητές, ενισχύοντας τη σύνδεση της ελληνικής πανεπιστημιακής κοινότητας με τους ευρωπαϊκούς θεσμούς και τη διεθνή αγορά εργασίας.



Άρθρο μέντορα που συμμετείχε στο πρόγραμμα επίσκεψης των φοιτητών του ΔΙΠΑΕ στην Ε.Ε



Δημήτρης Βαρθολομαίος

Denso Head of Brussels Office, Government Affairs & Team leader ALLILON local coordinators Brussels.

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία του με όσους επιθυμούν να εργαστούν στον ιδιωτικό τομέα σε θέματα δημοσίων και κυβερνητικών σχέσεων.

Κατηγορίες μεντόρων: Σπουδές και Σταδιοδρομία.

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες ιδιωτικού τομέα γύρω από τα όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Χώρα διαμονής: Βέλγιο.

**Mentoring και επαγγελματικός
προσανατολισμός στις Βρυξέλλες**

Η Άλληλον διοργανώνει δύο φορές τον χρόνο, κάθε Μάιο και κάθε Οκτώβριο, μία εκδήλωση στη Μόνιμη Ελληνική Αντιπροσωπεία στις Βρυξέλλες, η οποία απευθύνεται σε Έλληνες και Κύπριους ασκούμενους (Blue Book Trainees) στα ευρωπαϊκά όργανα (European Commission, European Parliament, Council of the European Union). Σκοπός της εκδήλωσης είναι να βοηθήσουμε τους νέους ασκούμενους στα άμεσα και έμμεσα μελλοντικά επαγγελματικά τους σχέδια, να τους ενθαρρύνουμε να αναπτύξουν τις δεξιότητές τους και να ενισχύσουν την αυτοπεποίθησή τους στην αναζήτηση εργασίας. Η διαδικασία που ακολουθούμε είναι απλή αλλά ταυτόχρονα ιδιαίτερα αποτελεσματική και βασίζεται στο speed mentoring. Η Άλληλον διαθέτει ένα δίκτυο με περισσότερους από 70 μέντορες από τα ευρωπαϊκά όργανα, το Υπουργείο Εξωτερικών, πρώην και νυν διπλωμάτες, καθώς και στελέχη του ιδιωτικού τομέα, όλοι τους με πολυετή εμπειρία σε διαφορετικούς επαγγελματικούς κλάδους. Αυτούς τους μέντορες αξιοποιούμε σε κάθε εκδήλωσή μας, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να μεταλαμπαδεύσουν τις γνώσεις και την εμπειρία τους στους ασκούμενους, ενώ παράλληλα ακούνε τις απορίες και τους προβληματισμούς τους σχετικά με την επαγγελματική τους πορεία. Η διαδικασία διαρκεί περίπου δύο ώρες. Οι συμμετέχοντες χωρίζονται σε τρία θεματικά τραπέζια: το τραπέζι της Ευρωπαϊκής Ένωσης, το τραπέζι του Υπουργείου Εξωτερικών και το τραπέζι του ιδιωτικού τομέα. Οι ασκούμενοι έχουν 40 λεπτά στη διάθεσή τους για να συζητήσουν με τους μέντορες κάθε τραπέζιού, πριν μετακινηθούν στο επόμενο. Σε περίπτωση που κάποιος ασκούμενος επιθυμεί να εμβαθύνει σε κάποιο θέμα ή να λάβει πιο εξατομικευμένη καθοδήγηση, έχει τη δυνατότητα να προγραμματίσει, σε δεύτερο χρόνο, μία ατομική (1:1) συνάντηση με έναν από τους μέντορές μας.

Η εκδήλωση του Μαΐου

Τον Μάιο που μας πέρασε είχαμε τη χαρά και την τιμή να φιλοξενήσουμε στις Βρυξέλλες το ΔΙ.ΠΑ.Ε. (Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος), στο πλαίσιο του προγράμματος «Σε Βάθος Συμβουλευτική». Μέρος του προγράμματος αποτέλεσε και η επίσκεψη στη Μόνιμη Ελληνική Αντιπροσωπεία (Μ.Ε.Α.), καθώς και η παρακολούθηση της εκδήλωσης με τους Έλληνες και Κύπριους ασκούμενους. Οι φοιτητές, παρότι προπτυχιακοί, είχαν την ευκαιρία να παρακολουθήσουν την εκδήλωση και να αποκτήσουν μια πρώτη εικόνα από την αλληλεπίδραση των ασκούμενων με τους μέντορες. Αυτή η μοναδική εμπειρία, να ακούσουν καταξιωμένους επαγγελματίες πριν από την ολοκλήρωση των σπουδών τους, τους βοήθησε να κατανοήσουν καλύτερα τις ανάγκες της αγοράς εργασίας, τα προσόντα που χρειάζεται να αποκτήσουν, καθώς και τις επαγγελματικές επιλογές που μπορούν να έχουν στο μέλλον, μετά την ολοκλήρωση των προπτυχιακών ή μεταπτυχιακών σπουδών τους. Παράλληλα, είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν Έλληνες επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στο Βέλγιο και να συνομιλήσουν μαζί τους, ανταλλάσσοντας απόψεις, ιδέες και προβληματισμούς σχετικά με ζητήματα επαγγελματικής ανάπτυξης και σταδιοδρομίας

Επίλογος

Σε μία εποχή προκλήσεων, όπου η νέα γενιά στην Ελλάδα αλλά και ανα τον κόσμο ζορίζεται με τα πρώτα επαγγελματικά της βήματα, η Άλληλον έρχεται όχι σαν πολυτέλεια αλλά σαν υποχρέωση όλων να προσφέρουμε ένα μέλλον στους νέους γεμάτο ελπίδα και όνειρα. Στόχος όλων μας θα πρέπει να είναι η νέα γενιά να γίνει ακόμη καλύτερη από εμάς και να συνεισφέρει σε ένα πιο αισιόδοξο και καλύτερο μέλλον, για όλους

Άρθρο μέντορα που συμμετείχε στο πρόγραμμα επίσκεψης των φοιτητών του ΔΙΠΑΕ στην Ε.Ε



Παναγιώτης Καλαβρός

Single Resolution Board, Human resources specialist.

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία του: με νέους που θέλουν να ακολουθήσουν καριέρα στο εξωτερικό.

Κατηγορίες μεντόρων: Σπουδές και Σταδιοδρομία.

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Χώρα διαμονής: Βέλγιο.

Ελληνική κοινότητα και μέντορες καριέρας σε Όργανα της Ε.Ε

Οι φοιτητές του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος (ΔΙΠΑΕ), στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής τους επίσκεψης στις Βρυξέλλες, είχαν την ευκαιρία να επισκεφθούν και τον χώρο της Ελληνικής Κοινότητας Βρυξελλών. Μια επίσκεψη που δεν αποτέλεσε απλώς ακόμη έναν σταθμό στο πρόγραμμά τους, αλλά μια ουσιαστική ευκαιρία γνωριμίας με την ελληνική παρουσία στην καρδιά της Ευρώπης και, κυρίως, με τους ανθρώπους που ζουν, εργάζονται και εξελίσσονται επαγγελματικά σε ένα ιδιαίτερα απαιτητικό και διεθνές περιβάλλον. Η επίσκεψη αυτή είχε ιδιαίτερη σημασία για δύο κυρίως λόγους.

Πρώτον, οι φοιτητές μπόρεσαν να διαπιστώσουν από κοντά ότι στις Βρυξέλλες υπάρχει μια δραστήρια και ζωντανή ελληνική κοινότητα. Μια κοινότητα ανθρώπων που, παρά τις διαφορετικές επαγγελματικές και προσωπικές τους διαδρομές, διατηρούν ισχυρούς δεσμούς μεταξύ τους και δημιουργούν χώρους συνάντησης, επικοινωνίας και συνεργασίας.

Δεύτερον, και ίσως ακόμη σημαντικότερο για νέους ανθρώπους που βρίσκονται στα πρώτα βήματα της επαγγελματικής τους πορείας, είχαν την ευκαιρία να συναντήσουν και να συνομιλήσουν με επαγγελματίες από διαφορετικούς κλάδους, οι οποίοι ζουν και δραστηριοποιούνται στις Βρυξέλλες. Να ακούσουν όχι μια θεωρητική περιγραφή της αγοράς εργασίας, αλλά πραγματικές επαγγελματικές ιστορίες. Διαδρομές με επιλογές, αλλαγές κατεύθυνσης, δυσκολίες, ευκαιρίες και αποφάσεις που, σε πολλές περιπτώσεις, καθόρισαν την εξέλιξη μιας ολόκληρης σταδιοδρομίας. Η Ελληνική Κοινότητα Βρυξελλών αποτελεί μία από τις πολλές εθνικές κοινότητες που συνυπάρχουν στην πόλη. Αυτή ακριβώς η συνύπαρξη ανθρώπων διαφορετικής εθνικότητας,

γλώσσας, κουλτούρας και επαγγελματικής εμπειρίας είναι ένα από τα στοιχεία που καθιστούν τις Βρυξέλλες μια πραγματικά πολυπολιτισμική, εξωστρεφή και ανοιχτή πόλη, με έναν ξεχωριστό χαρακτήρα ανάμεσα στις ευρωπαϊκές πρωτεύουσες. Άλλωστε, οι Βρυξέλλες βρίσκονται στην καρδιά της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Και η ιδιότητα αυτή δεν είναι απλώς ένας θεσμικός τίτλος. Διαμορφώνει καθημερινά την ίδια τη φυσιογνωμία της πόλης και λειτουργεί ως ισχυρός μαγνήτης για επαγγελματίες από ολόκληρη την Ευρώπη και πέρα από αυτήν.

Επαγγελματίες των δημοσίων σχέσεων και της επικοινωνίας, ειδικοί στην πληροφορική και τις νέες τεχνολογίες, στελέχη ευρωπαϊκών θεσμών, εμπειρογνώμονες σχεδόν σε κάθε πεδίο δημόσιας πολιτικής, νομικοί, οικονομολόγοι, διοικητικά στελέχη και σύμβουλοι συναντώνται σε ένα πυκνό επαγγελματικό οικοσύστημα. Στις Βρυξέλλες δύσκολα μπορεί κανείς να σκεφτεί έναν τομέα για τον οποίο δεν δραστηριοποιούνται επαγγελματίες με υψηλό επίπεδο γνώσης, εξειδίκευσης και διεθνούς εμπειρίας. Το πραγματικό ζητούμενο, όμως, είναι πώς αυτή η συσσωρευμένη γνώση και εμπειρία μπορεί να φτάσει στους νεότερους.

Σε αυτό ακριβώς το σημείο αποκτά ιδιαίτερη σημασία ο ρόλος της ΑΛΛΗΛΟΝ. Ένας από τους βασικούς στόχους της είναι να δημιουργεί γέφυρες μεταξύ ανθρώπων με σημαντική επαγγελματική εμπειρία και νέων ανθρώπων που βρίσκονται στην αρχή της σταδιοδρομίας τους. Να φέρνει κοντά εκείνους που έχουν ήδη διανύσει μια απαιτητική επαγγελματική διαδρομή με εκείνους που τώρα κάνουν τα πρώτα τους βήματα, αναζητούν κατεύθυνση και προσπαθούν να χαρτογραφήσουν τις δυνατότητες που ανοίγονται μπροστά τους. Αυτό ακριβώς συνέβη και με τους φοιτητές του ΔΙΠΑΕ

Στη συνάντηση που πραγματοποιήθηκε στα γραφεία της Ελληνικής Κοινότητας Βρυξελλών, η ΑΛΛΗΛΟΝ έφερε τους φοιτητές σε άμεση επαφή με καταξιωμένους επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται σε διαφορετικούς τομείς. Ο Δημήτρης Βαρθολομαίος, η Αναΐς Βαθή, ο Παναγιώτης Καλαβρός, η Μαρία-Ωραιοζήλη Κουτσουπιά και η Εύη Νεράντζη συνομίλησαν με τους φοιτητές, μοιράστηκαν τις εμπειρίες τους και παρουσίασαν ο καθένας τη δική του επαγγελματική διαδρομή. Και αυτό είχε τη δική του αξία. Γιατί δεν υπάρχει μία και μοναδική διαδρομή προς την επαγγελματική επιτυχία.

Μέσα από τις διαφορετικές ιστορίες και εμπειρίες των ομιλητών, οι φοιτητές είχαν τη δυνατότητα να κατανοήσουν καλύτερα διαφορετικούς επαγγελματικούς κλάδους, αλλά και να αποκτήσουν μια πιο καθαρή εικόνα για τον τρόπο με τον οποίο λειτουργούν οι ευρωπαϊκοί οργανισμοί και ο ιδιωτικός τομέας στις Βρυξέλλες. Είδαν στην πράξη ότι η επαγγελματική πορεία δεν είναι πάντοτε μια ευθεία γραμμή. Συχνά διαμορφώνεται μέσα από επιλογές, συγκυρίες, προσωπική προσπάθεια, συνεχή μάθηση και την ικανότητα ενός ανθρώπου να αναγνωρίζει μια ευκαιρία όταν αυτή εμφανίζεται. Οι παρουσιάσεις και η συζήτηση είχαν, πάνω απ' όλα, έναν ουσιαστικό σκοπό: να ανοίξουν στους φοιτητές ένα παράθυρο πραγματικής επαγγελματικής εμπειρίας.

Ένα παράθυρο προς ευκαιρίες σταδιοδρομίας που ίσως μέχρι εκείνη τη στιγμή να μην είχαν εξετάσει. Προς επαγγελματικούς ρόλους που ενδεχομένως να μην γνώριζαν ότι υπάρχουν ή που μπορεί να θεωρούσαν πολύ μακρινούς και δύσκολα προσβάσιμους. Για έναν νέο άνθρωπο, άλλωστε, το μεγαλύτερο εμπόδιο δεν είναι πάντοτε η έλλειψη δυνατοτήτων. Ορισμένες φορές είναι απλώς η έλλειψη πληροφόρησης για το ποιες δυνατότητες υπάρχουν και για τα συγκεκριμένα βήματα που μπορούν να οδηγήσουν σε αυτές.

Οι μέντορες της ΑΛΛΗΛΟΝ επιχείρησαν να κάνουν ακριβώς αυτό: να μετατρέψουν το γενικό και το θεωρητικό σε συγκεκριμένο και εφαρμόσιμο. Με απτά παραδείγματα εξήγησαν στους φοιτητές πώς μπορούν να ενισχύσουν το βιογραφικό τους, πώς να αναγνωρίσουν τα δυνατά σημεία του ακαδημαϊκού και επαγγελματικού τους προφίλ και, κυρίως, πώς να τα αναδείξουν με τρόπο ουσιαστικό. Συζήτησαν μαζί τους για επαγγελματικούς ρόλους στον ιδιωτικό τομέα και στο ευρωπαϊκό περιβάλλον που θα μπορούσαν να

ανταποκρίνονται στις γνώσεις, στις δεξιότητες και στα ενδιαφέροντά τους.

Η συζήτηση, ωστόσο, δεν περιορίστηκε στις παραδοσιακές διαδρομές σταδιοδρομίας. Επεκτάθηκε και στις μεγάλες προκλήσεις της εποχής μας, με ιδιαίτερη αναφορά στην τεχνητή νοημοσύνη και στις αλλαγές που αυτή ήδη επιφέρει στην αγορά εργασίας. Οι φοιτητές και οι μέντορες συζήτησαν για το πώς οι νέες τεχνολογίες μετασχηματίζουν επαγγέλματα, αλλάζουν τις απαιτούμενες δεξιότητες και επηρεάζουν τις ευκαιρίες των νέων επαγγελματιών.

Το ερώτημα δεν ήταν απλώς αν η τεχνητή νοημοσύνη θα αλλάξει την εργασία. Η αλλαγή βρίσκεται ήδη σε εξέλιξη. Το ουσιαστικό ερώτημα είναι πώς ένας νέος επαγγελματίας μπορεί να προετοιμαστεί, να προσαρμοστεί και να αξιοποιήσει τα νέα εργαλεία, χωρίς να χάσει εκείνα τα ανθρώπινα χαρακτηριστικά που παραμένουν αναντικατάστατα: την κρίση, τη δημιουργικότητα, την ικανότητα συνεργασίας και την ουσιαστική κατανόηση σύνθετων προβλημάτων. Ήταν μια εξαιρετικά ενδιαφέρουσα και ουσιαστική συζήτηση.

Η συνάντηση των μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ με τους φοιτητές του ΔΙΠΑΕ δημιούργησε έναν πραγματικό χώρο διαλόγου. Από τη μία πλευρά, οι μέντορες έφεραν τη γνώση, την εμπειρία και τα μαθήματα που έχουν συγκεντρώσει μέσα από τη δική τους επαγγελματική πορεία. Από την άλλη, οι φοιτητές έφεραν το γνήσιο ενδιαφέρον τους, την περιέργεια και τις ουσιαστικές ερωτήσεις τους.

Αυτή η συνάντηση εμπειρίας και νεανικής αναζήτησης δημιούργησε ένα γόνιμο έδαφος συζήτησης και προβληματισμού. Γιατί η αξία του mentoring δεν βρίσκεται μόνο στις απαντήσεις που μπορεί να δώσει ένας έμπειρος επαγγελματίας. Βρίσκεται και στα νέα ερωτήματα που μπορεί να βοηθήσει έναν νέο άνθρωπο να θέσει για τον εαυτό του, τις δυνατότητές του και τη διαδρομή που θέλει να ακολουθήσει.

Και ίσως αυτή να ήταν η σημαντικότερη αξία της συγκεκριμένης συνάντησης: ότι για λίγες ώρες οι επαγγελματικές διαδρομές έπαψαν να μοιάζουν μακρινές και θεωρητικές. Απέκτησαν πρόσωπα, ιστορίες και πραγματικά παραδείγματα. Έγιναν πιο συγκεκριμένες, πιο κατανοητές και, τελικά, πιο προσιτές.

Γιατί πολλές φορές, πριν ένας νέος άνθρωπος κάνει το επόμενο βήμα, χρειάζεται πρώτα να μπορέσει να δει ότι αυτό το βήμα είναι πράγματι εφικτό.

Εκπαιδευτική αποστολή φοιτητών του ΔΙΠΑΕ στην Ευρωπαϊκή Ένωση

4 – 8 Μαΐου 2026

Άρθρο μέντορα που συμμετείχε στο πρόγραμμα επίσκεψης των φοιτητών του ΔΙΠΑΕ στην Ε.Ε



Αναΐς Βάθη

Senior MARCOM specialist focused on networking events, EY

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία της με νέους που θέλουν να ακολουθήσουν καριέρα στο εξωτερικό.

Κατηγορίες μεντόρων: Σπουδές και Σταδιοδρομία.

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση.
Χώρα διαμονής: Βέλγιο.

Μια ιδιαίτερα σημαντική εκπαιδευτική εμπειρία είχαν οι φοιτητές του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών Πληροφορικής και Λογιστικής του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος (ΔΙΠΑΕ), οι οποίοι επισκέφθηκαν το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο στο πλαίσιο εκπαιδευτικής δράσης που διοργανώθηκε από την ALLILONnet.

Κατά τη διάρκεια της επίσκεψης, οι φοιτητές ενημερώθηκαν από την ομάδα του κ. Ευάγγελου Μειμαράκη για τον ρόλο και τις αρμοδιότητες του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου, καθώς και για τη συμβολή του στη διαμόρφωση των ευρωπαϊκών πολιτικών και τη λήψη αποφάσεων που επηρεάζουν την καθημερινότητα των πολιτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στις επαγγελματικές ευκαιρίες που προσφέρει το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο σε νέους επιστήμονες και αποφοίτους, παρουσιάζοντας τις δυνατότητες σταδιοδρομίας, τα προγράμματα πρακτικής άσκησης και τις διαδικασίες πρόσληψης στους ευρωπαϊκούς θεσμούς. Οι φοιτητές είχαν την ευκαιρία να θέσουν ερωτήματα και να συνομιλήσουν με τα στελέχη της ομάδας, αποκτώντας πολύτιμες γνώσεις για τις προοπτικές απασχόλησης σε ένα διεθνές εργασιακό περιβάλλον.

Η επίσκεψη αποτέλεσε μια σημαντική εμπειρία για όλους τους συμμετέχοντες, καθώς τους έδωσε τη δυνατότητα να γνωρίσουν από κοντά τη λειτουργία ενός από τους βασικότερους θεσμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να συνδέσουν τις ακαδημαϊκές τους γνώσεις με τις πραγματικές απαιτήσεις της σύγχρονης ευρωπαϊκής αγοράς εργασίας.

Η πρωτοβουλία της ALLILONnet επιβεβαιώνει τη σημασία της σύνδεσης της εκπαίδευσης με τους ευρωπαϊκούς θεσμούς, προσφέροντας στους φοιτητές πολύτιμες εμπειρίες, διεθνή προσανατολισμό και κίνητρα για την επαγγελματική τους



Εκπαιδευτική αποστολή φοιτητών του ΔΙΠΑΕ στην Ευρωπαϊκή Ένωση
4 – 8 Μαΐου 2026

Άρθρο μέντορα που συμμετείχε στο πρόγραμμα επίσκεψης των φοιτητών του ΔΙΠΑΕ στην Ε.Ε



Θεοφάνης – Παρασκευάς Γραμμένος

Hydrogen Europe, Junior Officer – International Advocacy

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία του με νέους αποφοίτους που επιθυμούν να εργαστούν στην Ευρωπαϊκή Ένωση

Κατηγορία μέντορα: Young Mentor

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση
Χώρα διαμονής: Βέλγιο.

Επαγγελματικές προοπτικές στον ιδιωτικό τομέα γύρω από τα
όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Οι φοιτητές του Διεθνούς Πανεπιστημίου της Ελλάδος (ΔΙΠΑΕ), στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής τους επίσκεψης στις Βρυξέλλες, είχαν την ευκαιρία να γνωρίσουν από κοντά τις επαγγελματικές προοπτικές που προσφέρει ο ιδιωτικός τομέας γύρω από τα θεσμικά όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Μέσα από συζητήσεις με νέους επαγγελματίες, εξέφρασαν τους προβληματισμούς τους και απέκτησαν ουσιαστική εικόνα για το εργασιακό περιβάλλον στις Βρυξέλλες, καθώς και για τα στοιχεία που μπορούν να τους βοηθήσουν να ξεχωρίσουν σε μια ιδιαίτερα ανταγωνιστική αγορά εργασίας.

Τόσο στην εκδήλωση της ALLILONnet στη Μόνιμη Ελληνική Αντιπροσωπεία στην ΕΕ, όσο και στην επίσκεψη της αντιπροσωπείας του ΔΙΠΑΕ στο Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, οι φοιτητές είχαν την ευκαιρία να συνομιλήσουν με μέντορες της ALLILON για τις προοπτικές ένταξης και εξέλιξης στον ιδιωτικό τομέα, από

συμβουλευτικές και δικηγορικές εταιρείες σε εμπορικές ενώσεις και εταιρείες lobbying.

Παράλληλα, ενημερώθηκαν για τις προοπτικές σταδιοδρομίας και τις δυνατότητες εξέλιξης στον ιδιωτικό τομέα, ενώ συζητήθηκαν και διαδεδομένες αντιλήψεις σχετικά με τις αποδοχές εκτός των ευρωπαϊκών θεσμών. Ιδιαίτερη αναφορά έγινε επίσης στις ελληνικές επιχειρήσεις που διατηρούν παρουσία στις Βρυξέλλες, προσφέροντας ολόένα και περισσότερες ευκαιρίες απασχόλησης σε νέους αποφοίτους με ευρωπαϊκό προσανατολισμό.

Η πρωτοβουλία της ALLILONnet αναδεικνύει τον καθοριστικό ρόλο της διασύνδεσης της εκπαίδευσης με τους ευρωπαϊκούς θεσμούς και το ευρύτερο οικοσύστημα του ιδιωτικού τομέα που δραστηριοποιείται γύρω από αυτούς, προσφέροντας στους φοιτητές πολύτιμη ενημέρωση, διεθνή προοπτική και ουσιαστικά εφόδια για την επαγγελματική τους πορεία..



Η Γωνιά των Μεντόρων



Deep Mentoring
στον τομέα των Επιστημών και των Τεχνολογιών Υγείας



Constantine Psimopoulos

Καθηγητής Ιατρικής, Κινησιολόγος και Βιοηθικολόγος με εκπαίδευση στην Ιατρική Σχολή του Χάρβαρντ (Harvard Medical School)

Μοιράζεται την εμπειρία του με νέους επιστήμονες και φοιτητές που θέλουν να ασχοληθούν με τις βιοϊατρικές επιστήμες, την ιατρική έρευνα, την ακαδημαϊκή εξέλιξη, καθώς και με όσους χρειάζονται καθοδήγηση για σπουδές και καριέρα στην Αμερική

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring, CV & Interview, Σπουδές και Σταδιοδρομία

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στον τομέα της υγείας

Χώρα διαμονής: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής (ΗΠΑ)



Andreas Lymperis

Ανώτερο Στέλεχος και Επικεφαλής Τομέα (Head of Sector) στην Ευρωπαϊκή Επιτροπή, με εξειδίκευση στη Βιοηλεκτρονική, τα Έξυπνα Συστήματα Υγείας (MedTech) και την Ψηφιακή Καινοτομία

Μοιράζεται την εμπειρία του: με νέους επιστήμονες και ερευνητές που θέλουν να ασχοληθούν με την τεχνολογία της υγείας, την ευρωπαϊκή έρευνα και καινοτομία, καθώς και με όσους αναζητούν καθοδήγηση σε στρατηγικό επίπεδο (Deep Mentoring) για καριέρα σε ευρωπαϊκούς θεσμούς.

Κατηγορία μεντόρων: Deep Mentoring

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Χώρα διαμονής: Βέλγιο



Mary Tolikas

Chief Innovations Officer στο Ινστιτούτο Καρκίνου Dana-Farber (Dana-Farber Cancer Institute) στη Βοστώνη των ΗΠΑ

Μοιράζεται την εμπειρία της: με νέους επιστήμονες στους τομείς της καινοτομίας, της ακαδημαϊκής έρευνας και των επιστημών υγείας.

Κατηγορία μεντόρων: Deep Mentoring

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στους τομείς της Υγείας και της Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D)

Χώρα διαμονής: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής



Stavroula Georgia Mougialakou

Αναπληρώτρια Καθηγήτρια (Associate Professor) στο Πανεπιστήμιο της Βέρνης, όπου διευθύνει το εργαστήριο "AI in Health and Nutrition"

Μοιράζεται την εμπειρία της: με νέους αποφοίτους και επιστήμονες που

θέλουν να ασχοληθούν με τους τομείς της Τεχνητής Νοημοσύνης, της Μηχανικής Μάθησης (AI/ML) και των τεχνολογιών υγείας.

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring, Young Mentor, Σπουδές και Σταδιοδρομία.

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στον τομέα της Υγείας και των Νέων Τεχνολογιών

Χώρα διαμονής: Ελβετία

Deep Mentoring στον τομέα των Επιστημών και των Τεχνολογιών Υγείας



Pennie Trifillis

Vice President και Head of Global Scientific Affairs στην εταιρεία PTC Therapeutics Inc.

Μοιράζεται την εμπειρία της: με νέους αποφοίτους και νέους επαγγελματίες που θέλουν να ασχοληθούν με την επιστήμη της βιολογίας και της φαρμακευτικής ακαδημαϊκά ή στον κλάδο της βιομηχανίας

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring, Σπουδές και Σταδιοδρομία

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στους τομείς της Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D) και των Τεχνολογιών Υγείας

Χώρα διαμονής: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής



Georges Kotrotsios

Executive in Technological Research and Innovation

Μοιράζεται την εμπειρία του: με νέους που επιθυμούν να ασχοληθούν με τον τομέα των Νέων Τεχνολογιών, είτε σε νεοφυείς επιχειρήσεις, είτε στη βιομηχανία, είτε σε ερευνητικά ιδρύματα

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring, Brain Gain και Επιχειρηματικότητα

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για Επιχειρηματικότητα και Υψηλή Τεχνολογία.

Χώρα διαμονής: Ελβετία



Γιώργος Κούβας

Executive in Technological Research and Innovation

Μοιράζεται την εμπειρία του: με νέους επαγγελματίες και start-uppers που θέλουν να ασχοληθούν με την επιχειρηματικότητα, την ανάπτυξη νέων ιδεών και την καθοδήγηση σε στρατηγικό επίπεδο (Deep Mentoring).

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring και Επιχειρηματικότητα

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για Επιστήμες και Τεχνολογίες Υγείας

Χώρα διαμονής: Ελβετία



Nikolaos Mavridis

Academic / Consultant.

Μοιράζεται την εμπειρία του: με φοιτητές, αποφοίτους και νέους επαγγελματίες που ενδιαφέρονται για τους κλάδους της ρομποτικής, της τεχνητής νοημοσύνης και γενικότερα την ακαδημαϊκή πορεία.

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring, CV & Interview, Σπουδές και Σταδιοδρομία

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στους τομείς της Υψηλής Τεχνολογίας, της Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D) και της Καινοτομίας

Χώρα διαμονής: Ηνωμένα Αραβικά Εμιράτα.

Deep Mentoring
στον τομέα των Επιστημών και των Τεχνολογιών Υγείας



Christos Makiyama

Founder, President @ Silicon Planet | Strategy Advisor | Connecting the dots forward

Μοιράζεται την εμπειρία του: με επαγγελματίες στον τομέα της τεχνολογίας που χρειάζονται καθοδήγηση σχετικά με την κλιμάκωση, τη χρηματοδότηση και τις συνεργασίες στην Ιαπωνία ή σε διεθνείς αγορές

Κατηγορία μεντόρων: Deep Mentoring

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για Επιχειρηματικότητα και Νέες Τεχνολογίες

Χώρα διαμονής: Ιαπωνία

Μέντορες που έλαβαν μέρος στην υποδοχή των φοιτητών του ΔΙΠΑΕ στην πρώτη ΣΒΣ δια ζώσης επικοινωνία στις Βρυξέλλες



Νικόλαος Σαριδάκης

Senior Project Manager στο NATO NCIA - Αντιστράτηγος ε.α., Διπλωματούχος ΕΜΠ ΗΜΜΥ

Μοιράζεται την εμπειρία του: με πρώην στρατιωτικούς και τέκνα αυτών για εύρεση εργασίας στο NATO

Κατηγορία μεντόρων: Σταδιοδρομία

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στο NATO.

Χώρα διαμονής: Βέλγιο



Ευγενία Καρατάρη

Deputy Head of Division EU Situation Room

Μοιράζεται την εμπειρία της: με νέους που θέλουν να κάνουν καριέρα στα ευρωπαϊκά όργανα

Κατηγορίες μεντόρων: Σπουδές, Σταδιοδρομία και Προσωπική Ανάπτυξη.

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Χώρα διαμονής: Βέλγιο



Θεόδωρος Νικολακόπουλος

NATO CISO Chief information security officer

Μοιράζεται την εμπειρία του: με νέους επαγγελματίες που θέλουν να ασχοληθούν με τον τομέα της κυβερνοασφάλειας.

Κατηγορίες μεντόρων : Σπουδές, Σταδιοδρομία, Προσωπική Ανάπτυξη, CV & Interview.

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στο NATO.

Χώρα διαμονής: Βέλγιο



Κωνσταντίνος Διαμαντούρος

Head of Brussels Office, Permanent Delegate to BusinessEurope & Member of the EESC

Μοιράζεται την εμπειρία του: με φοιτητές και νέους επαγγελματίες που θέλουν να ασχοληθούν με τους ευρωπαϊκούς θεσμούς

Κατηγορία μεντόρων: Σταδιοδρομία

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση και σε Διεθνείς Οργανισμούς

Χώρα διαμονής: Βέλγιο



Βιργινία Μαραντίδου

International Aid/Cooperation Officer @ European Commission (former extensive experience private sector)

Μοιράζεται την εμπειρία της: με όσους θέλουν να εργαστούν σε think-tanks.

Κατηγορία μεντόρων: Σταδιοδρομία.

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Χώρα διαμονής: Βέλγιο



Πάνος Γρέδης

Αναπληρωτής Επικεφαλής Γραφείου του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Δημοσίου Δικαίου (EPLO-ΕυρΟΔΔ) στις Βρυξέλλες

Μοιράζεται την εμπειρία του: με νέους αποφοίτους που θέλουν να εργαστούν στον δημόσιο τομέα στην Ελλάδα, στην Ευρωπαϊκή Ένωση ή σε Διεθνείς Οργανισμούς

Κατηγορία μεντόρων: Σταδιοδρομία

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση και σε Διεθνείς Οργανισμούς

Χώρα διαμονής: Βέλγιο



Δημήτρης Βαρθολομαίος

Denso Head of Brussels Office, Government Affairs & Team leader ALLILON local coordinators Brussels

Μοιράζεται την εμπειρία του: με όσους επιθυμούν να εργαστούν στον ιδιωτικό τομέα σε θέματα δημοσίων και κυβερνητικών σχέσεων

Κατηγορίες μεντόρων: Σπουδές και Σταδιοδρομία

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες ιδιωτικού τομέα γύρω από τα όργανα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Χώρα διαμονής: Βέλγιο



Άγγελος Παγκράτης

Ιδρυτής & Πρόεδρος Δ.Σ. της ΑΛΛΗΛΟΝ / Πρώην Επιτετραμμένος της Ευρωπαϊκής Ένωσης στις ΗΠΑ / Πρώην Πρέσβης της Ε.Ε. στην Αργεντινή & στον Παγκόσμιο Οργανισμό Εμπορίου

Μέντορας της ΑΛΛΗΛΟΝ: Μοιράζεται την εμπειρία του με υποψηφίους που επιδιώκουν καριέρα σε Ευρωπαϊκούς Θεσμούς ή Διεθνείς Οργανισμούς.

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring, Brain Gain και Σταδιοδρομία.

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

Χώρα διαμονής: Βέλγιο



Εθελοντές Μέντορες για Deep Mentoring



Angelos Athanasopoulos

National and Regional Press Director στο Ευρωπαϊκό Λαϊκό Κόμμα (EPP) στις Βρυξέλλες

Μοιράζεται την εμπειρία του: με νέους επιστήμονες που ενδιαφέρονται για την επικοινωνία και τις ευρωπαϊκές υποθέσεις.

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring, Προσωπική Ανάπτυξη και Σταδιοδρομία

Ομάδα μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες στην Ευρωπαϊκή Ένωση
Χώρα διαμονής: Βέλγιο



Emmanuel Stratakis

Καθηγητής και Διευθυντής Ερευνών στο Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (ITE / FORTH) στην Κρήτη, με εξειδίκευση στην Επιστήμη των Υλικών και τη Νανοτεχνολογία

Μοιράζεται την εμπειρία του: με νέους επιστήμονες, ερευνητές και φοιτητές που ενδιαφέρονται για την ακαδημαϊκή έρευνα, την τεχνολογική καινοτομία και τις θετικές επιστήμες

Κατηγορία μεντόρων: Deep Mentoring

Για καριέρες στους τομείς της Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D) και των Νέων Τεχνολογιών

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ
Χώρα διαμονής: Ελλάδα



Fotis Vlachos

Policy Advisor

Μοιράζεται την εμπειρία του: με φοιτητές πολιτικών επιστημών που επιθυμούν να εργαστούν σε κρατικούς φορείς και σε διεθνείς οργανισμούς.

Κατηγορίες μεντόρων: Deep Mentoring, Σταδιοδρομία

Ομάδες μεντόρων της ΑΛΛΗΛΟΝ: Για καριέρες σε Διεθνείς Οργανισμούς και δημοσίου τομέα

Χώρα διαμονής: Ελλάδα

Λόγια Σοφίας



Σόλων (περ. 640–560 π.Χ.)
«Γηράσκω δ' αἰεὶ πολλὰ διδασκόμενος»



Ο Σόλων ἦταν Ἀθηναῖος νομοθέτης, πολιτικός και ποιητής, ἓνας ἀπὸ τοὺς Ἑπτὰ Σοφοὺς τῆς ἀρχαίας Ἑλλάδας. Οἱ μεταρρυθμίσεις του συνέβαλαν στὴ θεμελίωση δικαιότερων θεσμῶν στὴν Ἀθήνα καὶ ἀνοίξαν τὸν δρόμο γιὰ τὴ μεταγενέστερη ἀνάπτυξη τῆς ἀθηναϊκῆς δημοκρατίας. Ἡ ρῆση του ἀποδίδει τὴ διαχρονικὴ ἀξία τῆς συνεχοῦς μάθησης: ὁ ἄνθρωπος ἐξελίσσεται σὲ ὅλη τὴ διάρκεια τῆς ζωῆς του, ὅταν παραμένει ἀνοιχτός στὴ γνώση καὶ στὴν ἐμπειρία