

# Research Database Project Proposal

## Research Database

#research\_opportunities



## Περιεχόμενα

Εισαγωγή	3
Περιγραφή προγράμματος	3
Στόχοι του προγράμματος	3
Αναμενόμενα/Προσδοκώμενα οφέλη	4
Δείκτες επιτυχίας	4
Μέθοδοι	4
Προτεινόμενο πρόγραμμα	5
Πιστοποιητικό Συμμετοχής	5
Αξιολόγηση	6
Πρώθηση	6
Budget & Fundraising	7
Ανθρώπινο δυναμικό	7
Στοιχεία επικοινωνίας	8
Περιγραφή & Εντόπιση προβλήματος/κατάστασης	8

## Research Database

Αθήνα, Αλεξανδρούπολη, Ηράκλειο, Θεσσαλονίκη, Ιωάννινα, Λάρισα, Πάτρα

Η Ελληνική Επιτροπή Διεθνών Σχέσεων Φοιτητών Ιατρικής (HelMSIC), σε συνεργασία με τις Ιατρικές σχολές και Ερευνητικά Ινστιτούτα επιχειρεί τη δημιουργία ενός δικτύου ερευνητικών προγραμμάτων και ευκαιριών, για εθελοντική άσκηση φοιτητών Ιατρικής.

### 1. Εισαγωγή

Η HelMSIC διοργανώνει το πρόγραμμα Research Internships βασισμένη στην ανάγκη για ερευνητική εκπαίδευση και άσκηση των φοιτητών Ιατρικής σε ερευνητικά εργαστήρια. Στην πλειονότητα των Ιατρικών σχολών της Ελλάδας, η πρακτική άσκηση των φοιτητών σε ερευνητικά προγράμματα δεν είναι προσιτή, ούτε αποτελεί προϋπόθεση του προγράμματος σπουδών. Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα μόνο άτυπα να επιδιώξουν την εθελοντική συμμετοχή τους σε κάποιο ερευνητικό πρόγραμμα, κατόπιν επικοινωνίας με τους καθηγητές. Η απόκτηση ερευνητικής εμπειρίας γίνεται σε ένα βαθμό μέσω ανεξάρτητων προγραμμάτων όπως το πρόγραμμα Ερευνητικών Ανταλλαγών της HelMSIC ή αντίστοιχες πρωτοβουλίες διαφόρων φορέων και ινστιτούτων.

Με βάση τα παραπάνω και με γνώμονα τη προσφορά προς τους φοιτητές Ιατρικής και την κάλυψη αναγκών που προκύπτουν από την παρεχόμενη Ιατρική εκπαίδευση, η HelMSIC έχει ψηφίσει ως θεματική επικέντρωσης για την χρονιά 2021/22 την **"Εκπαίδευση και Πρόσβαση στην Έρευνα"** με σκοπό, να ενημερώσει, να εκπαιδεύσει και να παρέχει ευκαιρίες στους φοιτητές Ιατρικής.

### 2. Περιγραφή προγράμματος

Η Research Database αφορά μια καταγραφή ερευνητικών προγραμμάτων στα ακαδημαϊκά εργαστήρια και τα Ινστιτούτα της χώρας, στα οποία μπορούν να συμμετέχουν εθελοντικά φοιτητές Ιατρικής. Η διάρκεια άσκησης των φοιτητών ποικίλλει και καθορίζεται από τους υπεύθυνους των ερευνητικών προγραμμάτων. Κάθε υπεύθυνος του προγράμματος καθορίζει τον αριθμό αλλά και τα κριτήρια των φοιτητών που μπορούν να γίνουν δεκτά στο εργαστήριο. Κατόπιν γίνεται η διαλογή των αιτήσεων από τους τοπικούς υπεύθυνους των ερευνητικών ανταλλαγών και ενημερώνονται οι συμμετέχοντες.

Επιπλέον η Research Database στην οποία κοινοποιούνται οι ερευνητικές ευκαιρίες, περιέχει υλικό ερευνητικής εκπαίδευσης καθώς και διαθέσιμα προγράμματα στο εξωτερικό και πηγές για επιμόρφωση.

Η Research Database θα κοινοποιηθεί το μήνα Μάρτιο στα μέσα κοινωνικής δικτύωσης της HelMSIC. Επιπλέον θα σταλεί ως Handout στους συμμετέχοντες του προγράμματος Ιατρική & Έρευνα αλλά και στους φοιτητές που έχουν ή σκοπεύουν να πραγματοποιήσουν μια ερευνητική ανταλλαγή μέσω του προγράμματος Ανταλλαγών.

### 3. Στόχοι του προγράμματος

Οι στόχοι του προγράμματος είναι:

1. Η εκπαίδευση των φοιτητών Ιατρικής πάνω στην ερευνητική διαδικασία
  1. Η εκμάθηση ερευνητικής μεθοδολογίας
  2. Η εξοικείωση με εργαστηριακές τεχνικές
  3. Η εξοικείωση με το ερευνητικό πρωτόκολλο
  4. Η χρήση βάσεων δεδομένων
  5. Η επεξεργασία ερευνητικών αποτελεσμάτων
2. Η εξοικείωση με το εργαστηριακό περιβάλλον και τη δομή μιας ερευνητικής ομάδας
  1. Η συνεργασία με μια ερευνητική ομάδα
  2. Η χρήση εργαστηριακού εξοπλισμού
  3. Η εκμάθηση βασικών ερευνητικών τεχνικών
3. Η ενίσχυση της εμπλοκής των φοιτητών στην έρευνα
  1. Η εξοικείωση με τρέχοντα επιστημονικά πεδία έρευνας
  2. Η ενδυνάμωση των ερευνητικών ομάδων ακαδημαϊκών εργαστηρίων και ινστιτούτων
  3. Η απόκτηση προαπαιτούμενης σε πλήθος χωρών ερευνητικής εμπειρίας για την έναρξη ιατρικής ειδικότητας
  4. Η εμπλοκή των νέων στο τρέχον επιστημονικό έργο και την σύγχρονη ερευνητική διαδικασία

### 4. Αναμενόμενα/Προσδοκώμενα οφέλη

Τα αναμενόμενα/προσδοκώμενα οφέλη από την εφαρμογή του προγράμματος είναι:

Για τους φοιτητές Ιατρικής:

- Η εξοικείωση με τη χρήση εργαστηριακού εξοπλισμού για τη διεξαγωγή τεχνικών

- Η εξοικείωση με τους διαφορετικούς ρόλους και τον τρόπο συνεργασίας μέσα σε μια ερευνητική ομάδα
- Η απόκτηση επιστημονικών γνώσεων πάνω στο ερευνητικό αντικείμενο του προγράμματος
- Η γνωριμία με τα μέρη ενός ερευνητικού πρωτοκόλλου
- Η εφαρμογή της ερευνητικής μεθοδολογίας σε ένα ερευνητικό πεδίο

#### Για τη HelMSIC:

- Η δικτύωση με ερευνητικά ινστιτούτα και ακαδημαϊκά εργαστήρια
- Η ανάδειξη της ανάγκης ενασχόλησης με την Ιατρική Έρευνα
- Η ανάδειξη της σημασίας χρήσης ερευνητικών δεδομένων στην καθημερινή κλινική πράξη
- Η παροχή ευκαιριών πρακτικής άσκησης σε ερευνητικά προγράμματα για τους φοιτητές Ιατρικής
- Η συλλογή δεδομένων για την ερευνητική εκπαίδευση στη χώρα και τα ελληνικά Πανεπιστήμια
- Η επέκταση του δικτύου φοιτητών που ενδιαφέρονται για την Ιατρική Έρευνα

#### Για τον εξωτερικό συνεργάτη:

- Η εκπαίδευση φοιτητών Ιατρικής στην ερευνητική μεθοδολογία και το επιστημονικό πεδίο του εργαστηρίου
- Η προώθηση των ερευνητικών προγραμμάτων και του έργου του εργαστηρίου
- Η προώθηση της αξίας της έρευνας στην Ιατρική κοινότητα και της ανάγκης ενασχόλησης του Ιατρικού προσωπικού
- Η υποστήριξη της ερευνητικής ομάδας του εργαστηρίου από τους φοιτητές Ιατρικής

## 5. Δείκτες επιτυχίας

- 10 φοιτητές Ιατρικής θα συμμετέχουν σε ερευνητικές ευκαιρίες
- 70% των εξωτερικών συνεργατών να απαντήσει "Ναι" στην ερώτηση "Θα ξαναδεχόσασταν φοιτητές στο εργαστήριο σας;"
- 70% των συμμετεχόντων θα απαντήσει >4 στην ερώτηση "Γνωρίζω τα μέρη ενός ερευνητικού πρωτοκόλλου"
- 70% των συμμετεχόντων θα απαντήσει >4 στην ερώτηση "Γνωρίζω πως να χρησιμοποιώ εργαστηριακό εξοπλισμό για να πραγματοποιήσω μια τεχνική"
- 70% των συμμετεχόντων θα απαντήσει >4 στην ερώτηση "Γνωρίζω πως να χρησιμοποιώ μια βάση δεδομένων"

## 6. Μέθοδοι

- Καταγραφή ευκαιριών σε ερευνητικά εργαστήρια, στις οποίες οι φοιτητές θα αιτούνται βάσει κριτηρίων που θα έχουν θεσπίσει οι υπεύθυνοι ερευνητές, συμπληρώνοντας ηλεκτρονική φόρμα της HelMSIC.
- Εκπαιδευτικό υλικό πάνω στην Ιατρική Έρευνα

## 7. Προτεινόμενο πρόγραμμα

Για το περιεχόμενο είναι υπεύθυνο το εργαστήριο που διεξάγει το ερευνητικό πρόγραμμα.

## 8. Πιστοποιητικό Συμμετοχής

Δίνεται πιστοποιητικό άσκησης στο ερευνητικό πρόγραμμα, όπου αναγράφεται το όνομα του προγράμματος, το εργαστήριο και το τμήμα διεξαγωγής του προγράμματος, η διάρκεια άσκησης καθώς και ο υπεύθυνος ερευνητής. Υπογράφεται από τον υπεύθυνο ερευνητή και τον τοπικό υπεύθυνο ερευνητικών ανταλλαγών της τοπικής επιτροπής.

Το πιστοποιητικό συμμετοχής θα δίνεται σε φοιτητές που έχουν συμπληρώσει το 80% της διάρκειας του προγράμματος που καθορίζεται με τον υπεύθυνο καθηγητή και έχουν συμπληρώσει τη φόρμα αξιολόγησης.

## 9. Αξιολόγηση

Το πρόγραμμα θα αξιολογηθεί μέσω ηλεκτρονικής φόρμας αξιολόγησης προς:

- Τους συμμετέχοντες του προγράμματος
- Τους υπεύθυνους ερευνητές του κάθε συνεργαζόμενου εργαστηρίου
- Τους τοπικούς υπευθύνους Έρευνητικών Ανταλλαγών

## 10. Προώθηση

Η προώθηση του προγράμματος αφορά:

- Social media: Ανάρτηση ερευνητικών ευκαιριών και εκπαιδευτικού υλικού
- Follow Up: Κοινοποίηση μέσω email στους συμμετέχοντες των προγραμμάτων "Ιατρική & Έρευνα" & "Έρευνητικές Ανταλλαγές" και αποστολή θεματικού Newsletter
- Website: Ανάρτηση ερευνητικών ευκαιριών και εκπαιδευτικού υλικού
- Ιατρικές σχολές: Κοινοποίηση ερευνητικών ευκαιριών και εκπαιδευτικού υλικού μέσω των social media των Ιατρικών σχολών.

## 11. Budget & Fundraising

Το πρόγραμμα δεν έχει έξοδα και έσοδα γιατί οι συμμετέχοντες θα συμμετέχουν σε ερευνητικά προγράμματα ανεξαρτήτων φορέων.

## 12. Ανθρώπινο δυναμικό

Ιωάννα Ανδρικήκη, Πανελλήνια Υπεύθυνη Ερευνητικών Ανταλλαγών 2021/22

Τοπικοί Υπεύθυνοι για τις Ερευνητικές Ανταλλαγές

Νέλλη Παπακώστα Σαμπατακάκη, Τοπική Επιτροπή Αθήνας  
Μαρία Πουλή, Τοπική Επιτροπή Αλεξανδρούπολης  
Λευτέρης Τζώρτζης, Τοπική Επιτροπή Αλεξανδρούπολης  
Άννα Λιακοπούλου, Τοπική Επιτροπή Ιωαννίνων  
Ευάγγελος Γονιωτάκης, Τοπική Επιτροπή Ηρακλείου  
[Βάιος Αρβανιτάκος](#), Τοπική Επιτροπή Θεσσαλονίκης  
Δήμητρα Σερεμέτη Γκανάτσιου, Τοπική Επιτροπή Λάρισας  
Γιώργος Κουρκουνάκης, Τοπική Επιτροπή Πάτρας

## 13. Στοιχεία επικοινωνίας

Ελληνική Επιτροπή Διεθνών Σχέσεων Φοιτητών Ιατρικής (HelMSIC)

Ιστοσελίδα: [www.helmsic.gr](http://www.helmsic.gr)

Πανελλήνια ηλεκτρονική διεύθυνση επικοινωνίας (e-mail): [nore@helmsic.gr](mailto:nore@helmsic.gr), [projects@helmsic.gr](mailto:projects@helmsic.gr)

## 14. Περιγραφή & Εντόπιση προβλήματος/κατάστασης

Η ερευνητική εκπαίδευση στις Ιατρικές σχολές στην Ελλάδα λαμβάνει χώρα κυρίως σε θεωρητικό επίπεδο με κάποια μαθήματα όπως η Επιδημιολογία & η Βιοστατιστική ενώ δεν υπάρχει επίσημος τρόπος για τη συμμετοχή ενός προπτυχιακού φοιτητή σε ένα ερευνητικό πρόγραμμα. Αντίστοιχα, η απόκτηση ερευνητικής εμπειρίας και η σύσταση μιας ερευνητικής εργασίας δεν αποτελεί προϋπόθεση για τη λήψη πτυχίου όπως σε σχολές του εξωτερικού. Επιπλέον, προηγηθείσα ερευνητική εμπειρία είναι απαραίτητη σε πολλές χώρες για την έναρξη ιατρικής ειδικότητας κάνοντας τη όλο και πιο απαραίτητη δεξιότητα για τους φοιτητές Ιατρικής, οι οποίοι προς το παρόν έχουν μόνο άτυπες οδούς πρόσβασης σε ερευνητικές ευκαιρίες ή μέσω ανεξάρτητων προγραμμάτων. Τέλος, η έρευνα αποτελεί σταθερή ενασχόληση για τους περισσότερους επαγγελματίες υγείας, χωρίς ωστόσο να δίνεται η προκαταρκτική εκπαίδευση σε επίπεδο Ιατρικών σχολών στους φοιτητές. Αυτό έχει αποτέλεσμα, να μη διαθέτουν οι φοιτητές Ιατρικής, βασικές ερευνητικές δεξιότητες αλλά και να μην προωθείται αρκετά ως προοπτική καριέρας στο Ιατρικό επάγγελμα.

Στα πλαίσια της αξιολόγησης του προγράμματος Ιατρική και Έρευνα της HelMSIC το Νοέμβριο του 2021, 69% των φοιτητών Ιατρικής σε μια κλίμακα από το 1 έως το 5 βαθμολόγησε με 5 τη σημασία της έρευνας για έναν φοιτητή Ιατρικής ενώ το 22% με 4. Αντίστοιχα στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών, 70% των φοιτητών βαθμολόγησαν

ότι είναι μέτρια ικανοποιημένοι με την ερευνητική εκπαίδευση που λαμβάνουν (2-3), με το 90% να θεωρεί ότι είναι απαραίτητη η ενίσχυση της στο πρόγραμμα. **Τέλος, μόνο το 16% των φοιτητών δήλωσε ότι είχε την ευκαιρία να συμμετέχει ενεργά στην ερευνητική διαδικασία.**

Στις ελεύθερες προτάσεις για βελτίωση της ερευνητικής εκπαίδευσης, πολλοί φοιτητές προτείνουν την **εγκαθίδρυση μιας πλατφόρμας για κοινοποίηση των ερευνητικών προγραμμάτων στα πανεπιστήμια**, περαιτέρω συζήτηση από τους διδάκτορες και εισαγωγή μαθημάτων πάνω στην ερευνητική μεθοδολογία.

Η επαφή με την έρευνα αποτελεί μεγάλο κομμάτι της μετέπειτα επαγγελματικής και ακαδημαϊκής σταδιοδρομίας ενός επαγγελματία υγείας, χωρίς να υπάρχουν οι απαραίτητες βάσεις ωστόσο κατά τις σπουδές των φοιτητών. Πολλά Νοσοκομεία του Εξωτερικού, προυποθέτουν την προηγούμενη άσκηση ενός πτυχιούχου ιατρικής σε κάποιο ερευνητικό πρόγραμμα, προκειμένης της έναρξης ιατρικής ειδικότητας, κάτι που δεν διατίθεται επίσημα στα προγράμματα σπουδών των Ιατρικών σχολών της Ελλάδας. Επιπλέον, το επιβαρυνόμενο πρόγραμμα σπουδών των φοιτητών Ιατρικής σε θεωρητικό επίπεδο, δεν επιτρέπει στους φοιτητές, να αναζητήσουν εξωτερικές ευκαιρίες ερευνητικής εργασίας, καθώς είναι ήδη σημαντικά απασχολημένοι με τις ακαδημαϊκές τους υποχρεώσεις. Τέλος, οι Ιατρικές σχολές της Ελλάδας ωθούν τους φοιτητές Ιατρικής σε μεγάλο βαθμό σε μια κλινική καριέρα, αγνοώντας τη δυνατότητα μόνιμης εργασίας ως ερευνητής. Σε αυτό συντελεί και το ανεπαρκές πρόγραμμα mentoring των περισσότερων Ιατρικών σχολών, που δε συντελεί στην καθοδήγηση των φοιτητών Ιατρικής και στην ανάδειξη όλων των δυνατών επιλογών επαγγελματικής σταδιοδρομίας για έναν επαγγελματία υγείας.

Η απόδοση χαμηλών κονδυλίων από τη Γενική Γραμματεία Έρευνας και Τεχνολογίας του Υπουργείου Ανάπτυξης, από την Ευρωπαϊκή Ένωση και ιδιωτικών εταιριών προς τα ερευνητικά ιδρύματα για την Ιατρική έρευνα δυσχεραίνει την διεξαγωγή της σε ικανοποιητικό βαθμό. Ακόμη, πολλοί καταρτισμένοι Έλληνες επιστήμονες καταφεύγουν σε χώρες του εξωτερικού για εύρεση καλύτερων συνθηκών εργασίας και προοπτικών αναγνώρισης. Το γεγονός αυτό δυσχεραίνει τη διεξαγωγή ποιοτικής έρευνας στην Ελλάδα.

Αντίστοιχα, όσον αφορά την έρευνα των εργαστηρίων των Ιατρικών Σχολών στην Ελλάδα, σύμφωνα με εκτιμήσεις, το 2010 ζούσαν και εργάζονταν στο εξωτερικό 120.000 πανεπιστημιακοί ερευνητές, περίπου το 10% του συνόλου. Το 2013, ο αριθμός φέρεται να έχει αυξηθεί στους 150.000. Η απόδοση κονδυλίων από το Υπουργείο Παιδείας στις Ιατρικές σχολές της Ελλάδας για Ιατρική έρευνα κινείται σε όχι τόσο ικανοποιητικά επίπεδα, ωστόσο τα τελευταία χρόνια έχει παρατηρηθεί αύξηση στην χρηματοδότηση της έρευνας.

Κατά συνέπεια, τα πανεπιστήμια είναι αντιμέτωπα με σημαντικά οικονομικά προβλήματα που επισκιάζουν τη λειτουργία τους, παρότι είναι εκείνα που αποτελούν τον κύριο ερευνητικό ιστό της χώρας. Το 2010 η συνεχής ανοδική πορεία σε αριθμό δημοσιεύσεων σε επιστημονικά περιοδικά ανακόπηκε με αποτέλεσμα την εμφάνιση αρνητικού συντελεστή μεταβολής. Τέλος, εν έτει 2017 ένα ακόμη πλήγμα για τα ελληνικά πανεπιστήμια, στα οποία η έρευνα υποβαθμίζεται ήδη λόγω της κρίσης, είναι η διακοπή των συνδρομών στις μεγάλες επιστημονικές εκδόσεις.

Παρόλα αυτά, η έρευνα στην Ελλάδα ανθίζει και ασκείται από μέλη του Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού των Ιατρικών σχολών, παρά τη δυσκολία έλλειψης πόρων και ανθρώπινου δυναμικού. Μάλιστα, τα ελληνικά Πανεπιστήμια παρά τις δύσκολες συγκυρίες παρουσιάζουν το μεγαλύτερο μέρος των δημοσιεύσεων στη χώρα.

Παρά το γεγονός πως το 2020 χαρακτηρίστηκε από την πανδημία COVID-19 και τις επιπτώσεις της στην οικονομία, αυξήθηκε σημαντικά το πραγματικό μέγεθος των δαπανών έρευνας και ανάπτυξης κατά 5,8% σε σχέση με το 2019. Πιο συγκεκριμένα οι δαπάνες που πραγματοποιήθηκαν για E&A στην Ελλάδα ήταν 2 δις 473,45 εκατ. ευρώ, αυξημένες δηλαδή κατά 135,8 εκατ. Ευρώ. Το 2020, στις επιχειρήσεις πραγματοποιήθηκαν δαπάνες E&A ύψους 1 δις 147,52



εκατ. ευρώ (0,69% του ΑΕΠ από 0,59%), παρουσιάζοντας αύξηση κατά 6,5% σε σχέση με το 2019, και συνεχίζουν να έχουν τη μεγαλύτερη συνεισφορά στον δείκτη δαπανών Ε&Α.

Την μεγαλύτερη αύξηση (+17,2%) της τελευταίας δεκαετίας πέτυχε η Ελλάδα στον δείκτη έντασης Έρευνας και Ανάπτυξης (R&D). Ο αριθμός των ερευνητών πλήρους απασχόλησης στην ΕΕ έχει αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια. Το 2020, 1,89 εκατομμύρια ερευνητές εργάζονταν στα κράτη μέλη, 546 χιλιάδες περισσότεροι σε σύγκριση με το 2010. Σύμφωνα με τα στοιχεία που έδωσε στη δημοσιότητα η Eurostat, στην ΕΕ, οι περισσότεροι ερευνητές εργάστηκαν στον τομέα των επιχειρήσεων (55%) και στον τομέα της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης (33%), ακολουθούμενοι από τον δημόσιο τομέα (11%).

Η ανάγκη για έρευνα έγινε ακόμα πιο εμφανής με την εμφάνιση της πανδημίας covid-19, με ερευνητικά πρωτόκολλα να διεξάγονται ταχέως και πολλά ερευνητικά κέντρα να συντελούν στην έρευνα για τον ιό Sars-COV-2 σε παγκόσμιο επίπεδο. Ταυτόχρονα, έγινε απαραίτητη η συνεργασία πολλών ερευνητικών φορέων με σκοπό την ταχύτερη άντληση δεδομένων αλλά και τη διάχυση της αποκτούμενης επιστημονικής γνώσης. Για το σκοπό αυτό, κρίθηκε επιπλέον αδιαπραγμάτευτα κρίσιμη η ενίσχυση της πολιτικής Ανοιχτής Πρόσβασης στην Έρευνα και τα Ερευνητικά Δεδομένα, με σκοπό την προαγωγή της ταχείας επιστημονικής προόδου και κατ' επέκταση της Παγκόσμιας Υγείας.

#### Πηγές & Χρήσιμα links

<sup>(1)</sup> <https://www.capital.gr/oikonomia/3592694/kata-17-2-auxithikan-oi-dapanes-gia-ereuna-kai-anaptuxi-to-2020-stin-ellada>

<sup>(2)</sup> <https://www.ot.gr/2021/12/23/diethni/eurostat-i-ee-exei-19-ekat-ereynites-diplasiosmos-stin-ellada-para-to-brain-drain/>

<sup>(3)</sup> <http://www.researchranking.org/index.php?action=country&country=GR>