

## Ερευνητικό έργο του τμήματος

Στο Ιατρικό Τμήμα πραγματοποιείται έρευνα υψηλού επιπέδου τόσο σε βασικό όσο και σε κλινικό επίπεδο. Το υψηλό επίπεδο της ερευνητικής δραστηριότητας αποδεικνύεται από τον αριθμό των δημοσιεύσεων σε υψηλού κύρους επιστημονικά περιοδικά, τον αριθμό αναφορών των μελών ΔΕΠ, αλλά και τις συνεργασίες μελών του Τμήματος με επιστήμονες από αναγνωρισμένα Ερευνητικά Κέντρα και Ιδρύματα του εσωτερικού και εξωτερικού. Τα στοιχεία αυτά παρατίθενται παρακάτω.

Θα πρέπει εδώ να τονιστεί ότι δεν υπάρχει ουσιαστική δυνατότητα χρηματοδότησης των υποψηφίων διδασκόντων από κονδύλια του Τμήματος ή του Ιδρύματος, ούτε των νεότερων μελών ΔΕΠ, ούτε μικρής κλίμακας διασυνδυατικών δράσεων. Το πρόβλημα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό τόσο για τα Βασικά Εργαστήρια του Τμήματος όσο και για τις Κλινικές. Η χρηματοδότηση κατά την τελευταία πενταετία εξασφαλίστηκε μερικώς από εξωτερικούς φορείς όπως το ΕΣΠΑ 2014-2020, το ΙΚΥ και το ΕΛΙΔΕΚ των οποίων η περιοδικότητα των προσκλήσεων εξακολουθεί να είναι ελλειμματική. Δεδομένων αυτών των συνθηκών ο αριθμός των υποψηφίων διδασκόντων και η παραγωγή διδακτορικών διπλωμάτων από το Τμήμα, κρίνονται πολλοί ικανοποιητικοί αλλά είναι απαραίτητη η εξεύρεση πόρων για την τακτική τους χρηματοδότηση. Σημαντική συνεισφορά στην έρευνα έχουν και οι μεταδιδακτορες ερευνητές. Κάποιοι από αυτούς χρηματοδοτήθηκαν από το Εθνικές Δράσεις και οι άλλοι από Ευρωπαϊκά Ερευνητικά Προγράμματα. Ο μικρός σχετικά αριθμός μεταδιδακτόρων ερευνητών, ο οποίος αποτελεί σημαντικό εμπόδιο στην περαιτέρω ανάπτυξη της ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος, τόσο για τη βασική έρευνα όσο και για την κλινική έρευνα, αιτιολογείται από την ένδεια σχετικής χρηματοδότησης εκ μέρους του αντίστοιχου Υπουργείου προς τα ΑΕΙ. Όλες οι σχετικές θέσεις προέρχονται από ερευνητικά προγράμματα για τα οποία ακόμη και όταν υπάρχει σχετική χρηματοδότηση παρατηρούνται σοβαρές δυσκολίες στον προγραμματισμό. Η εξασφάλιση πόρων για ένα σταθερό αριθμό θέσεων μεταδιδακτόρων ερευνητών πρέπει να αποτελέσει μια από τις προτεραιότητες του Τμήματος.

*Υπάρχει σαφής προσανατολισμός των ερευνητικών δραστηριοτήτων της ακαδημαϊκής μονάδας σε συγκεκριμένα πεδία ερευνητικού ενδιαφέροντος.*

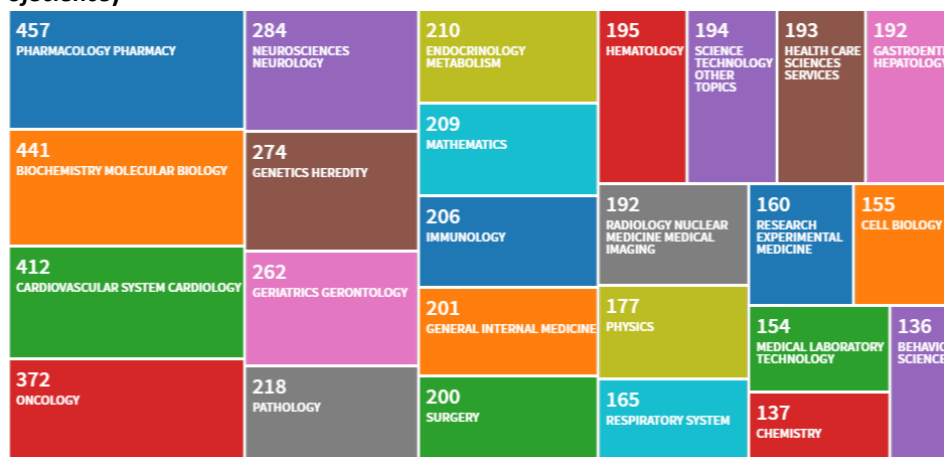
Ναι, σαφώς αλλά όχι πλήρως, όπως ενδεχομένως είναι αναμενόμενο. Ανά γνωστικό αντικείμενο και αντίστοιχη θεράπουσα δομή (Κλινική ή Εργαστήριο), υπάρχει συγκεκριμένος ερευνητικός προσανατολισμός ο οποίος επιτρέπει τη δημιουργία επιμέρους ευέλικτων ερευνητικών ομάδων, τη συνέργεια μεταξύ αυτών και άλλων γνωστικών αντικειμένων με κοινά στοιχεία στον ερευνητικό προσανατολισμό, καθώς και την από κοινού διεκδίκηση συναγωνιστικών προτάσεων χρηματοδότησης. Τέτοια παραδείγματα, είναι η στόχευση του πεδίου της Νευρολογίας στη χρήση τεχνολογιών πληροφορίας, του πεδίου της Ακτινολογίας και της Πυρηνικής Ιατρικής στην απεικόνιση του κεντρικού νευρικού συστήματος, του πεδίου της Παθολογίας στην αποτίμηση αποτελεσματικότητας θεραπευτικών παρεμβάσεων για τις διαταραχές λιπιδίων και τον σακχαρώδη διαβήτη, του πεδίου της Ορθοπαιδικής στην μικροχειρουργική, του πεδίου της Επιδημιολογίας στην μεθοδολογική αποτίμηση βιοϊατρικής πληροφορίας ευρείας κλίμακας και της Ιατρικής Ακριβείας, κα. Δεν υπάρχει όμως στρατηγικός σχεδιασμός συντονισμένης σύγκλισης ερευνητικού προσανατολισμού σε επίπεδο Τμήματος κυρίως λόγω απουσίας χρηματοδοτικού πλαισίου που να υποστηρίζει μια τέτοια δράση και να εξασφαλίζει τη διατηρησιμότητά της.

*Αποτελέσματα ερευνητικής δραστηριότητας τελευταίας πενταετίας. Επιστημονικές δημοσιεύσεις και βαθμός αναγνώρισης της έρευνας από τρίτους. Βραβεία και διακρίσεις.*

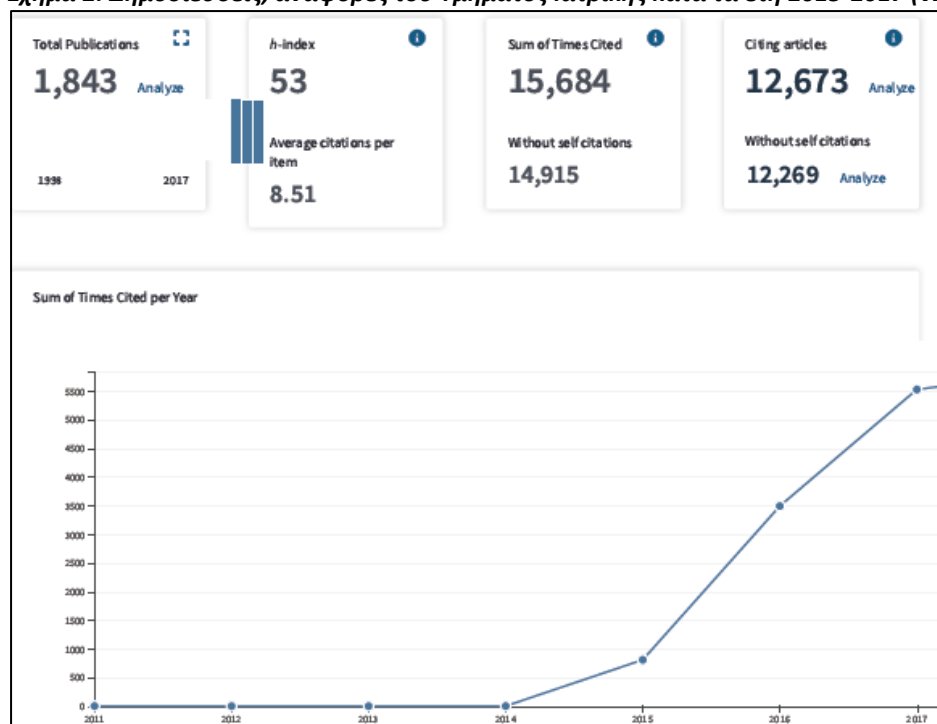
Κατά τα έτη 2015-2017, δημοσιεύτηκαν 1,843 ερευνητικές δημοσιεύσεις που περιείχαν στην ομάδα των συγγραφέων διεύθυνση από το Τμήμα Ιατρικής, σύμφωνα με τη

βάση Web of Science. Από αυτές, 47 χαρακτηρίζονται ως highly cited papers και 3 ως hot papers in the field. Δεν παρατηρούνται διαφορές στον αριθμό των δημοσιεύσεων ανά έτος (2017=602, 2016=612, 2015=629). Τα επιμέρους πεδία ερευνητικής δραστηριότητας παρουσιάζουν σημαντική ποικιλότητα και καταδεικνύουν το εύρος των ερευνητικών ενδιαφερόντων του Τμήματος (Σχήμα 1). Ο δείκτης απήχησης διαμορφώνεται ως  $h=53$  με μέσο αριθμό αναφορών ανά δημοσίευση 8,51. Το σύνολο των αναφορών είναι 15,684 (14,915 χωρίς αυτοαναφορές) (Σχήμα 2).

**Σχήμα 1. Πεδία ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος Ιατρικής κατά τα έτη 2015-2017 (Web of Science)**



**Σχήμα 2. Δημοσιεύσεις, αναφορές του Τμήματος Ιατρικής κατά τα έτη 2015-2017 (Web of Science)**



**Ποσοστό μελών ΔΕΠ/ΕΠ που έχουν ενεργό ερευνητική δραστηριότητα**

Όπως ορίζει η σχετική νομοθεσία, η ενεργός ερευνητική δραστηριότητα ανήκει στα υποχρεωτικά καθήκοντα των μελών ΔΕΠ. Η δραστηριότητα αυτή αξιολογείται ενδελεχώς στο πλαίσιο της διαδικασίας εξελίξεων σε ανώτερες βαθμίδες (το ανώτερο 4 φορές κατά τη διάρκεια της ακαδημαϊκής τους πορείας). Επίσης, η δραστηριότητα αυτή αξιολογείται κατά

τη διάρκεια υποβολής συναγωνιστικών προτάσεων χρηματοδότησης, όπως και κατά τη συναγωνιστική διεκδίκηση θέσεων εμπειρογνομόνων σε διεθνείς οργανισμούς ή/και θέσεων ηγεσίας σε διεθνείς επιστημονικές εταιρείες. Πέραν των διαδικασιών αυτών δεν υπάρχει οργανωμένο πλαίσιο περιοδικής, ποιοτικής και ποσοτικής αξιολόγησης της ερευνητικής δραστηριότητας των μελών ΔΕΠ ή των μονάδων του Τμήματος. Μια άλλη σημαντική λειτουργία που απουσιάζει πλήρως είναι η ενίσχυση και δικτύωση μελών ΔΕΠ ή μονάδων που υστερούν σε σχέση με τη μέση επίδοση του Τμήματος.

*Συμμετοχή σε διεθνή δίκτυα με άλλα ΑΕΙ / Ερευνητικούς φορείς. Άλλες ερευνητικές συνεργασίες*

Το Τμήμα Ιατρικής έχει εκτενή συνεργασία με άλλα ΑΕΙ και επιστημονικούς φορείς τόσο του εξωτερικού όσο και του εσωτερικού (Σχήμα 3). Σύμφωνα με τη διεθνή βάση δεδομένων Web of Science και λαμβάνοντας υπόψη τις δημοσιεύσεις με ισχυρό αντίκτυπο αναφοράς (highly-cited papers), οι συνέργειες του τμήματος αφορούν κυρίως κορυφαία πανεπιστήμια των ΗΠΑ και του ΗΒ (University of Oxford, University College London, Imperial University, University of Bristol, Harvard University, Tufts University, Stanford University) αλλά και πανεπιστήμια της Γερμανίας (University of Munich) και της Ολλανδίας (Erasmus University Rotterdam). Διευρύνοντας την παρατήρηση σε όλο τον όγκο των δημοσιεύσεων των ετών 2015-2017, ο χάρτης της συνέργειας αποκτά πολύ μεγαλύτερη ποικιλομορφία και πολυσυλλεκτικότητα, τεκμηριώνοντας την ευρύτητα του πνεύματος συνεργασίας. Μια εμπειρική διαπίστωση από την αποτίμηση αυτή είναι ότι το Τμήμα θα μπορούσε να ενισχύσει την συνέργεια με αναδυόμενες ακαδημαϊκές μονάδες (π.χ. πανεπιστήμια της Κίνας) ή ακαδημαϊκές μονάδες προερχόμενες από χώρες που αποτελούν αντικείμενο διεύρυνσης (Inclusiveness Target Countries) όπως η Κύπρος, η Εσθονία, κα. Τέλος, σχετικά με τη συμμετοχή του Τμήματος Ιατρικής σε πολυκεντρικές μελέτες κατά την αξιολογούμενη περίοδο, δημοσιεύτηκαν 38 διεθνείς συνεργατικές μελέτες που περιείχαν στην ομάδα των συγγραφέων διεύθυνση από το Τμήμα Ιατρικής, σύμφωνα με τη βάση Web of Science. Ο αριθμός αυτός θεωρείται μεγάλος και αντικατοπτρίζει το βαθμό της συνέργειας του Τμήματος με κέντρα του εξωτερικού και την έντονη συμμετοχή του στους αντίστοιχους ερευνητικούς συνασπισμούς.

**Σχήμα 3. Συνεργασία με άλλα ΑΕΙ και επιστημονικούς φορείς (εσωτερικού και εξωτερικού) του Τμήματος Ιατρικής κατά τα έτη 2015-2017 (Web of Science)**



*Συσχέτιση των ερευνητικών δραστηριοτήτων των μελών ΔΕΠ/ΕΠ με τα βασικά γνωστικά αντικείμενα του τμήματος*

Λαμβάνοντας υπόψη τις δημοσιεύσεις του Τμήματος κατά την αξιολογούμενη περίοδο, υπάρχει σαφής συσχέτιση των ερευνητικών δραστηριοτήτων των μελών ΔΕΠ/ΕΠ

με όλα τα βασικά γνωστικά αντικείμενα του τμήματος όπως φαίνεται στο Παράρτημα «Γνωστικά Αντικείμενα».

*Εκπαίδευση των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία (π.χ. αναζήτηση και χρήση βιβλιογραφίας).*

Το Τμήμα Ιατρικής του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων εκπαιδεύει κατά το Ε' και ΣΤ' εξαμηνιο σπουδών τους προπτυχιακούς φοιτητές στα αντικείμενα της Μεθοδολογίας της Έρευνας και της Τεκμηριωμένης Ιατρικής. Πέραν της εκπαίδευσης στην ερευνητική διαδικασία, η διδασκαλία περιλαμβάνει μεταξύ άλλων 18 εργαστηριακές /φροντιστηριακές ασκήσεις κατά τις οποίες οι φοιτητές εκπαιδεύονται στην αναζήτηση, ανάκτηση, κριτική αποτίμηση και ερμηνεία της βιοϊατρικής βιβλιογραφίας.

*Συμμετοχή των φοιτητών σε ερευνητικά έργα.*

Η συμμετοχή των φοιτητών σε ερευνητικά έργα γίνεται ως αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασής τους με τα γνωστικά αντικείμενα και καθορίζεται από την ερευνητική ατζέντα των Κλινικών και Εργαστηρίων και τα ενδιαφέροντα των φοιτητών. Κάποιες από αυτές τις ερευνητικές δραστηριότητες δημοσιεύονται σε διεθνή περιοδικά με κριτές. Επίσης, κάθε χρόνο πολλές από αυτές τις συνεργασίες ανακοινώνονται στο Πανελλήνιο Συνέδριο Φοιτητών Ιατρικής που οργανώνεται από την Επιστημονική Εταιρεία Φοιτητών Ιατρικής. Συστηματική και λεπτομερής καταγραφή της ερευνητικής δραστηριότητας των φοιτητών δεν γίνεται λόγω απουσίας διοικητικής υποστήριξης που οφείλεται σε πολύ σοβαρή έλλειψη διοικητικού προσωπικού.

*Διαθέσιμες Ερευνητικές Υποδομές*

Στο Τμήμα Ιατρικής, βάσει κανονισμού, είναι ενταγμένα τα ακόλουθα εκπαιδευτικά και ερευνητικά εργαστήρια.

Λειτουργικός-Κλινικοεργαστηριακός Τομέας

Εργαστήριο Φαρμακολογίας, Εργαστήριο Φυσιολογίας, Εργαστήριο Κλινικής Χημείας, Εργαστήριο Μικροβιολογίας, Εργαστήριο Βιολογίας, Εργαστήριο Βιολογικής Χημείας και το Εργαστήριο Εκτροφείου Πειραματοζώων, το οποίο διαθέτει άδεια λειτουργίας εγκατάστασης εκτροφής (EL33-BIObr01), προμήθειας (EL33-BIOSup01) και χρήσης/πειραματισμού (EL33BIO-expr01) ζώων που χρησιμοποιούνται για επιστημονικούς σκοπούς.

Μορφολογικός-Κλινικοεργαστηριακός Τομέας

Εργαστήριο Ανατομίας-Ιστολογίας-Εμβρυολογίας, Εργαστήριο Ιατρικής Φυσικής, Εργαστήριο Κλινικής Ακτινολογίας και Απεικόνισης, Εργαστήριο Ιατροδικαστικής και Τοξικολογίας, Κλινικό Εργαστήριο Πυρηνικής Ιατρικής, Εργαστήριο Παθολογικής Ανατομικής-Κυτταρολογίας, Εργαστήριο Κλινικής Ακτινοθεραπευτικής Ογκολογίας

Τομέας Κοινωνικής Ιατρικής και Ψυχικής Υγείας

Εργαστήριο Υγιεινής & Επιδημιολογίας, Σπουδαστήριο Ιστορίας της Ιατρικής, Εργαστήριο Κοινωνικής Ιατρικής, Αγωγής Υγείας και Εργαστηριακού Περιβάλλοντος

Χειρουργικός Τομέας

Εργαστήριο Ιατρικής Γενετικής στην Κλινική Πράξη, Εργαστήριο Μικροχειρουργικής

Τομέας Υγείας Παιδιού

Εργαστήριο Τομέα Υγείας Παιδιού (μεταβολισμός οστών, κοιλιοκάκη, ινοκυστική νόσος, κ.α)

Διατομεακά Εργαστήρια

Εργαστήριο Έρευνας στη Γενική Ιατρική και την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

Άλλες σημαντικές υποδομές που υποστηρίζουν την έρευνα στο Τμήμα Ιατρικής, αλλά και στο Π.Ι γενικότερα, περιλαμβάνουν:

- Συμμετοχή στο Δίκτυο Εργαστηρίων Υποστήριξης Έρευνας (Δ.Ε.Υ.Ε.Π.Ι). Το Τμήμα Ιατρικής στεγάζει, συμμετέχει ενεργά με μέλη ΔΕΠ που διευθύνουν ή στελεχώνουν τις επιστημονικές τους επιτροπές πολλά από τα εργαστήρια και τις μονάδες του ΔΙΚΤΥΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (Δ.Ε.Υ.Ε.Π.Ι) του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων (<http://www.uoi.gr/ereyna/lab-net>), όπως το Κέντρο Βιοτρόπεζας Καρκίνου, Μονάδα Μελέτης Βλαστικών Κυττάρων, Μονάδα Συνεστιακής Μικροσκοπίας Σάρωσης Laser, Μονάδα Κλινικών Δοκιμών και Έρευνας στην Ογκολογία (ΜΚΕΟ), Μονάδα Γενετικής Ανάλυσης, Κέντρο Αθηροθρόμβωσης, Μονάδα Βιοσυστημάτων και Συνθετικής Γονιδιωματικής Ιατρικής, Κέντρο Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού.
- Νευροχειρουργικό Ινστιτούτο.
- Μιχαηλίδειο Καρδιολογικό Κέντρο.

