



**[Τρείς πλήρως χρηματοδοτούμενες θέσεις υπ. διδακτόρων](https://pharmacometrics.wordpress.com/2019/11/06/%CF%84%CF%81%CE%B5%CE%AF%CF%82-%CF%80%CE%BB%CE%AE%CF%81%CF%89%CF%82-%CF%87%CF%81%CE%B7%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CF%84%CE%BF%CF%8D%CE%BC%CE%B5%CE%BD%CE%B5%CF%82-%CE%B8%CE%AD%CF%83%CE%B5/)**

**[στη Φαρμακομετρία](https://pharmacometrics.wordpress.com/2019/11/06/%CF%84%CF%81%CE%B5%CE%AF%CF%82-%CF%80%CE%BB%CE%AE%CF%81%CF%89%CF%82-%CF%87%CF%81%CE%B7%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%BF%CE%B4%CE%BF%CF%84%CE%BF%CF%8D%CE%BC%CE%B5%CE%BD%CE%B5%CF%82-%CE%B8%CE%AD%CF%83%CE%B5/)**

Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής στο αντικείμενο της **Φαρμακομετρίας** και των **In Silico Clinical Trials** στο πλαίσιο του προγράμματος ΕΛΙΔΕΚ **«Optimizing drug development by Modeling and Simulation approaches»** με επιστημονικό υπεύθυνο τον Επικ Καθ. του Τμήματος Φαρμακευτικής του ΕΚΠΑ, Αριστείδη Δοκουμετζίδη. Τρεις (3) θέσεις υποψήφιων διδακτόρων θα χρηματοδοτηθούν πλήρως, επι 3 χρόνια, με εξαιρετικούς όρους και θα εργάζονται στο Τμήμα Φαρμακευτικής του ΕΚΠΑ.

**Περίληψη του έργου:**

**Optimizing Drug Development by Modeling and Simulation approaches (ODDMS)**

Σε ένα ευρύ φάσμα επιστημονικών και βιομηχανικών εφαρμογών, από την πρόβλεψη του καιρού έως τη βαριά βιομηχανία, η μέθοδος της Μοντελοποίησης και Προσομοίωσης (M&S) είναι μια προσέγγιση που χρησιμοποιεί υπολογιστικά μοντέλα που πληροφορούνται από επιστημονικές γνώσεις και παρατηρήσεις, προκειμένου να πραγματοποιηθούν προσομοιώσεις για σενάρια όπου τα δεδομένα είναι λίγα ή ανύπαρκτα. Τις τελευταίες δύο δεκαετίες, η M&S έχει βρει σημαντικές εφαρμογές σε όλες τις φάσεις ανάπτυξης φαρμάκων και έχει δημιουργήσει το νέο πεδίο της φαρμακομετρίας. Η φαρμακομετρία στηρίζεται στη δημιουργία μαθηματικών μοντέλων που περιγράφουν τη φαρμακοκινητική και τη φαρμακοδυναμική των φαρμάκων, καθώς και τη μεταβλητότητα αυτών. Η υπέρτατη φιλοδοξία της φαρμακομετρίας είναι η δημιουργία virtual patients και η εκπόνηση in silico clinical trials, αντικαθιστώντας ή μειώνοντας δραστικά τις μελέτες που γίνονται σε ανθρώπους και ζώα.

Το παρών έργο ασχολείται με την εφαρμογή μεθοδολογιών M&S στην ανάπτυξη φαρμάκων, εστιάζοντας σε 3 κατηγορίες προϊόντων που παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για την ελληνική φαρμακευτική βιομηχανία και αποσκοπεί (α) στην μεθοδολογική πρόοδο, δηλαδή στον τρόπο με τον οποίο τα προϊόντα αυτά αναπτύσσονται από την βιομηχανία και εγκρίνονται από τις αρχές, καθώς και (β) να παράξει νέα αποτελέσματα για την χρήση των συγκεκριμένων υπό μελέτη προϊόντων. Οι προτεινόμενες μελέτες είναι: (α) Η απορρόφηση και η φαρμακοκινητική των ενέσιμων προϊόντων παρατεταμένης αποδέσμευσης (LAI) με πληθυσμιακά φαρμακοκινητικά μοντέλα. (β) H γαστρεντερική απορρόφηση φαρμάκων με φυσιολογικά φαρμακοκινητικά μοντέλα (PBPK) με σκοπό τις in-silico μελέτες βιοισοδυναμίας. (γ) H φαρμακοκινητική, αποτελεσματικότητα και ασφάλεια, ραδιοφαρμακευτικών προϊόντων με μοντέλα PBPK που αναπτύσσονται από δεδομένα απεικόνισης, , δηλαδή in silico μελέτες δοσιμετρίας.

Στοιχεία του έργου: Διάρκεια: **36 μήνες**, έναρξη: **Ιανουάριος 2020**, Προϋπολογισμός: **180 000 €**

**Προφίλ υποψηφίου:**

Ο υποψήφιος πρέπει να είναι πτυχιούχος Φαρμακευτικής, Θετικών Επιστημών (π.χ. Φυσικός), Μηχανικός (πχ Χημικός Μηχανικός) ή συναφών ειδικοτήτων και να είναι έχει ολοκληρώσει ή να πρόκειται να ολοκληρώσει σύντομα μεταπτυχιακό τίτλο που να του ξεκινήσει τη δυνατότητα να κάνει διδακτορική διατριβή στο Τμήμα Φαρμακευτικής (<https://www.pharm.uoa.gr/spoydes/didaktorikes/>). Επιθυμητά προσόντα η ευχέρεια στα μαθηματικά, τις υπολογιστικές μεθόδους και γενικά στον ποσοτικό τρόπο σκέψης.

**Πρόσθετες πληροφορίες:**

* [Τι είναι η Φαρμακομετρία](https://pharmacometrics.wordpress.com/2015/06/13/hello-world/)
* [Επαγγελματικές προοπτικές της Φαρμακομετρίας](https://pharmacometrics.wordpress.com/2017/08/23/%CF%80%CE%BF%CF%85-%CE%BC%CF%80%CE%BF%CF%81%CE%B5%CE%AF-%CE%BD%CE%B1-%CE%B5%CF%81%CE%B3%CE%B1%CF%83%CF%84%CE%B5%CE%AF-%CE%AD%CE%BD%CE%B1%CF%82-%CE%B5%CF%80%CE%B9%CF%83%CF%84%CE%AE%CE%BC%CE%BF%CE%BD/)
* Πληροφορίες για τον Επιστημονικό Υπεύθυνο: <https://pharmacometrics.wordpress.com/about/>

**Πληροφορίες και αιτήσεις (με αποστολή βιογραφικού) στον Αριστειδη Δοκουμετζίδη (210-7274122,** **adokoum@pharm.uoa.gr** **)**