



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Ανακάλυψη και
Ανάπτυξη Φαρμάκων

2023-2024

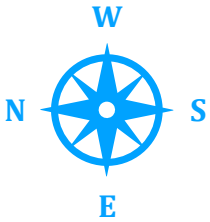
Οδηγός
Σπουδών



ΠΑΤΡΑ 2023

Κτίριο Τμήματος
Φαρμακευτικής

ΒΡΕΙΤΕ ΜΑΣ
ΣΤΟΝ ΧΑΡΤΗ



Βρείτε εδώ τον Γενικό Χάρτη
και τις
Οδηγίες Πρόσβασης στο κτίριο

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ
www.pharmacy.upatras.gr





Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
“Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων”
Οδηγός Σπουδών
Ακαδημαϊκού Έτους 2023-2024

ΠΑΤΡΑ 2023



**Η παρούσα έκδοση του Οδηγού Σπουδών του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών με τίτλο: «Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων» αποτελεί την 1η Έκδοση για το Ακαδημαϊκό Έτος 2023-2024
(22 Νοεμβρίου 2023 - Έκδοση 01)**

Ενδεχόμενες τροποποιήσεις ή/και προσθήκες στον Οδηγό Σπουδών, που θα προκύψουν κατά τη διάρκεια του Ακαδημαϊκού Έτους 2023-2024, ενσωματώνονται (μετά από έγκριση της Συνέλευσης του Τμήματος) στην προηγούμενη, ενώ στον ιστότοπο του Τμήματος  θα υπάρχει πάντοτε η τελευταία **Ισχύουσα Έκδοση**.

Ο Οδηγός εκδίδεται σε ηλεκτρονική μορφή [.pdf αρχείο - Adobe Acrobat® ] και είναι διαμορφωμένος κατάλληλα για να διευκολύνει την ανάγνωση σε ηλεκτρονικά μέσα, περιλαμβάνοντας υπερσυνδέσμους προς το διαδίκτυο και προς εσωτερικές σελίδες (βλ. Διευκρινίσεις Συμβόλων).

Το Τμήμα Φαρμακευτικής και το Πανεπιστήμιο Πατρών διατηρούν όλα τα νόμιμα δικαιώματα © για την Έκδοση.

Διευκρινίσεις Συμβόλων [links, bookmarks, files' downloading]

 Οδηγεί σε υπερσύνδεσμο προς το Διαδίκτυο (hyperlink)

 Παραπέμπει σε άλλη σελίδα του Οδηγού Σπουδών (bookmark)

 Ο υπερσύνδεσμος οδηγεί σε λήψη εγγράφου στον υπολογιστή σας (file download)

Όλες οι αναγραφές Ιστοσελίδων και Διευθύνσεων e-Ταχυδρομείου είναι ενεργές !

Επιμέλεια Έκδοσης: Γιώργος Ν. Πάϊρας, 2023
Το τρέχον αρχείο αποτελεί την: Έκδοση 01 (22 Νοεμβρίου 2023).

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ “ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ”

● Ίδρυση - Ιστορικό	2	↔
● Κατευθύνσεις - Απονεμόμενοι Τίτλοι	3	↔
● Μαθησιακά Αποτελέσματα	3	↔
● Διευθυντής & Αναπληρωτής Διευθυντής	4	↔
● Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.Μ.Σ.)	4	↔
● Επιτροπή Αξιολόγησης Αιτήσεων Υποψηφίων	4	↔
● Νομοθεσία	5	↔
● Μαθήματα και Διδάσκοντες	6	↔
● Ύλη Μαθημάτων	8	↔
● Τηλέφωνα και eMails των Μελών του Τμήματος	18	↔
● Δικτυακός Τόπος του ΠΜΣ		🏠



ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
“ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ”

Ίδρυση – Ιστορικό (1993 - σήμερα)

Το 1993 κατατέθηκε στο Υπουργείο Παιδείας η πρόταση του Φαρμακευτικού Τμήματος για τη λειτουργία Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, η οποία εγκρίθηκε ως είχε, με Προεδρικό Διάταγμα που δημοσιεύτηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.



Το 2001 έγινε η πρώτη αναμόρφωση του ΠΜΣ με τίτλο «Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Φαρμακευτικές Επιστήμες και την Τεχνολογία» (ΦΕΚ 1525τ.Β/14.11.2001), το οποίο ίσχυσε έως και το Ακαδημαϊκό Έτος 2003-2004.

Την άνοιξη του 2004 μετά από απόφαση της Γενικής Συνελεύσεως Ειδικής Σύθεσης του Τμήματος Φαρμακευτικής (Γ.Σ.Ε.Σ.) καταρτίστηκε νέο και επικαιροποιημένο ΠΜΣ το οποίο μετά την Έγκρισή του με Υπουργική απόφαση (48238/Β7/10-06-2004) και τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ 926 τ. Β' 21-06-2004), ίσχυσε έως και το Ακαδημαϊκό Έτος 2010-2011.

Το Τμήμα Φαρμακευτικής κατά το Ακαδημαϊκό Έτος 2011-2012, προκήρυξε και εφάρμοσε το *Τροποποιημένο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής «Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στις Φαρμακευτικές Επιστήμες και την Τεχνολογία»*, σύμφωνα με την απόφαση της Συγκλήτου του Ιδρύματος (Συνεδρ. υπ' αριθ. 462/16.6.2011).

Κατά το Ακαδημαϊκό Έτος 2014-2015, έως και το 2017-2018 εφαρμόστηκε το Αναμορφωμένο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής όπως αυτό δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ, Αρ. Φύλλου 3021 / 7 Νοεμβρίου 2014 / 35987-35994) Αριθμ. 175416/Β7 (3).

Τον Μάιο του 2018 εγκρίθηκε το Νέο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος με τίτλο *Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων*, όπως αυτό δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ, Αρ. Φύλλου 1572 / 8 Μαΐου 2018 / 17365-17367 Αριθμ. Αποφάσεως 808/12728 (1)). Το Πρόγραμμα λειτουργεί από το Ακαδ. Έτος 2018-2019.

Τον Νοέμβριο του 2023 δημοσιεύθηκε η **Επικαιροποίηση Κανονισμού λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών με τίτλο: «Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων»/«Drug Discovery and Development»**, σύμφωνα με τον ν. 4957/2022. (ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ, Αριθμ. Φύλλου 6374, της 7ης Νοεμβρίου 2023, σελ. 71393-71418, Αριθμ. Απόφασης 79970.



Απονεμόμενοι Τίτλοι

Το ΠΜΣ, απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) στην **Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων**, στις ακόλουθες **Ειδικεύσεις**:

1. Φαρμακευτική Χημεία - Φυσικά Προϊόντα
2. Βιομηχανική Φαρμακευτική
3. Μοριακή Φαρμακολογία και Βιοτεχνολογία

Μαθησιακά Αποτελέσματα

Τα μαθησιακά αποτελέσματα στα οποία στοχεύει το ΠΜΣ **Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων** είναι τα εξής:

1. Κατανόηση των βασικών προκλινικών και κλινικών διαδικασιών και σταδίων μέσω των οποίων γίνεται συνολικά η ταυτοποίηση, αξιολόγηση και ανάπτυξη ενός νέου φαρμάκου
2. Ανάπτυξη της ικανότητας εύρεσης, ανάλυσης, επιλογής και χρήσης εργαλείων (πχ μεθόδων, βάσεων δεδομένων, βιβλιογραφίας κλπ) που συμβάλλουν στην διαδικασία ανάπτυξης φαρμάκων
3. Ανάπτυξη της ικανότητας σχεδιασμού, επιλογής, εφαρμογής και βελτίωσης πειραματικών μεθόδων για την επίλυση συγκεκριμένων προβλημάτων
4. Ανάπτυξη της κριτικής ικανότητας ανάλυσης και κριτικής αξιολόγησης πειραματικών δεδομένων και αποτελεσμάτων είτε αυτά προέρχονται από την βιβλιογραφία/άλλα εργαστήρια, είτε από ίδια πειραματική εργασία του φοιτητή
5. Ανάπτυξη της ικανότητας γραπτής παράθεσης και προφορικής έκθεσης αποτελεσμάτων με σαφήνεια, συμπεριλαμβανομένων των συνεπειών τους και των επόμενων βημάτων, ώστε να σχεδιαστεί η λογική επέκτασή των συμπερασμάτων που απορρέουν από αυτά



Διευθυντής & Αναπληρωτής Διευθυντής Προγράμματος

Διευθυντής του Προγράμματος *Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων* του Τμήματος Φαρμακευτικής είναι ο **Καθηγητής Σταύρος Τοπούζης** και Αναπληρωτής Διευθυντής ο **Αναπλ. Καθηγητής Μανώλης Φουστέρης**

Συντονιστική Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών (Σ.Ε.Μ.Σ)

- | | |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| ● Σ. Τοπούζης | Καθηγητής, - Συντονιστής - (& Δ/ντής Α' Προγράμματος Μ.Σ.) |
| ● Μ. Φουστέρης | Αναπλ. Καθηγητής (<i>Αναπληρωτής Δ/ντής Α' Προγράμματος Μ.Σ.</i>) |
| ● Κ. Αυγουστάκης | Καθηγητής |
| ● Φ. Λάμαρη | Καθηγήτρια |
| ● Μ. Όρκουλα | Επικ. Καθηγήτρια |

Επιτροπή Αξιολόγησης Αιτήσεων Υποψηφίων Μεταπτυχιακών Φοιτητών

- | | |
|------------------|---------------------------------------------------------------------|
| ● Σ. Τοπούζης | Καθηγητής, - Συντονιστής - (& Δ/ντής Α' Προγράμματος Μ.Σ.) |
| ● Μ. Φουστέρης | Αναπλ. Καθηγητής (<i>Αναπληρωτής Δ/ντής Α' Προγράμματος Μ.Σ.</i>) |
| ● Κ. Αυγουστάκης | Καθηγητής |
| ● Φ. Λάμαρη | Καθηγήτρια |
| ● Μ. Όρκουλα | Επικ. Καθηγήτρια |





Νομοθεσία

Επικαιροποίηση Κανονισμού λειτουργίας Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών με τίτλο: «Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων»/«Drug Discovery and Development», σύμφωνα με τον ν. 4957/2022.

ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ, Αριθμ. Φύλλου 6374
7 Νοεμβρίου 2023
Σελ. 71393-71418
Αριθμ. Απόφασης 79970.

Ακολουθεί η Διάρθρωση της Απόφασης κατ' Άρθρο [↓ \[ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ\]](#)

- Άρθρο 1 Γενικές διατάξεις
- Άρθρο 2 Αντικείμενο - Σκοπός
- Άρθρο 3 Όργανα Διοίκησης του ΠΜΣ
- Άρθρο 4 Διδάσκοντες του ΠΜΣ
- Άρθρο 5 Εισαγωγή Μεταπτυχιακών Φοιτητών
- Άρθρο 6 Εγγραφές - Δηλώσεις Μαθημάτων/Ασκήσεων - Ειδίκευση
- Άρθρο 7 Εκπαιδευτική Δομή του ΠΜΣ
- Άρθρο 8 Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία
- Άρθρο 9 Λοιπές Υποχρεώσεις Μεταπτυχιακών Φοιτητών
Υποχρεώσεις και δικαιώματα μεταπτυχιακών φοιτητών
- Άρθρο 10 Απονομή και Βαθμός ΔΜΣ
- Άρθρο 11 Λογοκλοπή
- Άρθρο 12 Φοιτητικές παροχές
- Άρθρο 13 Παράρτημα Διπλώματος
- Άρθρο 14 Διοικητική Υποστήριξη - Υλικοτεχνική Υποδομή
- Άρθρο 15 Πόροι ΠΜΣ - Οικονομική Διαχείριση
- Άρθρο 16 Αξιολόγηση
- Άρθρο 17 Ιστοσελίδα του ΠΜΣ
- Άρθρο 18 Μεταβατικές διατάξεις
- Άρθρο 19 ΣΥΝΤΜΗΣΕΙΣ
- Άρθρο 20 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ
 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1 Δικαιολογητικά υποψηφιότητας σε ΠΜΣ.
 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2 Οδηγίες συγγραφής ΔΕ.
 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 3 Όροι συγγραφής και δημοσιοποίησης διπλωματικών εργασιών, μεταπτυχιακών εργασιών και διδακτορικών διατριβών στο Πανεπιστήμιο Πατρών.
 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 4 Πρακτικό εξέτασης Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας.
 - ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 5 Πρότυπος τίτλος.



Μαθήματα και Διδάσκοντες

[BΡΕΙΤΕ ΤΑ & ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ]

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Διδάσκοντες	ECTS	INFO
DPHA_1	Σχεδιασμός και Ανακάλυψη Βιοδραστικών Ενώσεων	Φ. Λάμαρη Β. Μαγκαφά Σ. Νικολαρόπουλος ✦ Γ. Πάϊρας Γ. Σπυρούλιας Μ. Φουστέρης	8	
DPHA_2	Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Προϊόντων	✦ Σ. Αντιμησιάρη Κ. Αυγουστάκης Σ. Χατζηαντωνίου	8	
DPHA_3	Φαρμακευτική Ανάλυση Βιοφασματοσκοπία	Χ. Κοντογιάννης Φ. Λάμαρη ✦ Μ. Όρκουλα	8	
DPHA_4	Προκλινική και Κλινική Αξιολόγηση Φαρμάκων	Κ. Μικέλης Ε. Παπαδημητρίου Γ. Πατρινός Γ. Σιβολαπένκο Γ. Σωτηροπούλου ✦ Σ. Τοπούζης	8	
DPHA_5	Μεθοδολογία και Ηθική της Έρευνας	✦ Κ. Βασιλείου Γ. Πάϊρας Γ. Πατρινός	4	
DPHA_6	Βιβλιογραφία	Επιβλέπον Μέλος ΔΕΠ	2	
DPHA_A01	Φυσικά Προϊόντα στην Ανακάλυψη Φαρμάκων	✦ Φ. Λάμαρη Β. Μαγκαφά	5	
DPHA_A02	Σύγχρονες Μέθοδοι στη Σύνθεση Φαρμάκων	Β. Μαγκαφά Σ. Νικολαρόπουλος Γ. Πάϊρας, ✦ Μ. Φουστέρης	5	

✦ Υπεύθυνος Επικοινωνίας Μαθήματος



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Διδάσκοντες	ECTS	INFO
DPHA_A03	Βιομοριακό NMR και Πρωτεϊνική Αρχιτεκτονική	✦ Γ. Σπυρούλιας Μ. Φουστέρης Κ. Αργυρίου	5	⇨
DPHA_B01	Νανοφάρμακα και Ειδικές Μορφές για Χορήγηση ή/και Στόχευση Φαρμάκων/Διαγνωστικών	✦ Σ. Αντιμησιάρη Κ. Αυγουστάκης Σ. Χατζηαντωνίου	5	⇨
DPHA_B02	Στατιστική και Διαχείριση Ποιότητας στη Φαρμακευτική	Κ. Αυγουστάκης	5	⇨
DPHA_B03	Εφαρμοσμένη Φαρμακευτική Ανάλυση και Τεχνικές Χαρακτηρισμού Φαρμακομορφών	✦ Χ. Κοντογιάννης Μ. Όρκουλα	5	⇨
DPHA_C01	Μοριακοί Στόχοι της Δράσης Φαρμάκων	Κ. Μικέλης ✦ Ε. Παπαδημητρίου Γ. Σωτηροπούλου Σ. Τοπούζης	5	⇨
DPHA_C02	Εφαρμοσμένη Βιοτεχνολογία και Βιοπληροφορική	Γ. Λαγουμιντζής Γ. Πατρινός ✦ Κ. Πουλάς Γ. Σωτηροπούλου	5	⇨
DPHA_C03	Θεραπευτικές Προσεγγίσεις Ακριβείας	Κ. Μικέλης Ε. Παπαδημητρίου ✦ Γ. Πατρινός Γ. Σιβολαπένκο Γ. Σωτηροπούλου Σ. Τοπούζης	5	⇨
DPHA_DIP1	Διπλωματική	Επιβλέπον Μέλος ΔΕΠ	15	⇨
DPHA_DIP2	Διπλωματική	Επιβλέπον Μέλος ΔΕΠ	15	⇨

✦ Υπεύθυνος Επικοινωνίας Μαθήματος



Ύλη Μαθημάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_1	Σχεδιασμός και Ανακάλυψη Βιοδραστικών Ενώσεων ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

- Μοριακοί στόχοι για την ανακάλυψη φαρμάκων
- Αρχές της Δομικής Βιοπληροφορικής, Υπολογιστικής & Δομικής Βιολογίας – Μέθοδοι κι Εργαλεία, Βάσεις δεδομένων, αναζήτηση/εξόρυξη βιολογικών δεδομένων
- Πρόβλεψη, πειραματική μελέτη και ανάλυση της δομής φαρμακευτικών στόχων, Σύγκριση των διαμορφωτικών χαρακτηριστικών φαρμακευτικών στόχων
- Προσεγγίσεις για την ανακάλυψη οδηγών ενώσεων (τυχαιότητα, σχεδιασμός αναλόγων ενώσεων, διαλογή ενώσεων, ορθολογικός σχεδιασμός)
- Ανακάλυψη βιοδραστικών φυσικών προϊόντων από φυσικές πηγές: εξέταση των πρώτων υλών και στρατηγικές μελέτης και απομόνωσης (τυχαίος έλεγχος, εθνοφαρμακολογικές προσεγγίσεις, χημική οικολογία, κλασμάτωση καθοδηγούμενη από τη βιοδραστικότητα, βιοτεχνολογικές προσεγγίσεις)
- Σχεδιασμός βιοδραστικών ενώσεων με βάση τη δομή του Φαρμακευτικού στόχου και σχεδιασμός με βάση τη δομή και τα φυσικοχημικά χαρακτηριστικά του προσδέτη
- Βελτιστοποίηση των αλληλεπιδράσεων μεταξύ βιοδραστικών ενώσεων και μοριακών στόχων (δομικές τροποποιήσεις, σχέσεις δομής-δραστικότητας)
- Βελτιστοποίηση της πρόσβασης βιοδραστικών ενώσεων σε μοριακούς στόχους (βελτιστοποίηση υδρόφιλων/υδρόφοβων ιδιοτήτων, μεταβολισμός φαρμάκων, προφάρμακα)
- Εκτίμηση των Αναστολέων Ενζύμων στην Ανακάλυψη Νέων Φαρμάκων
 - Γιατί τα ένζυμα αποτελούν πολύ καλούς στόχους φαρμάκων
 - Μηχανισμοί ενζυμικών αντιδράσεων
 - Αντιστρεπτοί Αναστολείς (Αργά και ισχυρά προσδεδεμένοι αναστολείς)
 - Μη Αντιστρεπτοί Αναστολείς
 - Αναστολείς ανάλογα μεταβατικής κατάστασης
 - Κινητική ενζυμικών αντιδράσεων
- Υπολογιστικά εργαλεία στο σχεδιασμό και την ανακάλυψη νέων φαρμάκων
- Ποσοτικές σχέσεις δομής δραστικότητας (QSAR)
- Επιλεγμένες περιπτώσεις μελέτης από τη σύγχρονη ανακάλυψη φαρμάκων



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_2	Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Προϊόντων ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

Βασικά Στοιχεία και Ειδικά Θέματα Φαρμακευτικής Τεχνολογίας στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη φαρμακευτικών προϊόντων

- Συστατικά (Δραστική ουσία, έκδοχα, περιέκτης) Είδη, προδιαγραφές, Επιλογή
- Φυσικοχημικοί Παράγοντες
- Βιοφαρμακευτικοί Παράγοντες
- Οδοί Χορήγησης : Ειδικές Συνθήκες/προδιαγραφές/έκδοχα/παραγωγή/περιέκτες
- Από του στόματος/Per os χορηγούμενες μορφές –Επιλογή βέλτιστης μορφής – Τεχνολογίες κάλυψης δυσάρεστης οσμής/γεύσης
- Ενέσιμες μορφές - Διαδερμικά, Οφθαλμικά, Εισπνεόμενα, Τοπική Χορήγηση
- Καινοτόμες και ειδικές μορφές (Νανοτεχνολογία, Δερμοφαρμακευτικά προϊόντα, κ.λπ.)

Ειδικά θέματα για ειδικές ομάδες πληθυσμών (παιδιατρικά, γηριατρικά κ.λπ.) και ειδικά προϊόντα (Βιολογικά, Πρωτεΐνες, κ.ά.)

- In vitro και In vivo τεχνικές για την αξιολόγηση/έλεγχο φαρμακευτικών προϊόντων -Γενόσημα Προϊόντα
- Ειδικά Θέματα Βιομηχανικής Παραγωγής
- Επαγγελματική Ασφάλεια - Καθαριότητα - Διασταυρούμενη Μόλυνση, Επιχειρησιακή Ικανότητα, Τεχνική Ικανότητα - Χημική Σταθερότητα στην βιομηχανική παραγωγή -Έλεγχος Ποιότητας
- Βιομηχανική Παραγωγή Ενέσιμων Προϊόντων
- Μαθηματικά μοντέλα στον σχεδιασμό και την ανάπτυξη φαρμακοτεχνικών μορφών
- Καινοτόμες τεχνολογίες παραγωγής συμβατικών και προηγμένων μορφών [3D printing, συστήματα μικρορροής)
- Κρυσταλλικά και άμορφα στερεά και τεχνικές χαρακτηρισμού
- Σταθερότητα φαρμακευτικών προϊόντων
- Συμβατότητα φαρμακομορίων / εκδόχων
- Σχεδιασμός και Ανάπτυξη φαρμακοτεχνικών μορφών ελεγχόμενης αποδέσμευσης
- Σχεδιασμός και ανάπτυξη λυόφιλων προϊόντων και μελέτη παραγωγής σε μεγάλη κλίμακα
- Σχεδιασμός παραγωγής φαρμακευτικών προϊόντων σε μεγάλη κλίμακα
- Αναλυτική Τεχνολογία Διαδικασιών (PAT) - Ποιότητα μέσω σχεδιασμού (QbD)
- Διαδικασία έγκρισης φαρμακευτικών προϊόντων
- Συσκευασία φαρμακευτικών προϊόντων

Καθοδηγούμενη Εργασία στο σχεδιασμό και την ανάπτυξη φαρμακευτικού προϊόντος για δεδομένη Παθολογία και ειδικές συνθήκες ασθενών/δραστικών ουσιών (περιλαμβάνει όλα τα στάδια από την επιλογή δραστικής ουσίας, οδού χορήγησης, κλπ. Συγγραφή εργασίας και παρουσίαση)



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_3	Φαρμακευτική Ανάλυση Βιοφασματοσκοπία ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 🏠	⇒

- Χαρακτηριστικά αναλυτικών μεθόδων-Πρότυπα διαλύματα-Διαδικασία επικύρωσης-Κρίσιμες ρυθμιστικές απαιτήσεις από την Φαρμακοποιία και άλλους διεθνείς οργανισμούς
- Φασματοσκοπία Ορατού-UV: Εισαγωγή, ηλεκτρομαγνητικό φάσμα, νόμοι και περιορισμοί απορρόφησης, σχεδιασμός οργάνων και αρχή λειτουργίας, έννοια χρωμοφόρου, αυξόχρωμα
- Φασματοσκοπία IR, ATR και micro-IR: Βασικές αρχές - Μοριακές δονήσεις, δονητική συχνότητα, παράγοντες που επηρεάζουν τις δονητικές συχνότητες, τεχνικές δειγματοληψίας, όργανα, ερμηνεία φάσματος, FT-IR, θεωρία και εφαρμογές
- Φασματοσκοπία Raman και μικρο-Raman: Βασικές αρχές - τεχνικές δειγματοληψίας, όργανα, ερμηνεία φάσματος, θεωρία και εφαρμογές
- Φασματοσκοπία φθορισμού: Βασικές αρχές, όργανα, ερμηνεία φάσματος, θεωρία και εφαρμογές
- Κυκλικός διχρωσμός: Βασικές αρχές, όργανα, ερμηνεία φάσματος, θεωρία και εφαρμογές
- Φασματομετρία μάζας: Θεωρία, τεχνικές ιονισμού: ιονισμός με ηλεκτρόνια, χημικός ιονισμός, ιονισμός πεδίου, βομβαρδισμός ταχέων ατόμων, εκρόφιση πλάσματος, διαδικασία κατακερματισμού: τύποι σχάσης, ανάλυση, ερμηνεία φάσματος και εφαρμογές αναγνώρισης και προσδιορισμού δομών
- Προκατεργασία δείγματος για διαχωριστικές τεχνικές
- Ηλεκτροφόρηση: Θεωρία, διάφορες τεχνικές (π.χ. σε χαρτί, σε πηκτή, τριχοειδής ηλεκτροφόρηση κ.λπ.) και πειραματικές διατάξεις. Εφαρμογές στην ανάλυση φαρμάκων
- Χρωματογραφία λεπτής στοιβάδας: Θεωρία, απλές και αυτοματοποιημένες πειραματικές διατάξεις και εφαρμογές
- Υγρή και αέρια χρωματογραφία (LC και GC): θεωρία, βασική οργανολογία και διαφορετικές τεχνικές και τρόποι ανίχνευσης με έμφαση στη φασματομετρία μάζας. Εφαρμογές στη φαρμακευτική ανάλυση

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_4	Προκλινική και Κλινική Αξιολόγηση Φαρμάκων ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 🏠	⇒

- Φαρμακολογικές και βιοχημικές βασικές έννοιες βιοδραστικότητας χημικών ενώσεων (EC50, IC50, Km, κ.λπ)
- Βιοχημικές, ανοσολογικές και ανοσοχημικές μέθοδοι in vitro αξιολόγησης της δράσης χημικών ενώσεων
- In vitro κυτταρικά και οργανοειδικά (organoid) πρότυπα για την ταυτοποίηση και αξιολόγηση βιοδραστικών ενώσεων



- Organs-on-a-chip για την προκλινική αξιολόγηση βιοδραστικών ενώσεων
- In vivo πειραματικά πρότυπα προκλινικής αξιολόγησης βιοδραστικών ενώσεων
- Ρυθμιστικό πλαίσιο προκλινικής έρευνας φαρμάκων σε ζώα
- Προκλινικά δεδομένα (ADMET) που απαιτούνται για την εισαγωγή σε κλινικές μελέτες
- Σχεδιασμός κλινικών μελετών και ανάπτυξη βιοδεικτών θεραπευτικής δράσης και τοξικότητας φαρμάκων
- Ρυθμιστικό πλαίσιο κλινικής ανάπτυξης φαρμάκων
- Μηχανισμοί έγκρισης φαρμάκων
- Ρυθμιστικό πλαίσιο για έγκριση φαρμάκων με φαρμακογονιδιωματικούς βιοδείκτες
- Διαδικασίες παρακολούθησης ασφάλειας των φαρμάκων-Φαρμακοεπαγρύπνηση

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_5	Μεθοδολογία και Ηθική της Έρευνας ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

1. Εισαγωγή στη Μεθοδολογία της Έρευνας
2. Φάσεις και Βήματα Διεξαγωγής μιας Μελέτης & Επιλογή ή Αναγνώριση των Ερευνητικών Προβλημάτων
3. Βιβλιογραφική Ανασκόπηση
4. Ποσοτική έρευνα στο χώρο της Υγείας
5. Ποιοτική έρευνα στο χώρο της Υγείας
6. Δειγματοληψία
7. Ανάλυση Δεδομένων
8. Συγγραφή Ερευνητικής Έκθεσης – Πτυχιακής Εργασίας
9. Θεραπευτική και Μη Θεραπευτική Κλινική Έρευνα
10. Θέματα για Συζήτηση: Ορφανά Φάρμακα, Placebo, Nocebo, Έρευνα σε Μειονότητες
11. Ερευνητικές Πρακτικές - Επιστημονική Παιδεία
12. Απαξίωση μη-Ηθικών Ερευνητικών Πρακτικών - Σύγκρουση Συμφερόντων
13. Ηθική της Εξατομικευμένης Ιατρικής και Θεραπείας
14. Έρευνα σε πειραματόζωα

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_6	Βιβλιογραφία ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

Αναζήτηση, Επισκόπηση και Παρουσίαση σύγχρονων βιβλιογραφικών αναφορών που σχετίζονται με το θέμα της Διπλωματικής Εργασίας κάθε ΜΦ.



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_A01	Φυσικά Προϊόντα στην Ανακάλυψη Φαρμάκων ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 🏠	⇒

- Ιστορική αναδρομή σημασίας φυσικών προϊόντων στην ανακάλυψη φαρμάκων
- Ο ρόλος της παραδοσιακής θεραπευτικής στην ανακάλυψη φαρμάκων. Στρατηγικές μελέτης
- Φυσικά προϊόντα ως δραστικά συστατικά φαρμακευτικών προϊόντων
- Φυσικά προϊόντα από φυτά
- Φυσικά προϊόντα από μικροοργανισμούς
- Φυσικά προϊόντα από θαλάσσιους οργανισμούς
- Φυσικά προϊόντα από άλλες πηγές
- Τεχνικές εκχύλισης, κλασμάτωσης και απομόνωσης φυσικών προϊόντων. Δομικός χαρακτηρισμός. Τεχνικές αποφυγής της επανάληψης της ταυτοποίησης των ίδιων φυσικών προϊόντων
- Μεταβολομικές προσεγγίσεις στη μελέτη των φυσικών πρώτων υλών
- Προσεγγίσεις βιολογικής αξιολόγησης φυσικών προϊόντων και ιδιαίτερα προβλήματα. Ενώσεις που παρεμποδίζουν μη ειδικά τον έλεγχο της βιοδραστικότητας
- Τα εκχυλίσματα και τα αιθέρια έλαια ως φαρμακευτικά προϊόντα. Ρυθμιστικές απαιτήσεις, ποιοτικός έλεγχος. Τα ζητήματα της συνέργειας και του ανταγωνισμού
- Τεχνικές αειφόρου παραγωγής των βιοδραστικών φυσικών προϊόντων

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_A02	Σύγχρονες Μέθοδοι στη Σύνθεση Φαρμάκων ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 🏠	⇒

- Αλλυλική Τάση A1,2 και A1,3. Εφαρμογές της αλλυλικής τάσης σαν στερεοχημική αρχή στην στερεοεκλεκτική σύνθεση
- Ασύμμετρη σύνθεση: Μέθοδοι και εφαρμογές στην σύνθεση φαρμάκων
- Ασύμμετρη οργανοκαταλυτική σύνθεση κεκορεσμένων N-ετεροκυκλικών δακτυλίων
- Χημεία βασικών ετεροκυκλικών πυρήνων που εμπεριέχονται σε φάρμακα
- Μηχανισμοί Αντιδράσεων Σύζευξης κατά Buchwald-Hartwig, Hiyama-Denmark, Kumada, Migita-Kosugi-Stille, Negishi, Suzuki-Miyaura, και Sonogashira
- Συνδυαστική Χημεία και Παράλληλη Σύνθεση βιοδραστικών ενώσεων (Σχεδιασμός και σύνθεση βιβλιοθηκών ενώσεων)
- Σύνθεση μικρών βιοδραστικών μορίων μέσω αντιδράσεων πολλαπλών συστατικών
- Σύνθεση πεπτιδίων σε στερεή φάση (στερεά υποστρώματα, γενικά πρωτόκολλα)
- Σύνθεση πεπτιδίων σε στερεή φάση με μικροκύματα



- Σύνθεση πεπτιδίων σε στερεή φάση με διαλύτες και αντιδραστήρια φιλικά με το περιβάλλον
- Ενζυμική σύνθεση πεπτιδίων
- Επιλεγμένες περιπτώσεις μελέτης από την σύγχρονη σύνθεση φαρμάκων.

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_A03	Βιομοριακό NMR και Πρωτεϊνική Αρχιτεκτονική ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 🏠	⇒

- Γενικές αρχές Φασματοσκοπίας NMR – Αποτίμηση φασμάτων ^1H 1D Παραδείγματα/Πρακτική Εξάσκηση
- Παρασκευή/Προετοιμασία δειγμάτων βιομορίων (πρωτεΐνες, RNA, DNA κ.λπ.) για μελέτες βιομοριακού NMR, μέθοδοι ολικής επισήμανσης πρωτεϊνών/RNA, επιλεκτικής & αντίστροφα επιλεκτικής επισήμανσης αμινοξέων
- Πειράματα και Μεθοδολογία 2D ομοπυρηνικού/ετεροπυρηνικού NMR
 - ☛ Εφαρμογές σε πεπτίδια/πολυπεπίδια
 - ☛ Εφαρμογές σε πρωτεΐνες
- Προσεγγίσεις στη NMR μελέτη βιομορίων και βιομοριακών συμπλόκων μεγάλου μοριακού βάρους
- Μελέτες αποδιέγερσης ^{15}N /πυρήνων, H/D ανταλλαγή - Δυναμική βιομορίων
- Υπολογισμός 3D δομικών μοντέλων πρωτεϊνών με δεδομένα Φασματοσκοπίας NMR
- Μελέτη αλληλεπίδρασης πρωτεϊνών - πρωτεϊνών/RNA/μικρών μορίων μέσω Φασματοσκοπίας NMR, υπολογισμός Kd
- Η φασματοσκοπία NMR στο σχεδιασμό νέων βιοδραστικών μορίων
- Ανακάλυψη και βελτιστοποίηση της δράσης νέων οδηγών-ενώσεων με τη χρήση φασματοσκοπίας NMR
- Σύγχρονες τάσεις στη Δομική Βιολογία & στη Διαγνωστική Μαγνητικού Συντονισμού - in cell NMR, NMR - μεταβολομική, κ.λπ.

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_B01	Νανοφάρμακα και Ειδικές Μορφές για Χορήγηση ή/και Στόχευση Φαρμάκων/Διαγνωστικών ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 🏠	⇒

- Η φασματοσκοπία NMR στο σχεδιασμό νέων βιοδραστικών μορίων
- Σχεδιασμός Συστημάτων για την Ελεγχόμενη χορήγηση Φαρμάκων - Φαρμακοκινητική/Φαρμακοδυναμική βάση της ελεγχόμενης χορήγησης - Μηχανισμοί Ελεγχόμενης αποδέσμευσης



- Μεθοδολογίες Εντοπισμού/Στόχευσης - Απορρόφηση - διαπέραση φραγμών - Βιοαποικοδόμηση - βιοσυμβατότητα - αιματοσυμβατότητα ναυμορφών (Πρισμοί και μέθοδοι ελέγχου)
- Συστήματα για διάγνωση και για ταυτόχρονη θεραπεία ή και παρακολούθηση θεραπευτικού αποτελέσματος - monitoring - Συστήματα για γονιδιακή θεραπεία (Δομή, Συστατικά, Παρασκευή, Χαρακτηρισμός, in vitro/in vivo αξιολόγηση)
- Άλλα ειδικά συστήματα χορήγησης: Στερεές μορφές για per os χορήγηση - Διαδερμικά Συστήματα Χορήγησης - Γαλακτώματα-μικρογαλακτώματα, γέλες (in situ σχηματιζόμενα) - Οσμωτικά ρυθμιζόμενα συστήματα (Συστατικά, Παρασκευή, Χαρακτηρισμός, in vitro/in vivo αξιολόγηση)
- Λιποσώματα και υβριδικά λιποσώματα (Συστατικά-Δομή, Παρασκευή, in vitro/in vivo αξιολόγηση - Εφαρμογές)
- Νανοσωματίδια - Νανοκάψουλες (Συστατικά-Δομή, Παρασκευή, Φυσικοχημικός χαρακτηρισμός, Εφαρμογές)
- Ο Ρόλος των πολυμερών σε καινοτόμες μορφές χορήγησης φαρμάκων
- Κυκλοδεξτρίνες (Δομή, Παρασκευή συμπλόκων, Φυσικοχημικός χαρακτηρισμός, Εφαρμογές)
- Λιπιδικοί Νανοφορείς και Νανογέλες
- Νανοκαλλυντικά
- Φ/Χ Χαρακτηρισμός ναυοφρέων
- Μέθοδοι μελέτης αλληλεπίδρασης ναυοφρέων με ιστούς

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_B02	Στατιστική και Διαχείριση Ποιότητας στη Φαρμακευτική ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 🏠	⇒

- Ορισμοί και εισαγωγικές έννοιες
- Πιθανότητα, Κατανομές πιθανότητας
- Στατιστική Εκτιμητική, Έλεγχος υποθέσεων
- Επιλογή δείγματος, Μέγεθος δείγματος, ισχύς δοκιμασίας
- Γραμμική παλινδρόμηση και συσχέτιση
- Ανάλυση διακύμανσης I, Ανάλυση διακύμανσης II
- Παραγοντικοί σχεδιασμοί
- Πειραματικός σχεδιασμός στις κλινικές δοκιμές
- Μη-παραμετρικοί στατιστικές μέθοδοι
- Επικύρωση διαδικασίας (process validation)
- Διασφάλιση ποιότητας (quality assurance)
- Ολική διαχείριση ποιότητας (total quality management)



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_B03	Εφαρμοσμένη Φαρμακευτική Ανάλυση και Τεχνικές Χαρακτηρισμού Φαρμακομορφών ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

- Επικύρωση αναλυτικών μεθόδων. Η έννοια της ιχνηλασιμότητας. Κανόνες ορθής πρακτικής (GLP,GMP) και διαδικασίες ποιότητας στη Φαρμακοβιομηχανία. Έλεγχος σταθερότητας δραστικών ουσιών και εκδόχων
- Τεχνικές προσδιορισμού φυσικών χαρακτηριστικών ουσιών: Διαθλασιμετρία- Αρχές, οργανολογία, εφαρμογές στη Φαρμακευτική Ανάλυση, Πολωσιμετρία- Αρχές, οργανολογία, εφαρμογές στη Φαρμακευτική Ανάλυση, Ξωδομετρία σε κρέμες και ημιστερεά, Χαρακτηρισμός μεγέθους σωματιδίων Αρχές, οργανολογία, εφαρμογές στη Φαρμακευτική Ανάλυση. Μέθοδοι θερμικής ανάλυσης (TGA, DTA, DSC). Μέτρηση πορώδους (BET). Η τιτλοδότηση Karl Fischer (Αρχή λειτουργίας, Οργανολογία, Εφαρμογές στη Φαρμακευτική Ανάλυση). Μικροσκοπία (Οπτική και ηλεκτρονική)
- Πολυμορφισμός δραστικών ουσιών σε σκευάσματα: NIR, IR-ATR, Raman, Περίθλαση ακτίνων X, μικροσκοπία (οπτική και ηλεκτρονική). Παραδείγματα
- Στοιχειακή ανάλυση (XRF, AAS, AES, ICP-MS, ICP-OES)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_C01	Μοριακοί Στόχοι της Δράσης Φαρμάκων ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

- Κυτταρική, βιοχημική και μοριακή βάση της φαρμακολογίας
- Φάρμακα που δρουν μέσω υποδοχέων. Μοριακή δομή υποδοχέων φαρμάκων
- Ιοντικοί διάλυτοι ως φαρμακολογικοί στόχοι (ενεργοποίηση και αναστολή)
- Οι υποδοχείς που δρουν μέσω G-πρωτεϊνών ως θέσεις δράσης φαρμάκων
- Υποδοχείς με ενζυμική δραστηριότητα (κινάσης τυροσίνης, κινάσης/σερίνης-θρεονίνης, φωσφατάσης, γουανυλικής κυκλάσης)
- Μεταγραφικοί παράγοντες ως θέσεις/στόχοι δράσης φαρμάκων
- Τα ένζυμα ως θέσεις/στόχοι δράσης φαρμάκων
- Εκκρινόμενες (κυκλοφορούσες) πρωτεΐνες (αυξητικοί παράγοντες, κυτταροκίνες) ως στόχοι φαρμάκων
- Αντινοσηματικά ολιγονουκλεοτίδια, ολιγονουκλεοτίδια αποσιώπησης, απταμερή και microRNAs ως φάρμακα
- Δράση φαρμάκων σε σηματοδοτικά μονοτάπια (κυτταροπλασματικές κινάσες, ενδοκυτταρικό ασβέστιο, κυκλικά νουκλεοτίδια κ.λπ.)
- Μέθοδοι ανακάλυψης νέων θεραπευτικών μορίων-στόχων
- Κυτταρικές και γονιδιακές θεραπείες
- Βελτιστοποίηση παραγωγής, σταθερότητας και δραστηριότητας πρωτεϊνικών φαρμάκων μέσω βιοτεχνολογικών μεθόδων
- Ανάπτυξη πειραματικών προτύπων ασθενειών με βιοτεχνολογικές/γενετικές μεθόδους σε πειραματόζωα



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_C02	Εφαρμοσμένη Βιοτεχνολογία και Βιοπληροφορική ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

- Διαγονιδιακή Τεχνολογία
- Γενετική στόχευση
- Γενετικές βάσεις δεδομένων
- Ανάλυση μεγάλου όγκου δεδομένων
- Ανάλυση και Πρόβλεψη της Δομής Πρωτεϊνών
- Ανάλυση νουκλεοτιδικών και αμινοξικών ακολουθιών
- Σύγκριση ακολουθιών – Αλληλούχιση
- Πρόσβαση και εξόρυξη πληροφοριών από βάσεις δεδομένων

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_C03	Θεραπευτικές Προσεγγίσεις Ακριβείας ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

- Βασικές αρχές στοχεύουσας θεραπείας/διάγνωσης
- Φαρμακοκινητικές και φαρμακοδυναμικές αλληλεπιδράσεις φαρμάκων. Τροποποίηση φαρμακευτικής αγωγής βάσει συνοδών νόσων και παθήσεων, φύλου, ηλικίας
- Υγρή Βιοψία στην κλινική πρακτική. Αναλυτικές πλατφόρμες και υγρή βιοψία. Κυκλοφορούντα καρκινικά κύτταρα, miRNA και lncRNAs, εξωσώματα
- Βιοδείκτες στη θεραπευτική ακριβείας. Φάρμακα χορηγούμενα ειδικά βάσει γενετικής ανάλυσης/αξιολόγησης του μοριακού στόχου
- Εφαρμογή της Φαρμακογονιδιωματικής στην κλινική πράξη
- Προσεγγίσεις ακριβείας με καινοτόμα νανο-συστήματα στοχευμένης χορήγησης/εντοπισμού φαρμάκων
- Οικονομικές, κοινωνικές και ηθικές διαστάσεις των θεραπευτικών προσεγγίσεων ακριβείας
- Τοξικογονιδιωματική (Toxicogenomics)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_DIP1	Διπλωματική ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_DIP2	Διπλωματική ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	



**Κατάλογος
Τηλεφώνων
&
Emails
Μελών του Τμήματος Φαρμακευτικής**

**Αναζήτηση Ονομάτων,
Emails &
Τηλεφώνων στο
Πανεπιστήμιο Πατρών**



Κατάλογος Τηλεφώνων & Διευθύνσεων Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου Μελών του Τμήματος

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	Email
Σ. Αντιμησιάρη	Καθηγήτρια	Τηλ: 2610 962332	santimis@upatras.gr
Κ. Αυγουστάκης	Καθηγητής	Τηλ: 2610 962317	avgoust@upatras.gr
Κ. Βασιλείου	Επικ. Καθηγητής	Τηλ: 2610 962322	konvasil@upatras.gr
Χ. Γρηγορόπουλος	Ε.Τ.Ε.Π.	Τηλ: 2610 962771	cgri@upatras.gr
Γ. Ζήση	Ε.ΔΙ.Π.	Τηλ: 2610 962383	gdzissi@upatras.gr
Ζ. Κανελλοπούλου	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ Γραμματέας Τμήματος	Τηλ: 2610 962300	zkanello@upatras.gr
Ε. Κατέλη	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ	Τηλ: 2610 962330	kateli@upatras.gr
Χ. Κοντογιάννης	Καθηγητής	Τηλ: 2610 962328	kontoyan@upatras.gr cgk@iceht.forth.gr
Κ. Κοτσόκολου	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ	Τηλ: 2610 962310	nkotsokolou@upatras.gr
Γ. Λαγουμιντζής	Επικ. Καθηγητής	Τηλ: 2610 962321	glagoum@upatras.gr
Φ. Λάμαρη	Καθηγήτρια ΑΝΑΠΛ. ΠΡΟΕΔΡΟΥ	Τηλ: 2610 962335, 962337	flam@upatras.gr
Β. Μαγκαφά	Επικ. Καθηγήτρια	Τηλ: 2610 962343, 962344	magafa@upatras.gr
Κ. Μικέλης	Αναπλ. Καθηγητής	Τηλ: 2610 962362	kmikelis@upatras.gr
Σ. Νικολαρόπουλος	Καθηγητής ΠΡΟΕΔΡΟΣ	Τηλ: 2610 962326, 962333	snikolar@upatras.gr
Μ. Όρκουλα	Επικ. Καθηγήτρια	Τηλ: 2610 962342	malbie@upatras.gr
Γ. Πάϊρας	Καθηγητής	Τηλ: 2610 962327, 962360	gpairas@g.upatras.gr
Ε. Παπαδημητρίου	Καθηγήτρια	Τηλ: 2610 962336	epapad@upatras.gr



ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ	ΙΔΙΟΤΗΤΑ	ΤΗΛΕΦΩΝΟ	Email
Μ. Παπανικολάου	Ε.Τ.Ε.Π.	Τηλ: 2610 962340	mpapanikol@upatras.gr
Γ. Πατρινός	Καθηγητής	Τηλ: 2610 962339, 962368	gpatrinos@upatras.gr
Κ. Πουλάς	Αναπλ. Καθηγητής	Τηλ: 2610 962353	kpoulas@upatras.gr
Α. Πυριόχου	Ε.ΔΙ.Π.	Τηλ: 2610 962380	apyriohou@upatras.gr
Γ. Σιβολαπένκο	Καθηγητής	Τηλ: 2610 962323, 962324	gsivolap@upatras.gr
Ε. Σιμόνη	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ	Τηλ: 2610 962320	irenesim@upatras.gr
Γ. Σπυρούλιας	Καθηγητής	Τηλ: 2610 962350, 962351, 962352 G.A.Spyroulias@upatras.gr	
Γ. Σωτηροπούλου	Καθηγήτρια	Τηλ: 2610 962315, 2610 962316	gdsotiro@upatras.gr
Σ. Τοπούζης	Καθηγητής	Τηλ: 2610 962364, 962365	stto@upatras.gr
Μ. Φουστέρης	Αναπλ. Καθηγητής	Τηλ: 2610 962391, 962392	manolisf@upatras.gr
Χ. Φωτεινοπούλου	Ε.Τ.Ε.Π.	Τηλ: 2610 962381	fotchrt@upatras.gr
Μ. Φωτοπούλου	Ε.Τ.Ε.Π.	Τηλ: 2610 , 962382	mfotop@upatras.gr
Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου	Επικ. Καθηγήτρια	Τηλ: 2610 962319	sohatzi@upatras.gr

ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΜΑΔΙΚΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ Email	
Email προς όλα τα Μέλη ΔΕΠ	
Email προς όλα τα Μέλη Της Γραμματείας	
Email προς όλα τα Μέλη Ε.ΔΙ.Π. & Ε.Τ.Ε.Π.	
Email προς Όλους	

ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΟΝΟΜΑΤΩΝ & ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ	
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ [pdf]	