



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ



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](http://www.pharmacy.upatras.gr)





Οδηγός Σπουδών  
Ακαδημαϊκού Έτους 2023-2024


ΠΑΤΡΑ 2023



## Η παρούσα έκδοση του Οδηγού Σπουδών παρουσιάζει την Οργάνωση του Τμήματος Φαρμακευτικής κατά το Ακαδημαϊκό Έτος 2023-2024 (2 Οκτωβρίου 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**.

Κάθε επόμενη έκδοση περιέχει στην τελευταία σελίδα  τον αριθμό της Ισχύουσας (η οποία φαίνεται υποχρεωτικά και στο υποσέλιδο των σελίδων με μονή αρίθμηση).

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** (2 Οκτωβρίου 2023).

---



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Χαιρετισμός από τον Πρόεδρο του Τμήματος Καθ. Σωτήρη Νικολαρόπουλο	7	↔
Σύντομη Αναφορά στην Ιστορία της Πάτρας	9	↔
Το Πανεπιστήμιο Πατρών	10	↔
Διοίκηση	12	↔
Το Τμήμα Φαρμακευτικής	13	↔
Διάρθρωση και Λειτουργία του Τμήματος Φαρμακευτικής		
● Όργανα Διοίκησης - Τομείς	14	↔
● Επιστημονικό και Διοικητικό Προσωπικό	15	↔
● Διατελέσαντες Πρόεδροι και Διατελέσαντα / Αφυπηρετήσαντα Μέλη ΔΕΠ	16	↔
● Ομότιμοι Καθηγητές	17	↔
● Επίτιμοι Διδάκτορες	17	↔
● Αναγορευθέντες Διδάκτορες	17	↔
● Σύνθεση Συνέλευσης του Τμήματος	21	↔
● Επιτροπές	22	↔
● Επιτροπή Αναγνώρισης Μαθημάτων	22	↔
● Οικονομικοί Υπεύθυνοι	25	↔
● Επιτροπή Κατατακτηρίων Εξετάσεων	26	↔
● Επιτροπές Μεταπτυχιακών Σπουδών	27	↔
● Επιτροπές Εξέτασης Αιτήσεων Υποψηφίων Διδασκόντων	28	↔
● Εκπρόσωποι σε Όργανα Διοίκησης του Πανεπιστημίου	29	↔
● Μέλη του Τμήματος σε Συμβούλια - Επιτροπές του Πανεπιστημίου	29	↔
Καθηγητές & Μέλη Ε.ΔΙ.Π. (Ευρετήριο)		
● Προσωπικές Σελίδες & Ερευνητικό Πεδίο Καθηγητών ανά Τομέα	31	↔
● Προσωπικές Σελίδες & Πεδία Ενασχόλησης Μελών Ε.ΔΙ.Π.	31	↔
Ερευνητική Υποδομή Βιομοριακού Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού, NMR 700MHz	56	↔
Συσκευές και Όργανα Εργαστηρίων	57	↔
Υπολογιστικό Κέντρο - Εργαστήριο Πληροφορικής	58	↔
<b>ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ</b>	<b>Αναλυτικό Ευρετήριο &gt; 59</b>	↔
● Προπτυχιακές Σπουδές στο Τμήμα Φαρμακευτικής (Π.Π.Σ.) - Γενικά	60	↔
● Μαθησιακά Αποτελέσματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών	68	↔
● Πιστοποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών	69	↔
● Εγγραφές - Ανανεώσεις Εγγραφών - Δηλώσεις Μαθημάτων	70	↔
● Επανεξέταση - Βελτίωση Βαθμολογίας	71	↔
● Αναγνώριση Μαθημάτων Φοιτητών από Κατατακτήριες Εξετάσεις	71	↔
● Λήψη Πτυχίου	72	↔
● Παράρτημα Διπλώματος - Diploma Supplement	73	↔
● Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο 2023-2024	73	↔
● Πρόγραμμα Σπουδών & Προσφερόμενα Μαθήματα για το 2023-2024	74	↔
● Ύλη Μαθημάτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών	84	↔
● Κατατακτήριες Εξετάσεις - Ύλη των προς Εξέταση Μαθημάτων	128	↔



## ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ Μ.Σ. .... Αναλυτικό Ευρετήριο > 131 ⇄

- Προγράμματα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής
  - Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων ..... 132 ⇄
  - Κοσμητολογία - Παρασκευή και Αξιολόγηση Καλλυντικών Προϊόντων ..... 153 ⇄
- Πληροφορική Επιστημών Ζωής ..... 167 ⇄
- EMJMD NANOMED ..... 169 ⇄

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ..... Αναλυτικό Ευρετήριο > 171 ⇄

- Εσωτερικοί Κανονισμοί Μεταπτυχιακών Σπουδών
  - Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων ..... 172 ⇄
  - Κοσμητολογία - Παρασκευή και Αξιολόγηση Καλλυντικών Προϊόντων ..... 174 ⇄
- Εσωτερικός Κανονισμός Διδακτορικών Σπουδών ..... 176 ⇄
- Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας Υπολογιστικού Κέντρου του Τμήματος Φαρμακευτικής ..... 177 ⇄
- Κανονισμός Ανάρτησης Ανακοινώσεων στον Ιστότοπο του Τμήματος ..... 180 ⇄
- Πρόγραμμα Erasmus+ ..... 181 ⇄
- Αναβολή Κατάταξης στις Ένοπλες Δυνάμεις ..... 182 ⇄
- Το Φαρμακευτικό Επάγγελμα στην Ελλάδα ..... 182 ⇄
- Δικαιολογητικά για την απόκτηση Άδειας Ασκήσεως Επαγγέλματος ..... 183 ⇄
- Φοιτητική Μέριμνα ..... 184 ⇄
- Βιβλιοθήκη ..... 184 ⇄
- Σύνδεση στο Δίκτυο Eduroam ..... 185 ⇄

## ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

- Ισχύουσα Έκδοση ..... 190 ⇄

## ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

- Τηλεφωνικός Κατάλογος & Διευθύνσεις Emails Μελών του Τμήματος ..... 188 ⇄
- Σύνδεσμοι Ομαδικής Απόστολής Emails προς Μέλη του Τμήματος ..... 189 ⇄
  - Ομαδικό Email προς τα Μέλη ΔΕΠ ..... ⇄
  - Ομαδικό Email προς τα Μέλη της Γραμματείας ..... ⇄
  - Ομαδικό Email προς τα Μέλη Ε.ΔΙ.Π. & Ε.Τ.Ε.Π. .... ⇄
  - Email προς Όλους τους παραπάνω ..... ⇄
- Τηλεφωνικός Κατάλογος Πανεπιστημίου Πατρών (υπερσύνδεσμος) ..... 189 ⇄
- Κεντρικές Υπηρεσίες Πανεπιστημίου Πατρών - Τηλεφωνικός Κατάλογος (pdf) ..... 189 ⇄

## ΦΟΙΤΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ ..... > 191 ⇄



## ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΣ ΠΡΟΕΔΡΟΥ

Γνώση, πραγματική Γνώση, σημαίνει Δύναμη κατά τον Μπαρούχ Σπινόζα, το πνεύμα του οποίου επιτέλεσε με τον διορατικότερο τρόπο το πέρασμα από την αρχαία και μεσαιωνική φιλοσοφία στη νεότερη σκέψη. Και αυτή η τοποθέτηση μέχρι σήμερα δεν διαψεύστηκε. Αλλά για να κατακτηθεί η Γνώση είναι απαραίτητη προϋπόθεση η διερεύνηση, η αναγνώριση, η κατανόηση και η αποδοχή της Αλήθειας.

Έχετε ως πρωτοετείς Φοιτητές ένα ευεργετικό πλεονέκτημα, μια πραγματική ευλογία: Χρόνο όχι ανεξάντλητο, αλλά Χρόνο ουσιαστικό, παραγωγικό και σύμμαχο. Η αξιοποίηση αυτού του Θείου δώρου είναι καθαρά δική σας Επιλογή και το ανελέητο κυνήγι της Αλήθειας είναι δική σας Υποχρέωση.

Ζούμε σε μια χώρα που διαλύεται υπό τον εξακολουθητικό ηθικό κατακερματισμό, στο όνομα μιας ανόητης θεώρησης πως η Αλήθεια (ή οι Αλήθειες) είναι ζήτημα πλειοψηφούντων πληκτρολογιοφόρων (οι κονδυλοφόροι σίγησαν πίσω από την αυταρέσκεια και το ναρκισσισμό της δήθεν πνευματικής τους υπεροχής),

είναι ζήτημα εύπεπτων και εν πολλοίς ανούσιων διαμορφωτών της εικόνας (image makers αυτοαποκαλούνται και το ίδιο τους αποκαλούν οι ανόητα αλαλάζοντες ακόλουθοί τους),

είναι ζήτημα άβουλων και δυστυχώς συντριπτικά απαίδευτων υπευθύνων για την ενημέρωση του κοινωνικού συνόλου (δημοσιογράφοι αυτοαποκαλούνται, αλλά δεν γνωρίζουν καν τι σημαίνει ο όρος και το λειτούργημα),

είναι ζήτημα, δυστυχέστατα, μιας πληθώρας υπηρετούντων θεσμούς-πυλώνες της Δημοκρατίας και της Παιδείας της Χώρας, τους οποίους οι ιστορικοί του μέλλοντος θα μνημονεύουν μόνο με ανεκδοτολογική διάθεση.

Όχι, αγαπητοί μας φοιτητές! Εκκωφαντικά και με κεφαλαία: ΟΧΙ !!!

Η Αλήθεια, η κάθε Αλήθεια είναι εκεί και περιμένει να την ανακαλύψετε, να την κατακτήσετε ΕΣΕΙΣ.

Αποφασίστε πως δεν θα συμμετάσχετε και σεις στο οδυνηρό ηθικό όνειδος της εξουθένωσής της.

Αποφασίστε πως θα διδάξετε στα δικά σας παιδιά κάτι σημαντικότερο κι απ' την Ιστορία: Δεν φτάνει να ξέρεις τι είσαι, αλλά οφείλεις να καθυποτάξεις κάθε εχθρό της Αλήθειας, αν αυτός ο κόσμος δικαιούται να εξακολουθεί να υφίσταται.

Σκεφτείτε γιατί σε ένα από τα μεγαλύτερα και αρχαιότερα Πανεπιστήμια του κόσμου, το Johns Hopkins, είναι γραμμένη στην προμετωπίδα του το: «*Veritas vos liberabit*» (Η Αλήθεια θα σε απελευθερώσει), για να μην θυμηθούμε τον τεράστιο πρόγονό μας Θουκυδίδη που διατράνωνε πως «*Η Αλήθεια Δημιουργεί*».





Διεκδικείστε να γίνετε κοινωνοί της Αλήθειας και σταδιακά θα συνεγερθείτε από τη Δύναμή της. Για να το κατορθώσετε, όμως, αυτό θα πρέπει να υπερβείτε τα δικά σας Εμπόδια: τον φόβο, την έλλειψη συνειδητότητας, τις επιπόλαιες σκέψεις, τις εσωτερικές συγκρούσεις, τις αυταπάτες σας. Αν όλα αυτά τα διαγνώσετε έγκαιρα και αποφασίσετε να υπηρετήσετε δια της Γνώσεως την Ανθρωπότητα, τότε θα είστε σίγουροι και θα μπορείτε να διατυμπανίζετε πως κανένα είδος Αλήθειας δεν μπορεί να υπάρξει έξω από τη φυσική νομοτέλεια που είναι προσιτή σε κάθε διαυγές και απροκατάληπτο πνεύμα, κανένα ιερατείο, καμιά ιεραρχία και καμία αγέλη «περιστασιακά πλειοψηφούντων ανοήτων» δε μπορεί να νομιμοποιηθεί για την προνομιακή της διαχείριση και την αναπόφευκτη κατά το δοκούν διαστρέβλωσή της.

Τότε και μόνο τότε, θα ερωτευτείτε τη Γνώση, θα ονειρευτείτε πραγματικά δικά σας όνειρα, θα δημιουργήσετε και, εν κατακλείδι, δεν θα αποτελέσετε το «*ἄχθος ἀρούρης*» που δίκαια μπορείτε ως χαρακτηρισμό να αποδώσετε σε όλους όσους σας προσέφεραν τον κόσμο που σεις οφείλετε να αλλάξετε.

Καλή Ακαδημαϊκή Χρονιά !!!  
Οκτώβριος 2023,

Καθηγητής Σωτήρης Νικολαρόπουλος  
Πρόεδρος του Τμήματος Φαρμακευτικής





## 1. Η ΠΟΛΗ και ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

### 1.1. Σύντομη Αναφορά στην Ιστορία της Πάτρας

Η Πάτρα είναι μία από τις αρχαιότερες Ελληνικές πόλεις. Τα πρώτα κτίσματα χρονολογούνται από τους Υστερομυκηναϊκούς χρόνους. Από τα επτά Υστερομυκηναϊκά νεκροταφεία της περιοχής που έχουν ανασκαφεί τα δύο ευρίσκονται κοντά στην Πάτρα.

Όταν το 1406 π.Χ. οι Ίωνες έφτασαν από την Αττική στην περιοχή της σημερινής Πάτρας, υπήρχαν ήδη εκεί τρεις οικισμοί: η Αρόη, η Ανθεια και η Μεσάτις (κοντά στο Γηροκομείο), που σήμερα είναι ομώνυμες συνοικίες.

Με την κάθοδο των Δωριέων (1104 π.Χ.) που έγινε από το Ρίο, οι Αχαιοί οι οποίοι έμεναν στο Άργος και τη Σπάρτη διωγμένοι από τους Δωριείς, ήλθαν κοντά στους Ίωνες (Αιγιαλόν). Μετά από πόλεμο επικράτησαν οι Αχαιοί. Ο γιος του Πρευγένη, από τους αρχηγούς των νικητών, λεγόταν Πατρέας και απ' αυτόν πήρε το όνομα η πόλη (1082 π.Χ.). Δημιουργήθηκε τότε ο Σύνδεσμος (Ομοσπονδιακός) δώδεκα αχαϊκών πόλεων που ανέπτυξε τέλεια το δημοκρατικό πολίτευμα και γνώρισε μακρά ειρηνική ζωή, που ούτε ο Πελοποννησιακός πόλεμος διατάραξε. Ο Σύνδεσμος ατόνησε μετά τη μάχη της Χαϊρώνειας (338 π.Χ.).

Αργότερα η περιοχή δέχτηκε επιθέσεις από τους Θηβαίους και κατόπιν από τους Μακεδόνες. Γύρω στο 280 π.Χ. κατακτήθηκε από τους βάρβαρους Γαλάτες και στη συνέχεια το 196 π.Χ. από τους Ρωμαίους. Η πόλη αρχικά έζησε περίοδο παρακμής αλλά αργότερα ο Αύγουστος ίδρυσε Ρωμαϊκή συνοικία, η οποία γρήγορα αφομοιώθηκε βοηθώντας έτσι στην αναζωογόνηση της πόλης. Η Πάτρα ήταν έδρα των Ρωμαίων ανθυπάτων, την επισκέφθηκαν δε ο Κικέρων, ο Αδριανός, ο Αντώνιος με την Κλεοπάτρα, ο Αύγουστος, ο Πλούταρχος και άλλοι. Ο Απόστολος Ανδρέας κήρυξε στην Πάτρα τον Χριστιανισμό. Ίδρυσε εκκλησία με πρώτο επίσκοπο τον Στρατοκλέα. Κατά τον διωγμό του Κλαυδίου βρήκε μαρτυρικό θάνατο πάνω σε σταυρό, χιαστού σχήματος. Η εκκλησία τον ανακήρυξε Άγιο και προστάτη της πόλεως των Πατρών.

Το 805 μ.Χ. οι Σλάβοι με τους Σαρακηνούς πολιορκήσαν το Βυζαντινό φρούριο. Οι Πατρινοί μόνοι τους απομάκρυναν τους πολιορκητές, πολύ πριν φθάσει η αυτοκρατορική βοήθεια, αυτή δε η μεγάλη νίκη αποδόθηκε σε θαύμα του πολιούχου Αγίου Ανδρέα. Το 1205 οι Φράγκοι κατέλαβαν την πόλη. Το 1360 περιήλθε στην κοσμική εξουσία του Πάπα και κατόπιν στους Ενετούς μέχρι το 1429, οπότε ο Κων/νος Παλαιολόγος ελευθέρωσε την πόλη και την έκανε πρωτεύουσα του ανατολικού Δεσποτάτου του Μορέως. Το 1446 ο Σουλτάνος Μουράτ κατέκτησε και λεηλάτησε την περιοχή, δεν μπόρεσε όμως να καταλάβει το φρούριο. Αυτό κατακτήθηκε αργότερα, το 1458 από τον Μωάμεθ Β'. Μετά από ένα χρόνο ο Θωμάς Παλαιολόγος, τελευταίος Δεσπότης του Μορέως, εξόρμησε από τα Καλάβρυτα και πολιορκήσε την Ακρόπολη της Πάτρας. Το 1460 όμως, ο Μωάμεθ Β' επανήλθε και οριστικοποίησε την κατάκτηση. Ο Παλαιολόγος τότε έφυγε στην Ιταλία μεταφέροντας την Κάρα του Αγίου Ανδρέα, η οποία και παραδόθηκε στον Πάπα. Η Κάρα επεστράφη από τον Πάπα στην Πάτρα το 1964 και έκτοτε φυλάσσεται στο νέο μεγάλο Ναό του Αγίου Ανδρέα.

Πέντε επαναστάσεις έγιναν από τους Πατρινούς για την αποτίναξη του τουρκικού ζυγού. Κατά τις πρώτες τρεις απόπειρες (το 1466, το 1532 και το 1571), η εκκλησία έπαιξε πρωταρχικό ρόλο και δύο μητροπολίτες θανατώθηκαν, ο Νεόφυτος και ο Γερμανός. Το 1687 εξεγέρθηκαν με τη βοήθεια των Ενετών και το 1769 (με τη βοήθεια πολλών Επτανησίων) οι Πατρινοί επαναστάτησαν με αρχηγό τον Μητροπολίτη Παρθένιο.



Οι Τουρκαλβανοί όμως έπνιξαν στο αίμα την επανάσταση αυτή το βράδυ της Μεγάλης Παρασκευής, την ώρα της περιφοράς των επιταφίων.

Από τα μέσα του 18<sup>ου</sup> αιώνα η Πάτρα έγινε εμπορικό και πολιτιστικό κέντρο της περιοχής και πρώτο λιμάνι της Ελλάδας, ενώ υπήρξε σημαντικό κέντρο δράσεως της Φιλικής Εταιρείας. Στις 23 Μαρτίου 1821 κηρύχθηκε επίσημα η επανάσταση, αλλά η πόλη από όπου ξεκίνησε η επανάσταση έμελλε να ελευθερωθεί τελευταία στην Πελοπόννησο. Οι Τούρκοι παραδόθηκαν στις 7 Οκτωβρίου 1828 στα στρατεύματα του Γάλλου στρατηγού Μαιζών. Αργότερα ο Κυβερνήτης Καποδίστριας χάραξε το νέο σχέδιο της πόλης προς την παραλία (κάτω πόλη). Κατά τη σύγχρονη εποχή η πόλη παρουσίασε αξιόλογη εμπορική και βιομηχανική ανάπτυξη και γρήγορα αποτέλεσε την πύλη επικοινωνίας με την Ευρώπη. Στις μέρες μας, η ίδρυση της Βιομηχανικής περιοχής και του Επιστημονικού Πάρκου δημιουργεί την απαραίτητη υποδομή για περαιτέρω οικονομική ανάπτυξη. Τέλος, η εύκολη πρόσβαση σε μερικούς από τους πλέον σημαντικούς αρχαιολογικούς χώρους σε συνδυασμό με την τουριστική αξιοποίηση του όρους «Παναχαϊκό» και την αξιόλογη πολιτιστική δραστηριότητα (Φεστιβάλ Πάτρας, Καρναβάλι, Δημοτικό Περιφερειακό Θέατρο, Ορχήστρα «Σολίστ της Πάτρας»), καθιστούν την πόλη μητροπολιτικό κέντρο της Ν.Δ. Ελλάδος και της Πελοποννήσου.

## 1.2. Το Πανεπιστήμιο Πατρών ☰

Ιδρύθηκε με το Ν.Δ. 4425 της 11<sup>ης</sup> Νοεμβρίου 1964 και λειτουργεί από το 1966. Τον Ιούνιο του 2013 στο Πανεπιστήμιο Πατρών εντάχθηκε το Πανεπιστήμιο Δυτικής Ελλάδας.

Το Πανεπιστήμιο αναπτύσσεται σε 6 πόλεις, την Πάτρα, το Μεσολόγγι, το Αγρίνιο, το Αίγιο, τον Πύργο και την Αμαλιάδα. Η Πανεπιστημιούπολη Πατρών είναι ένας ενιαίος χώρος 4.500 στρεμμάτων που βρίσκεται Β.Α. και σε απόσταση 12 χλμ. από την πόλη των Πατρών.

Είναι το τρίτο Πανεπιστήμιο της χώρας από άποψη φοιτητικού δυναμικού, διδακτικού, διοικητικού και λοιπού προσωπικού, αριθμού Τμημάτων και απονεμόμενων Τίτλων Σπουδών.

Παράλληλα με το εκπαιδευτικό έργο, ☰ που αποτελεί την πρωταρχική αποστολή του, το Πανεπιστήμιο Πατρών έχει αναπτύξει τόσο τη βασική όσο και την εφαρμοσμένη έρευνα. ☰ Εισήγαγε τη διδασκαλία νέων γνωστικών αντικειμένων και έχει καθιερωθεί στη διεθνή κοινότητα για την πρωτοποριακή έρευνα που διεξάγεται σε τομείς όπως Περιβάλλον, Υγεία, Βιοτεχνολογία, Μηχανική, Ηλεκτρονική, Πληροφορική και Βασικές Επιστήμες. Ένας αριθμός Τμημάτων, Εργαστηρίων και Κλινικών έχουν αναγνωρισθεί από Διεθνείς Επιτροπές ως Κέντρα Αριστείας.

Το Πανεπιστήμιο Πατρών αποτελείται σήμερα από **7 Σχολές** οι οποίες περιλαμβάνουν **35 Τμήματα** και προσφέρουν **35 Προπτυχιακά** και **49 Μεταπτυχιακά Προγράμματα Σπουδών** (Στοιχεία 2022).



Οι Σχολές και τα Τμήματα του Πανεπιστημίου αναλυτικά έχουν ως εξής:  
(κατά χρονολογική σειρά ιδρύσεως των Τμημάτων)

ΣΧΟΛΕΣ	ΤΜΗΜΑΤΑ	Έτος Ιδρύσεως
Θετικών Επιστημών	• Βιολογίας	1966
	• Μαθηματικών	1966
	• Φυσικής	1966
	• Χημείας	1966
	• Γεωλογίας	1977
	• Επιστήμης των Υλικών	1999
Πολυτεχνική	• Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών	1967
	• Μηχανολόγων και Αεροναυπηγών Μηχανικών	1972
	• Πολιτικών Μηχανικών	1972
	• Χημικών Μηχανικών	1977
	• Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής	1980
	• Μηχανικών Περιβάλλοντος	1998 (2019)
	• Αρχιτεκτόνων Μηχανικών	1999
Επιστημών Υγείας	• Ιατρικής	1977
	• <b>Φαρμακευτικής</b>	<b>1977</b> ↓
Ανθρωπιστικών & Κοινωνικών Επιστημών	• Παιδαγωγικό Δημοτικής Εκπαίδευσης	1983
	• Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία	1983
	• Θεατρικών Σπουδών	1989
	• Φιλολογίας	1994
	• Φιλοσοφίας	1999
	• Ιστορίας - Αρχαιολογίας	2019
	• Μουσειολογίας	2019
Οικονομικών Επιστημών & Διοίκησης Επιχειρήσεων	• Οικονομικών Επιστημών	1985
	• Διοίκησης Επιχειρήσεων	1999
	• Διοίκησης Επιχειρήσεων Αγροτικών Προϊόντων και Τροφίμων	2006
	• Διοίκησης Τουρισμού	2019
	• Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας	2019



<b>Γεωπονικών Επιστημών</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Γεωπονίας 2019</li><li>• Γεωργικής Βιοτεχνολογίας 2019</li><li>• Επιστήμης Βιοσυστημάτων και Γεωργικής Μηχανικής 2019</li><li>• Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων 2019</li><li>• Επιστήμης Φυτικής Παραγωγής 2019</li><li>• Ζωικής Παραγωγής Αλιείας και Υδατοκαλλιεργειών 2019</li></ul>
<b>Επιστημών Αποκατάστασης Υγείας</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Λογοθεραπείας 2019</li><li>• Νοσηλευτικής 2019</li><li>• Φυσικοθεραπείας 2019</li></ul>
<b>Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού</b>	Επιστημών Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού 2019

### 1.3. Διοίκηση

Τα πανεπιστημιακά όργανα του Ιδρύματος είναι η **Σύγκλητος** , το **Πρυτανικό Συμβούλιο** , ο **Πρύτανης** και οι **Αναπληρωτές Πρυτάνεως**.

#### Πρύτανης

**Χρήστος Ι. Μπούρας**

Καθηγητής, Τμήμα Μηχανικών Η/Υ και Πληροφορικής

#### Αντιπρυτάνεις

Αντιπρύτανης Έρευνας και Ανάπτυξης

Αντιπρύτανης Ακαδημαϊκών και Διεθνών Θεμάτων


Αντιπρύτανης Οικονομικών Μελετών, Έργων και Τεχνολογιών Πληροφορικής

Αντιπρύτανης Φοιτητικής Μέριμνας



## 2. ΤΟ ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

### 2.1. Σύντομο Ιστορικό του Τμήματος της Φαρμακευτικής

Το Τμήμα Φαρμακευτικής ιδρύθηκε το **1977** με το Προεδρικό Διάταγμα 835/1977 ΦΕΚ Α'271 . Δέχθηκε τους πρώτους φοιτητές το 1978 ως Τμήμα της Φυσικομαθηματικής Σχολής, ενώ από το έτος 1983, μαζί με το Τμήμα Ιατρικής αποτελούν τη Σχολή Επιστημών Υγείας (Προεδρικό Διάταγμα 127/83). Η φοίτηση στο Τμήμα Φαρμακευτικής είναι 5ετής (από το 1993-94, σύμφωνα με το Προεδρικό Διάταγμα 110/93). Το Τμήμα υποδέχεται κάθε έτος 75 προπτυχιακούς και 30 μεταπτυχιακούς φοιτητές.

Το πρώτο Εργαστήριο του Τμήματος Φαρμακευτικής ήταν αυτό της **Φαρμακευτικής Χημείας** (1979). Ακολούθησε η εκλογή μελών ΔΕΠ στα Εργαστήρια της **Φαρμακευτικής Τεχνολογίας** (1981), **Ενοργάνου Φαρμακευτικής Αναλύσεως** (1987), **Φαρμακογνωσίας και Χημείας Φυσικών Προϊόντων** (1988), **Μοριακής Φαρμακολογίας** (1989), **Ραδιοφαρμάκων** (1989), **Φαρμακοκινητικής** (1989) και **Φυσικοφαρμακευτικής** (1991).

Η ίδρυση και οι εσωτερικοί κανονισμοί λειτουργίας όλων των ανωτέρω αναφερομένων εργαστηρίων εγκρίθηκαν με το υπ' αριθμ 51 προεδρικό διάταγμα (ΦΕΚ 38/22-02-95 τ(1)). Το 2003 ιδρύθηκε το Εργαστήριο **Μοριακής Βιολογίας και Ανοσολογίας** (ΦΕΚ 1263/4-09-2003 τ(β)), ενώ το 2018 ιδρύθηκε το Εργαστήριο **Φαρμακογονιδιωμιατικής και Εξατομικευμένης Θεραπείας** (ΦΕΚ 2300/18-07-2018/ Αριθμ. Αποφ. 1147/17281 (3)).



Στα ανωτέρω Εργαστήρια απασχολούνται συνολικά **21** μέλη ΔΕΠ, **2** μέλη Ε.ΔΙ.Π. και **4** μέλη Ε.Τ.Ε.Π., ενώ η Γραμματεία του Τμήματος στελεχώνεται από την Γραμματέα και **3** Διοικητικούς υπαλλήλους.

Στο Τμήμα (στοιχεία της 2ας Οκτωβρίου 2023) φοιτούν περί τους **950** Προπτυχιακοί φοιτητές, **61** υποψήφιοι Διδάκτορες και **175** Μεταπτυχιακοί φοιτητές στο πλαίσιο 2 Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ):

A. στις *Φαρμακευτικές Επιστήμες και την Τεχνολογία* 

&

B. στην *Κοσμητολογία - Παρασκευή και Αξιολόγηση Καλλυντικών Προϊόντων* .

Επιπλέον το Τμήμα συμμετέχει στο Διατμηματικό Πρόγραμμα: *Πληροφορική Επιστημών Ζωής*  και στο Διαπανεπιστημιακό Πρόγραμμα: *Erasmus Mundus Joint Master Degrees program - NANOMED* .

Για περισσότερες πληροφορίες για την υλοποίηση των Μεταπτυχιακών Προγραμμάτων βλ. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ .

### 2.2. Εγκαταστάσεις του Τμήματος της Φαρμακευτικής

Το νέο κτίριο, συνολικής επιφάνειας ~7.000 m<sup>2</sup>, κατασκευάστηκε με πόρους του Γ' Κ.Π.Σ., πλησίον των κτιρίων Προκλινικών Λειτουργιών του Τμήματος Ιατρικής και του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Πατρών. Η μεταφορά όλων των λειτουργιών και των ερευνητικών εργαστηρίων του Τμήματος έχει ολοκληρωθεί από το 2014.

Η Σύγκλητος του Ιδρύματος έχει επίσης εγκρίνει σχετικό αίτημα περί παραχωρήσεως εκτάσεως 15 περίπου στρεμμάτων στην περιοχή "Ρηγανόκαμπος" για τη δημιουργία ειδικού *Πάρκου Ανάπτυξης Φαρμακευτικών Φυτών* για διδακτικούς ή/και ερευνητικούς σκοπούς. Η αξιοποίηση της περιοχής φαίνεται επί του παρόντος προβληματική λόγω καταπατήσεως της από εξωπανεπιστημιακές ομάδες.



### 3. ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

#### 3.1. Όργανα Διοίκησης

- 👤 Το Τμήμα αποτελεί τη βασική λειτουργική ακαδημαϊκή μονάδα και καλύπτει το γνωστικό αντικείμενο μίας επιστήμης. Στο Τμήμα ανήκουν τα Εργαστήρια, που η λειτουργία τους διέπεται από εσωτερικό κανονισμό.
- 👤 Τα όργανα διοίκησης του Τμήματος είναι η *Συνέλευση* και ο *Πρόεδρος*.
- 👤 Η Συνέλευση [Σ.] αποτελείται από τα μέλη ΔΕΠ όλων των βαθμίδων, εκπροσώπους μελών Ε.ΔΙ.Π. & Ε.Τ.Ε.Π. και εκπροσώπους των Προπτυχιακών και Μεταπτυχιακών φοιτητών.
- 👤 Ο Πρόεδρος συγκαλεί τη Σ., καταρτίζει την ημερήσια διάταξη της και προεδρεύει στις εργασίες της. Εισηγείται στη Σ. για τα διάφορα θέματα της αρμοδιότητάς της, τηρεί μητρώα δραστηριότητας των μελών ΔΕΠ, μεριμνά για την εφαρμογή των αποφάσεων της Σ., συγκροτεί επιτροπές για διάφορα θέματα και προΐσταται των διοικητικών υπηρεσιών του Τμήματος.
- 👤 **Πρόεδρος** του Τμήματος Φαρμακευτικής έως τις 31 Αυγούστου 2024 είναι ο Καθηγητής κ. Σωτήρης Νικολαρόπουλος.
- 👤 **Αναπληρώτρια Προέδρου** έως τις 31 Αυγούστου 2024 είναι η Καθηγήτρια κα. Φωτεινή Λάμαρη.
- 👤 **Γραμματέας** του Τμήματος είναι η κα. Ζωή Κανελλοπούλου.

#### 3.2. Τομείς

Τον Μάιο του 2021 ιδρύθηκαν στο Τμήμα Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών (Τεύχος Β' 2098/21.05.2021 ↓) οι ακόλουθοι Τομείς:

1. Τομέας **Φαρμακευτικής Τεχνολογίας και Ανάλυσης (1ος)**, ο οποίος καλύπτει τα γνωστικά αντικείμενα: Φαρμακευτική Τεχνολογία, Φαρμακευτική Ανάλυση, Φαρμακοκινητική, Φυσικοφαρμακευτική, Πυρηνική Φαρμακευτική και Ραδιοφαρμακευτική, Καλλυντικά. ⇨
2. Τομέας **Φαρμακολογίας - Βιοεπιστημών (2ος)**, ο οποίος καλύπτει τα γνωστικά αντικείμενα: Γενική και Μοριακή Φαρμακολογία, Τοξικολογία, Κλινική Φαρμακευτική Φαρμακοθεραπεία, Φυσιολογία, Βιοχημεία, Φαρμακευτική Βιοτεχνολογία, Φαρμακογονιδιωματική, Κυτταρική και Μοριακή Βιολογία, Μικροβιολογία και Φαρμακευτική Ανοσολογία. ⇨
3. Τομέας **Φαρμακευτικής Χημείας - Φαρμακογνωσίας (3ος)** ο οποίος καλύπτει τα γνωστικά αντικείμενα: Φαρμακευτική Χημεία, Φαρμακογνωσία και Χημεία Φυσικών Προϊόντων, Οργανική Χημεία, Συνδυαστική Χημεία, Ανόργανη Χημεία, Βιοανόργανη Χημεία, Μοριακή Προσομοίωση και Σχεδιασμός Βιοδραστικών Προϊόντων Σχέσεις δομής/δραστικότητας, Διαμορφωτική Ανάλυση Βιομορίων, Δομική Βιοπληροφορική. ⇨





### 3.3. Επιστημονικό και Διοικητικό Προσωπικό

Πρόεδρος του Τμήματος	Καθηγητής Σωτήρης Νικολαρόπουλος
Αναπληρώτρια Προέδρου	Καθηγήτρια Φωτεινή Λάμαρη
Γραμματέας	Ζωή Κανελλοπούλου
Διοικητικοί Υπάλληλοι	Ευτυχία Κατέλη (Μεταπτυχιακά Π.Σ.) Κωνσταντίνα Κοτσόκολου (Πρωτόκολλο) Ειρήνη Σιμώνη (Προπτυχιακό Π.Σ.)

#### Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό (ΔΕΠ)

Σοφία Αντιμυσιάρη	Καθηγήτρια Φαρμακευτικής Τεχνολογίας
Κώστας Αυγουστάκης	Καθηγητής Φαρμακευτικής Τεχνολογίας
Χρίστος Κοντογιάννης	Καθηγητής Ενόργανης Ανάλυσης
Φωτεινή Λάμαρη	Καθηγήτρια Φαρμακογνωσίας
Σωτήρης Νικολαρόπουλος	Καθηγητής Φαρμακευτικής Χημείας
Ευαγγελία Παπαδημητρίου	Καθηγήτρια Μοριακής Φαρμακολογίας
Γιώργος Πατρινός	Καθηγητής Φαρμακευτικής Βιοτεχνολογίας- Φαρμακογονιδιοματικής
Γρηγόρης Σιβολαπένκο	Καθηγητής Φαρμακοκινητικής
Γιώργος Σπυρούλιας	Καθηγητής στον Σχεδιασμό/ Προσομοίωση Βιοδραστικών Μορίων Φαρμακευτικής Σημασίας
Γεωργία Σωτηροπούλου	Καθηγήτρια Φαρμακογνωσίας
Σταύρος Τοπούζης	Καθηγητής Τοξικολογίας-Φαρμακολογίας
Παύλος Κλεπετσάνης	Αναπλ. Καθηγητής Φυσικοφαρμακευτικής
Κωνσταντίνος Μικέλης	Αναπλ. Καθηγητής Φυσιολογίας
Γιώργος Πάϊρας	Αναπλ. Καθηγητής Φαρμακευτικής Χημείας
Κωνσταντίνος Πουλάς	Αναπλ. Καθηγητής Βιοχημείας
Μανώλης Φουστέρης	Αναπλ. Καθηγητής Φαρμακευτικής Χημείας
Κωνσταντίνος Βασιλείου	Επικ. Καθηγητής Φαρμακευτικού Μάρκετινγκ
Γεώργιος Λαγουμιντζής	Επικ. Καθηγητής Βιοχημείας - Μοριακής Βιολογίας
Βασιλική Μαγκαφά	Επικ. Καθηγήτρια Φαρμακογνωσίας
Μαλβίνα Όρκουλα	Επικ. Καθηγήτρια Ενόργανης Φαρμακευτικής Ανάλυσης
Σοφία-Μαρία Χατζηαντωνίου	Επικ. Καθηγήτρια Φαρμακευτικής Τεχνολογίας

#### Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.ΔΙ.Π.)

Γεωργία Ζήση  
Αναστασία Πυριόχου





### Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό (Ε.Τ.Ε.Π.)

Χρήστος Γρηγορόπουλος  
Μαίρη Παπανικολάου  
Χριστίνα Φωτεινοπούλου  
Μαρία Φωτοπούλου

### 3.4. Διατελέσαντες Πρόεδροι και Διατελέσαντα Μέλη ΔΕΠ

#### Διατελέσαντες Πρόεδροι του Τμήματος

* Π. Κατσουλάκος	1982-1985
* Δ. Ιθακήσιος	1986-1987
* Π. Κατσουλάκος	1988-1993
* Π. Κορδοπάτης	1994-1997
* Δ. Ιθακήσιος	1997 (Σεπτέμβριος-Οκτώβριος)
* Π. Κορδοπάτης	1997-1999 (Αναπλ. Πρόεδρος εκτελών χρέη Προέδρου)
* Π. Κορδοπάτης	1999-2001
* Π. Κορδοπάτης	2001-2003
* Χ. Κοντογιάννης	2003-2005
* Χ. Κοντογιάννης	2005-2007
* Π. Κορδοπάτης	2007-2009
* Π. Κορδοπάτης	2009-2011
* Σ. Νικολαρόπουλος	2011-2013
* Σ. Νικολαρόπουλος	2013-2015
* Γ. Σπυρούλιας	2015-2017
* Γ. Σπυρούλιας	2017-2020
* Σ. Νικολαρόπουλος	2020-2022 (Επανεκλεγείς έως το 2024)

#### Διατελέσαντα / Αφυπηρητήσαντα Μέλη ΔΕΠ

* † Δ. Ιθακήσιος	Καθηγητής Φαρμακευτικής Τεχνολογίας
* † Π. Κατσουλάκος	Καθηγητής Φαρμακευτικής Χημείας
* † Σ. Παπαϊωάννου	Καθηγητής Μοριακής Φαρμακολογίας
* Φ. Πλακογιάννης	Καθηγητής Φυσικοφαρμακευτικής
* † Ι. Στάμος	Καθηγητής Ενόργανης Ανάλυσης
* Β. Ζαχαρίου	Επίκουρη Καθηγήτρια Κλινικής Φαρμακευτικής
* Ε. Κοτζαμάνη	Επίκουρη Καθηγήτρια Ενόργανης Ανάλυσης
* Μ. Πελεκάνου	Λέκτορας Φαρμακευτικής Χημείας
* Σ. Τζάρτος	Καθηγητής Μοριακής Ανοσολογίας
* Α. Τσαρμπόπουλος	Καθηγητής Ενόργανης Φαρμακευτικής Ανάλυσης
* Α. Παπαπετρόπουλος	Καθηγητής Μοριακής Φαρμακολογίας
* † Π. Κορδοπάτης	Καθηγητής Φαρμακογνωσίας
* Χ. Καμούτσης	Καθηγητής Φαρμακευτικής Χημείας
* Π. Μαγκριώτης	Αναπλ. Καθηγητής Φαρμακευτικής Χημείας



### 3.5. Ομότιμοι Καθηγητές

Καθηγητής Σωκράτης Τζάρτος	2013
✠ Καθηγητής Παύλος Κορδοπάτης	2014

### 3.6. Επίτιμοι Διδάκτορες

✠ Καθηγητής Παναγιώτης Κατσογιάννης	1997
Καθηγητής Christoph Hohbach	2000
Η Αύτου Θειοτάτη Παναγιώτης ὁ Οἰκουμενικὸς Πατριάρχης κ.κ. Βαρθολομαῖος	2000
Καθηγητής Κυριάκος Νικολάου	2002
✠ Καθηγητής Φώτης Καφάτος	2005
Καθηγητής Andrew V. Schally	2010
Καθηγητής Αθανάσιος Γιάννης	2010
Καθηγητής Kurt Wüthrich	2015
Dr. Albert Bourla	2023
Καθηγητής Γρηγόριος Χ. Γρηγοριάδης	2023

### 3.7. Αναγορευθέντες Διδάκτορες

1. Ξένος	Κων/νος	1985
2. Πάϊρας	Γιώργος	1987
3. Αθανασίου	Αικατερίνη	
4. Λιβανίου	Ευαγγελία	1988
5. Κακαμπάκος	Σωτήριος	1989
6. Νικολαρόπουλος	Σωτήριος	
7. Αναστασίου	Αντριάνα	1992
8. Μπελτέ	Ουρανία	1994
9. Ευαγγελάτος	Σταύρος	
10. Ηλιοπούλου	Βικτωρία	
11. Πισπιρίγκος	Κυριάκος	
12. Τυλλιανάκης	Φιλήμων	
13. Γουρδούπης	Χρήστος	
14. Ρομποτή	Αγγελική	1996
15. Γεωργίου	Ευστάθιος	
16. Παναγή	Ζωή	1997
17. Νυαλάλα	Τζων	1998
18. Ασημομύτης	Νικόλαος	
19. Βασιλειάδου	Ειρήνη	1999
20. Χατζημιχαήλ	Χρήστος	
21. Καλλιντέρη	Παρασκευή	2000
22. Κωστοπούλου	Δανάη	
23. Συριανού	Ασημίνα	



24.	Φατούρος	Δημήτριος	
25.	Δουρούμης	Διονύσιος	2001
26.	Κατσουλάκος	Δημήτριος	
27.	Τραφαλής	Δημήτριος	
28.	Καλογεροπούλου	Κων/να	
29.	Μπελέτση	Αλεξάνδρα	
30.	Τηλιακός	Εμμανουήλ	
31.	Διονυσοπούλου	Ελένη	
32.	Σουλικά	Αθηνά	
33.	Αρσένου	Ευαγγελία	2002
34.	Γκορτζή	Όλγα	
35.	Βαγενάς	Νικόλαος	
36.	Κουτραφούρη	Βασιλική	2003
37.	Γιαννοπούλου	Ευσταθία	
38.	Κουτσοβρέα	Άννα	2005
39.	Φουστέρης	Εμμανουήλ	
40.	Γαλάνης	Αθανάσιος	
41.	Φραγκιαδάκη	Μαρία	
42.	Πολυτάρχου	Χρίστος	
43.	Παμπαλάκης	Γεώργιος	2006
44.	Παρθύμου	Αναστασία	
45.	Βαμβακάς	Σωτήριος – Σπυρίδων	
46.	Μπαζώτη	Φωτεινή	2007
47.	Πέτρου	Χρίστος	
48.	Δροσόπουλος	Κωνσταντίνος	
49.	Γιαννοπούλου	Αθηνά	2008
50.	Σιδέρης	Σωτήριος	
51.	Ζουριδάκης	Μάριος	2009
52.	Μικέλης	Κων/νος Μάριος	
53.	Ματθαιολαμπάκης	Γεώργιος	
54.	Σπυριδωνίδου	Κατερίνα	
55.	Γαλανάκης	Πέτρος	
56.	Νίκου	Κωνσταντίνα	2010
57.	Μπιτσοπούλου	Καλλιόπη	
58.	Χρυσάνθη	Δήμητρα	
59.	Δάλκας	Γεώργιος	2011
60.	Κόικα	Βασιλική	
61.	Καπασά	Μαρία	
62.	Παυλοπούλου	Αθανασία	
63.	Καραμπάς	Ιωάννης	
64.	Χατζηβέης	Κων/νος	2012
65.	Τράκας	Νικόλαος	
66.	Ζαγανά	Παρασκευή	
67.	Ντυμένου	Βασιλική	
68.	Παπακωνσταντίνου	Ιωάννα	
69.	Λιόλιος	Χρήστος	2013
70.	Κουτσιούμπα	Μαρίνα	



71.	Νιάρχος	Αθανάσιος	2014
72.	Κουτσανδρέα	Ευθυμία	
73.	Στεργίου	Χρήστος	
74.	Κυριαζής	Ιωάννης	
75.	Καραμιχάλη	Ειρήνη	
76.	Γιουάν	Μαΐ	
77.	Παπακωνσταντίνου	Μαρία Παγώνα	2015
78.	Μαρκουτσά	Ελένη	
79.	Σκλιάβα	Λαμπρινή	
80.	Κουλακιώτης	Νικόλαος Σταύρος	
81.	Τσώνης	Αναστάσιος	
82.	Πανοηλία	Ειρήνη	
83.	Umaru	Bukar	
84.	Matloob	Ahmed	
85.	Βήχα	Άννα	
86.	Παυλίδου	Χριστιάνα	
87.	Νοχός	Αργύριος	
88.	Τσιρμούλα	Σωτηρία	
89.	Παπαζαχαρίας	Σπυρίδων	
90.	Βούρτσης	Διονύσιος	
91.	Φερλέμη	Αναστασία-Βαρβάρα	
92.	Ψαρρά	Βασιλική	2016
93.	Ποιμενίδη	Ευαγγελία	
94.	Παπαδιά	Κωνσταντίνα	
95.	Γραβιά	Αικατερίνη	
96.	Βούλγαρη	Ευσταθία	
97.	Τσερμπίνη	Ευαγγελία-Ειρήνη	
98.	Ασημακοπούλου	Αντωνία	2017
99.	Σκούρας	Αθανάσιος	
100.	Παχής	Κωνσταντίνος	
101.	Χονδρού	Βασιλική	
102.	Ζαρκάδας	Ελευθέριος	2018
103.	Χατζής	Ιωάννης	
104.	Ζήγγκου	Ελένη	
105.	Ρουμανά	Αγγελική	
106.	Μπαλασοπούλου	Αγγελική	
107.	Κόρδας	Γρηγόριος	
108.	Μπίρκου	Μαρία	2019
109.	Δημάκη	Βιργινία	
110.	Παπαχρήστος	Απόστολος	
111.	Αργυρίου	Αικατερίνη	
112.	Άικερ	Στέφανη	
113.	Στρατόπουλος	Απόστολος	
114.	Χαλικοπούλου	Κωνσταντίνα	2020
115.	Δανίκα	Χαρίκλεια	
116.	Μαρούσης	Κωνσταντίνος	
117.	Λάμπρου	Μαργαρίτα	



118.	Κωνσταντίνου	Ευαγγελία	
119.	Συκιώτη	Βάσια-Σαμάνθα	
120.	Γούλας	Βασίλειος	2021
121.	Μενδρινού	Ευφροσύνη	
122.	Khourg	Nicola	
123.	Μπισύρης	Ευάγγελος	
124.	Ελ Μουμπάρακ	Μωχάμεντ-Αχμέντ	
125.	Κανναβού	Μαρία	
126.	Κατράκη-Παύλου	Βασίλειος	2022
127.	Νατσαρίδης	Ευάγγελος	
128.	Λιακοπούλου	Αγγελική	
129.	Λύκουρας	Μιχαήλ	
130.	Τσίκα	Αικατερίνη	2023
131.	Μακρυνίτσα	Γαρυφαλλιά	



### 3.8. Σύνοψη Συνέλευσης του Τμήματος (Σ.) και Συνέλευσης Ειδικής Συνθέσεως (Σ.Ε.Σ.)

#### Μέλη ΔΕΠ

1. Αντιμισιάρη Σοφία	Καθηγήτρια
2. Αυγουστάκης Κων/νος	Καθηγητής, <i>Δ/ντής Προγρ. Μεταπτ. Σπουδών Β</i>
3. Κοντογιάννης Χρήστος	Καθηγητής
4. Λάμαρη Φωτεινή	Καθηγήτρια <i>Αναπληρώτρια Προέδρου</i>
5. Νικολαρόπουλος Σωτήριος	Καθηγητής, <i>Πρόεδρος</i>
6. Παπαδημητρίου Ευαγγελία	Καθηγήτρια
7. Πατρινός Γεώργιος	Καθηγητής
8. Σιβολαπένκο Γρηγόρης	Καθηγητής
9. Σπυρούλιας Γεώργιος	Καθηγητής
10. Σωτηροπούλου Γεωργία	Καθηγήτρια
11. Τοπούζης Σταύρος	Καθηγητής, <i>Δ/ντής Προγρ. Μεταπτ. Σπουδών Α</i>
12. Κλεπετσάνης Παύλος	Αναπλ. Καθηγητής
13. Μικέλης Κων/νος	Αναπλ. Καθηγητής
14. Πάϊρας Γιώργος	Αναπλ. Καθηγητής
15. Πουλάς Κων/νος	Αναπλ. Καθηγητής
16. Φουστέρης Μανώλης	Αναπλ. Καθηγητής
17. Βασιλείου Κων/νος	Επικ. Καθηγητής
18. Λαγουμιντζής Γεώργιος	Επικ. Καθηγητής
19. Μαγκαφά Βασιλική	Επικ. Καθηγήτρια
20. Όρκουλα Μαλβίνα	Επικ. Καθηγήτρια
21. Χατζηαντωνίου Σοφία-Μαρία	Επικ. Καθηγήτρια

#### Εκπρόσωποι Ε.ΔΙ.Π. (μέλη με ετήσια θητεία έως 31.08.2023)

Ζήση Γεωργία  
Πυριόχου Αναστασία (Αναπλ. Μέλος)

#### Εκπρόσωποι Ε.Τ.Ε.Π. [Σ] (μέλη με ετήσια θητεία έως 31.08.2023)

Γρηγορόπουλος Χρήστος  
Δεν υπήρξε 2η υποψηφιότητα (Αναπλ. Μέλος)

#### Εκπρόσωποι Προπτυχιακών Φοιτητών [Σ]

Δεν έχουν υποδειχθεί.

#### Εκπρόσωποι Μεταπτυχιακών Φοιτητών [Σ. & Σ.Ε.Σ.]

Δεν έχουν υποδειχθεί.





### 3.9. Επιτροπές του Τμήματος για το Ακαδημαϊκό Έτος 2023-2024

#### Επιτροπή Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών [ΠΠΣ]

- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| ☉ Σ. Τοπούζης      | Καθηγητής, <i>Συντονιστής</i> |
| ☉ Π. Κλεπετσάνης   | Αναπλ. Καθηγητής              |
| ☉ Φ. Λάμαρη        | Καθηγήτρια                    |
| ☉ Γ. Πάϊρας        | Αναπλ. Καθηγητής              |
| ☉ Σ. Χατζηαντωνίου | Επικ. Καθηγήτρια              |

#### Επιτροπή Σύνταξης Ωρολογίων Προγραμμάτων Μαθημάτων & Εξετάσεων ΠΠΣ

- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| ☉ Κ. Αυγουστάκης   | Καθηγητής, <i>Συντονιστής</i> |
| ☉ Γ. Ζήση          | Ε.Δ.Ι.Π.                      |
| ☉ Χ. Φωτεινοπούλου | Ε.Τ.Ε.Π.                      |

#### Επιτροπή Αναγνώρισης Μαθημάτων > Αναγνώριση Μαθημάτων ⇔

- |                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| ☉ Φ. Λάμαρη      | Καθηγήτρια, <i>Συντονίστρια</i> |
| ☉ Π. Κλεπετσάνης | Αναπλ. Καθηγητής                |
| ☉ Μ. Όρκουλα     | Επικ. Καθηγήτρια                |
| ☉ Σ. Τοπούζης    | Καθηγητής                       |
| ☉ Μ. Φουστέρης   | Αναπλ. Καθηγητής                |

#### Επιτροπή Οικονομικών Θεμάτων και Αλγορίθμου

- |                  |                               |
|------------------|-------------------------------|
| ☉ Γ. Σπυρούλιας  | Καθηγητής, <i>Συντονιστής</i> |
| ☉ Π. Κλεπετσάνης | Αναπλ. Καθηγητής              |

#### Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (Ομ.Ε.Α.)

- |                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| ☉ Ε. Παπαδημητρίου                  | Καθηγήτρια, <i>Συντονίστρια</i>          |
| ☉ Φ. Λάμαρη                         | Καθηγήτρια, <i>Αναπληρώτρια Προέδρου</i> |
| ☉ Σ. Νικολαρόπουλος                 | Καθηγητής, <i>Πρόεδρος Τμήματος</i>      |
| ☉ Μ. Όρκουλα                        | Επικ. Καθηγήτρια                         |
| ☉ Σ. Τοπούζης                       | Καθηγητής, <i>Δ/ντής Π.Μ.Σ. Α</i>        |
| ☉ Εκπρόσωπος Μεταπτυχιακών Φοιτητών |  |
| ☉ Εκπρόσωπος Προπτυχιακών Φοιτητών  |  |

#### Επιτροπή Επιλογής Εντεταλμένων Διδασκόντων Ι.Δ.Ο.Χ (αρ. 173 του ν. 4957/2022)

- |                       |                               |
|-----------------------|-------------------------------|
| ☉ Κ. Αυγουστάκης      | Καθηγητής, <i>Συντονιστής</i> |
| ☉ Σ. Νικολαρόπουλος   | Καθηγητής                     |
| ☉ Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου | Επικ. Καθηγήτρια              |

#### Επιτροπή Προγραμμάτων Κινητικότητας (Erasmus-Leonardo)

- |                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| ☉ Σ. Αντιμησιάρη | Καθηγήτρια, <i>Συντονίστρια</i> |
| ☉ Γ. Πατρινός    | Καθηγητής                       |

#### Επιτροπή Οδηγού Σπουδών

- |                     |                                      |
|---------------------|--------------------------------------|
| ☉ Γ. Πάϊρας         | Αναπλ. Καθηγητής, <i>Συντονιστής</i> |
| ☉ Σ. Νικολαρόπουλος | Καθηγητής                            |
| ☉ Β. Μαγκαφά        | Επικ. Καθηγήτρια                     |

#### Επιτροπή Σεμιναρίων και Δημοσιευμάτων

- |                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| ☉ Γ. Σιβολαπένκο   | Καθηγητής, <i>Συντονιστής</i> |
| ☉ Κ. Βασιλείου     | Επικ. Καθηγητής               |
| ☉ Φ. Λάμαρη        | Καθηγήτρια                    |
| ☉ Ε. Παπαδημητρίου | Καθηγήτρια                    |





#### Επιτροπή Η/Υ - Δικτύου – Ιστοσελίδας

- 👤 Π. Κλεπετσάνης Αναπλ. Καθηγητής, *Συντονιστής*
- 👤 Χ. Γρηγορόπουλος Ε.Τ.Ε.Π.
- 👤 Γ. Πάϊρας Αναπλ. Καθηγητής
- 👤 Γ. Σπυρούλιας Καθηγητής

#### Υπεύθυνοι Αρχείων Τμήματος

- 👤 Σ. Νικολαρόπουλος Καθηγητής
- 👤 Μ. Φουστέρης Αναπλ. Καθηγητής

#### Επιτροπή Δημοσίων Σχέσεων και Εκδηλώσεων

- 👤 Κ. Πουλάς Αναπλ. Καθηγητής, *Συντονιστής*
- 👤 Σ. Τοπούζης Καθηγητής
- 👤 Μ. Φουστέρης Αναπλ. Καθηγητής

#### Επιτροπή Υγιεινής και Ασφάλειας

- 👤 Π. Κλεπετσάνης Αναπλ. Καθηγητής, *Συντονιστής*
- 👤 Γ. Πάϊρας Αναπλ. Καθηγητής
- 👤 Σ. Τοπούζης Καθηγητής
- 👤 Χ. Φωτεινοπούλου Ε.Τ.Ε.Π.

#### Επιτροπή ΕΚΟ - ΑμΕΑ

- 👤 Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου Επικ. Καθηγήτρια, *Συντονίστρια*
- 👤 Φ. Λάμαρη Καθηγήτρια
- 👤 Β. Μαγκαφά Επικ. Καθηγήτρια

#### Ομάδα Πυροπροστασίας - Διαχείρισης Κρίσεων

- 👤 Σ. Νικολαρόπουλος Καθηγητής, *Πρόεδρος Τμήματος, Συντονιστής*
- 👤 Φ. Λάμαρη Καθηγήτρια, *Αναπληρώτρια Προέδρου*
- 👤 Π. Κλεπετσάνης Αναπλ. Καθηγητής

#### Επιτροπή Λειτουργίας και Ασφάλειας Κτιρίου

- 👤 Σ. Νικολαρόπουλος Καθηγητής, *Πρόεδρος Τμήματος, Συντονιστής*
- 👤 Π. Κλεπετσάνης Αναπλ. Καθηγητής
- 👤 Χ. Κοντογιάννης Καθηγητής
- 👤 Κ. Μικέλης Αναπλ. Καθηγητής
- 👤 Μ. Φουστέρης Αναπλ. Καθηγητής

#### Επιτροπή Ελέγχου Κατάστασης Εξοπλισμού προς Ανακύκλωση

- 👤 Π. Κλεπετσάνης Αναπλ. Καθηγητής, *Συντονιστής*
- 👤 Χ. Γρηγορόπουλος Ε.Τ.Ε.Π.
- 👤 Γ. Σπυρούλιας Καθηγητής

#### Υπεύθυνος Συλλογής και Απομάκρυνσης Χημικών Αποβλήτων

- 👤 Α. Πυριόχου Ε.Δ.Ι.Π

#### Επιτροπή Καθαριότητας Κτηρίου

- 👤 Ε. Παπαδημητρίου Καθηγήτρια, *Συντονίστρια*
- 👤 Φ. Λάμαρη Καθηγήτρια
- 👤 Σ. Χατζηαντωνίου Αναπλ. Καθηγήτρια



### Επιτροπή Mentoring

- |                    |                                      |
|--------------------|--------------------------------------|
| ● Γ. Πάϊρας        | Αναπλ. Καθηγητής, <i>Συντονιστής</i> |
| ● Σ. Αντιμησιάρη   | Καθηγήτρια                           |
| ● Ε. Παπαδημητρίου | Καθηγήτρια                           |

### Επιτροπή Εξέτασης και Αξιολόγησης των Αιτήσεων Συμμετοχής στο Πρόγραμμα Εσωτερικής Κινητικότητας Φοιτητών

- |                  |                                      |
|------------------|--------------------------------------|
| ● Γ. Πάϊρας      | Αναπλ. Καθηγητής, <i>Συντονιστής</i> |
| ● Κ. Αυγουστάκης | Καθηγητής                            |
| ● Γ. Πατρινός    | Καθηγητής                            |

### Επιτροπή Ψηφιοποίησης των Αρχείων του Τμήματος

- |               |                                      |
|---------------|--------------------------------------|
| ● Γ. Πάϊρας   | Αναπλ. Καθηγητής, <i>Συντονιστής</i> |
| ● Μ. Όρκουλα  | Επικ. Καθηγήτρια                     |
| ● Σ. Τοπούζης | Καθηγητής                            |



## Οικονομικοί Υπεύθυνοι ανά ΚΑΕ

ΚΑΕ	Περιγραφή	Υπεύθυνος
0831 A	Δαπάνες για Ταχυδρομικά Τέλη (Courier, ΕΛΤΑ)	Μ. Φωτοπούλου
0889 Δ	Συντήρηση Η/Υ και Εκτυπωτών, Σαρωτών και συναφούς εξοπλισμού	Χ.Γρηγορόπουλος
0891 A	Εκτυπώσεις, Εκδόσεις, Γενικά και Βιβλιοδεσίες, Μεταλλικά σπινάλ, Θερμοκολλήσεις	Μ. Φωτοπούλου
1259 A	Προμήθεια Βιβλίων	Π. Κλεπετσάνης
1261 A	Προμήθεια Γραφικής Ύλης, Μικροαντικειμένων Γραφείου	Χ. Φωτεινοπούλου
1281 A	Προμήθεια Υλικών Μηχανογραφικών και λοιπών συναφών εφαρμογών (Μελάνια)	Χ. Γρηγορόπουλος
1381 A	Προμήθεια Ειδών Καθαριότητας - Ευπρεπισμού και Ειδικών Εργαστηριακών Υλικών	Μ. Παπανικολάου
1439 A	Ανταλλακτικά και Υλικά Συντήρησης Φωτοτυπικών, Εξοπλισμού Η/Υ, Μηχανών Γραφείου, Ψυκτικών Μηχανημάτων και λοιπού εξοπλισμού	Χ. Γρηγορόπουλος
1731 (A4)	Φωτοαντιγραφικό χαρτί (A4, A3)	Χ.Φωτεινοπούλου
4121 AZ	Προμήθεια Εργαστηριακών Αντιδραστηρίων και Διαλυτών	Γ. Πάϊρας
4121 ΑΘ	Προμήθεια Αναλωσίμων Υλικών Εργαστηρίων (Υλικών Γενικής Χρήσης - Υαλικών - Πλαστικών)	Π. Κλεπετσάνης
4121 AI	Προμήθεια Επιστημονικού Εξοπλισμού	Μ. Όρκουλα
4121 ΑΣΤ	Αέρια, Αναγεννήσεις Στηλών Απιονισμού	Μανώλης Φουστέρης
4121 AA	Συνδρομές Επιστημονικών Περιοδικών - Βάσεων Δεδομένων	Μ. Όρκουλα
7111 A	Προμήθεια Επίπλων	Μ. Φωτοπούλου
7123 A	Προμήθεια Η/Υ και συναφούς Βοηθητικού Εξοπλισμού (Πάγιος Εξοπλισμός)	Χ. Γρηγορόπουλος
7129A	Αγορά Βιντεοπροβολέων, Προβολέων Διαφανειών	Χ. Γρηγορόπουλος





## Επιτροπή Κατατακτηρίων Εξετάσεων

### A. Επταμελής Επιτροπή Κατατάξεων

- |   |                                 |
|---|---------------------------------|
| ● Σ. Νικολαρόπουλος, Καθηγητής          | <i>Πρόεδρος Επιτροπής</i>       |
| ● Κ. Αυγουστάκης, Καθηγητής             | Αρχές Φαρμακευτικής Τεχνολογίας |
| ● Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου, Επικ. Καθηγήτρια |                                 |
| ● Γ. Πάϊρας, Αναπλ. Καθηγητής           | Αρχές Φαρμακευτικής Χημείας     |
| ● Ε. Φουστέρης, Αναπλ. Καθηγητής        |                                 |
| ● Ε. Παπαδημητρίου, Καθηγήτρια          | Αρχές Φαρμακολογίας             |
| ● Σ. Τοπούζης, Καθηγητής                |                                 |

### B. Εξεταστές-Βαθμολογητές

#### Αρχές Φαρμακευτικής Τεχνολογίας > Ύλη Εξετάσεων ⇔

- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| ● Κ. Αυγουστάκης      | Καθηγητής                          |
| ● Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου | Επικ. Καθηγήτρια                   |
| ● Π. Κλεπετσάνης      | Αναπλ. Καθηγητής (αναβαθμολογητής) |

#### Αρχές Φαρμακευτικής Χημείας > Ύλη Εξετάσεων ⇔

- |                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| ● Γ. Πάϊρας          | Αναπλ. Καθηγητής             |
| ● Ε. Φουστέρης       | Αναπλ. Καθηγητής             |
| ● Σ. Νικολαρόπουλος, | Καθηγητής. (αναβαθμολογητής) |

#### Αρχές Φαρμακολογίας > Ύλη Εξετάσεων ⇔

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| ● Ε. Παπαδημητρίου | Καθηγήτρια                  |
| ● Σ. Τοπούζης      | Καθηγητής                   |
| ● Γ. Πατρινός      | Καθηγητής (αναβαθμολογητής) |





## Επιτροπές Μεταπτυχιακών Σπουδών

### Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Α' “Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων” ⇨

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

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



### Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Β' “Κοσμητολογία - Παρασκευή και Αξιολόγηση Καλλυντικών Προϊόντων” ⇨

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

- Κ. Αυγουστάκης Καθηγητής, **Συντονιστής** - (& Δ/ντής Β' Προγράμματος Μ.Σ.)
- Σ. Χατζηαντωνίου Επικ. Καθηγήτρια (Αναπληρώτρια Δ/ντρια Β' Προγράμματος Μ.Σ.)
- Β. Μαγκαφά Επικ. Καθηγήτρια
- Μ. Όρκουλα Επικ. Καθηγήτρια
- Σ. Τοπούζης Καθηγητής

#### Επιτροπή Αξιολόγησης Αιτήσεων Υποψηφίων Μεταπτυχιακών Φοιτητών

- Κ. Αυγουστάκης Καθηγητής, **Συντονιστής** - (& Δ/ντής Β' Προγράμματος Μ.Σ.)
- Σ. Χατζηαντωνίου Επικ. Καθηγήτρια (Αναπληρώτρια Δ/ντρια Β' Προγράμματος Μ.Σ.)
- Β. Μαγκαφά Επικ. Καθηγήτρια
- Μ. Όρκουλα Επικ. Καθηγήτρια
- Σ. Τοπούζης Καθηγητής

#### Επιτροπή Αξιολόγησης Αιτήσεων Υποψηφίων Μεταπτυχιακών Φοιτητών

- Κ. Αυγουστάκης Καθηγητής, **Συντονιστής** - (& Δ/ντής Β' Προγράμματος Μ.Σ.)
- Σ. Χατζηαντωνίου Επικ. Καθηγήτρια (Αναπληρώτρια Δ/ντρια Β' Προγράμματος Μ.Σ.)
- Β. Μαγκαφά Επικ. Καθηγήτρια
- Μ. Όρκουλα Επικ. Καθηγήτρια
- Σ. Τοπούζης Καθηγητής



### 3.10. Τριμελείς Επιτροπές Εξέτασης Αιτήσεων Υποψηφίων Διδασκόντων (Υ.Δ.) ανά Γνωστικό Αντικείμενο (Ν. 4485/2017, παρ. 3 άρθρο 38 και παρ. 5 άρθρο 85)

#### Επιτροπή Α.

- Γ. Σπυρούλιας Καθηγητής, *Συντονιστής*
- Φ. Λάμαρη Καθηγήτρια
- Σ. Νικολαρόπουλος Καθηγητής

#### Επιτροπή Β

- Σ. Αντιμυσιάρη Καθηγήτρια, *Συντονίστρια*
- Κ. Αυγουστάκης Καθηγητής
- Χ. Κοντογιάννης Καθηγητής

#### Επιτροπή Γ

- Ε. Παπαδημητρίου Καθηγήτρια, *Συντονίστρια*
- Γ. Πατρινός Καθηγητής
- Γ. Σιβολαπένκο Καθηγητής

Προτεινόμενος Επιβλέπων	Επιτροπή Εξέτασης Αιτήσεως Υ.Δ.
Αντιμυσιάρη Σοφία	<b>Επιτροπή Β</b>
Αυγουστάκης Κώστας	<b>Επιτροπή Β</b>
Βασιλείου Κωνσταντίνος	<b>Επιτροπή Γ</b>
Κλεπετσάνης Παύλος	<b>Επιτροπή Β</b>
Κοντογιάννης Χρίστος	<b>Επιτροπή Β</b>
Λαγουμιντζής Γεώργιος	<b>Επιτροπή Γ</b>
Λάμαρη Φωτεινή	<b>Επιτροπή Α</b>
Μαγκαφά Βασιλική	<b>Επιτροπή Α</b>
Μαγκριώτης Πλάτων	<b>Επιτροπή Α</b>
Μικέλης Κωνσταντίνος	<b>Επιτροπή Γ</b>
Νικολαρόπουλος Σωτήρης	<b>Επιτροπή Α</b>
Όρκουλα Μαλβίνα	<b>Επιτροπή Β</b>
Πάϊρας Γιώργος	<b>Επιτροπή Α</b>
Παπαδημητρίου Ευαγγελία	<b>Επιτροπή Γ</b>
Πατρινός Γιώργος	<b>Επιτροπή Γ</b>
Πουλάς Κωνσταντίνος	<b>Επιτροπή Γ</b>
Σιβολαπένκο Γρηγόρης	<b>Επιτροπή Γ</b>
Σπυρούλιας Γιώργος	<b>Επιτροπή Α</b>
Σωτηροπούλου Γεωργία	<b>Επιτροπή Α</b>
Τοπούζης Σταύρος	<b>Επιτροπή Γ</b>
Φουστέρης Μανώλης	<b>Επιτροπή Α</b>
Χατζηαντωνίου Σοφία-Μαρία	<b>Επιτροπή Β</b>



### 3.11. Εκπρόσωποι σε Όργανα Διοίκησης του Πανεπιστημίου

Σύγκλητος	<ul style="list-style-type: none"><li>• Καθηγητής Σ. Νικολαρόπουλος <i>Πρόεδρος Τμήματος</i></li><li>• Καθηγήτρια Φ. Λάμαρη <i>Αναπληρώτρια Προέδρου</i></li></ul>
Επιτροπή Διαχείρισης Ε.Λ.Κ.Ε.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Καθηγητής Γ. Σπυρούλιας</li><li>• Καθηγητής Χ. Κοντογιάννης (<i>Αναπλ.</i>)</li></ul>

### 3.12. Μέλη του Τμήματος σε Συμβούλια - Επιτροπές του Πανεπιστημίου

Επιτροπή Βιοηθικής	<ul style="list-style-type: none"><li>• Καθηγητής Γ. Πατρινός</li><li>• <i>Αναπληρωματικό Μέλος</i> Καθηγητής Γ. Σπυρούλιας</li></ul>
Επιτροπή Βοτανικού Κήπου	<ul style="list-style-type: none"><li>• Καθηγήτρια Φ. Λάμαρη</li></ul>
Επιτροπή Κέντρου Ενόργανης Ανάλυσης	<ul style="list-style-type: none"><li>• Αναπλ. Καθηγητής Κ. Πουλάς</li><li>• Καθηγητής Γ. Σπυρούλιας</li></ul>
Επιτροπή Πληροφορικής	<ul style="list-style-type: none"><li>• Αναπλ. Καθηγητής Π. Κλεπετσάνης</li></ul>
Επιτροπή Υγιεινής & Ασφάλειας	<ul style="list-style-type: none"><li>• Αναπλ. Καθηγητής Π. Κλεπετσάνης</li></ul>
Έργο Ανάπτυξης και Διάθεσης Ψηφιακού Εκπαιδευτικού Περιεχομένου ( <i>Ανοικτά Μαθήματα</i> )	<ul style="list-style-type: none"><li>• Αναπλ. Καθηγητής Π. Κλεπετσάνης</li></ul>
Συντονισμός Προγράμματος ECTS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Αναπλ. Καθηγητής Κ. Πουλάς</li></ul>
Συντονισμός Προγράμματος ERASMUS+	<ul style="list-style-type: none"><li>• Καθηγήτρια Σ. Αντιμησιάρη</li><li>• <i>Αναπληρωματικό Μέλος</i> Καθηγητής Γ. Πατρινός</li></ul>
Υαλουργείο	<ul style="list-style-type: none"><li>• Καθηγητής Σ. Νικολαρόπουλος</li></ul>







#### 4. ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΣΕΛΙΔΕΣ & ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΕΔΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ ΑΝΑ ΤΟΜΕΑ

##### Τομέας Φαρμακευτικής Τεχνολογίας και Ανάλυσης

Αντιμησιάρη Σοφία, Καθηγήτρια	31	↔
Αυγουστάκης Κωνσταντίνος, Καθηγητής <i>(Δ/ντής Τομέα)</i>	32	↔
Κλεπετσάνης Παύλος, Αναπλ. Καθηγητής	34	↔
Κοντογιάννης Χρίστος, Καθηγητής	35	↔
Όρκουλα Μαλβίνα, Επικ. Καθηγήτρια	42	↔
Χατζηαντωνίου Σοφία-Μαρία, Επικ. Καθηγήτρια	52	↔

##### Τομέας Φαρμακολογίας - Βιοεπιστημών

Βασιλείου Κωνσταντίνος, Επικ. Καθηγητής	33	↔
Λαγουμιντζής Γεώργιος, Επικ. Καθηγητής	36	↔
Μικέλης Κωνσταντίνος, Αναπλ. Καθηγητής	40	↔
Παπαδημητρίου Ευαγγελία, Καθηγήτρια	44	↔
Πατρινός Γεώργιος, Καθηγητής <i>(Δ/ντής Τομέα)</i>	45	↔
Πουλάς Κωνσταντίνος, Αναπλ. Καθηγητής	46	↔
Σιβολαπένκο Γρηγόρης, Καθηγητής	47	↔
Τοπούζης Σταύρος, Καθηγητής	50	↔

##### Τομέας Φαρμακευτικής Χημείας - Φαρμακογνωσίας

Λάμαρη Φωτεινή, Καθηγήτρια	37	↔
Μαγκαφά Βασιλική, Επικ. Καθηγήτρια	38	↔
Νικολαρόπουλος Σωτήριος, Καθηγητής	41	↔
Παΐρας Γιώργος, Αναπλ. Καθηγητής <i>(Δ/ντής Τομέα)</i>	43	↔
Σπυρούλιας Γεώργιος, Καθηγητής	48	↔
Σωτηροπούλου Γεωργία, Καθηγήτρια	49	↔
Φουστέρης Εμμανουήλ, Αναπλ. Καθηγητής	51	↔

#### 5. ΠΡΟΣΩΠΙΚΕΣ ΣΕΛΙΔΕΣ & ΠΕΔΙΑ ΕΝΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΜΕΛΩΝ Ε.ΔΙ.Π.

Γεωργία Ζήση	53	↔
Αναστασία Πυριόχου	54	↔



**Σοφία Αντιμησιάρη**  
**Καθηγήτρια**

Τηλ: 2610 96 2332

Email: [S.Antimisiaris@upatras.gr](mailto:S.Antimisiaris@upatras.gr) [santimis@upatras.gr](mailto:santimis@upatras.gr)

URL

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Φαρμακευτικής  
Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1988

**Ερευνητικό Πεδίο**

- ❖ Βιοφαρμακευτική - Φαρμακοκινητική
- ❖ ΝανοΦάρμακα: Φορείς για τη χορήγηση φαρμάκων (Drug Delivery Systems)
- ❖ Λιποσώματα σαν εργαλεία για τη χορήγηση (drug delivery systems) ή και την (επι)στόχευση (targeting) φαρμακευτικών ουσιών και εμβολίων.  
Μελέτη παρασκευής, *in-vitro* και *in-vivo* σταθερότητας και βιοκατανομής

**Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις**

1. *Sophia Piperoudi Dimitris Fatouros, Panayiotis V. Ioannou Peter Frederik, S.G. Antimisiaris, Incorporation of PEG-lipids in arsonoliposomes can produce highly stable arsenic-containing vesicles of specific lipid composition. Chem. Phys. Lipids 139:2, 96-106, 2006.*
2. *G. Koromila, G. Michanetzis, Y.F. Missirlis, S.G. Antimisiaris, Heparin incorporating liposomes as a delivery system of heparin from PET-covered metallic stents: Effect on haemocompatibility, Biomaterials, 27:12, 2525-2533, 2006*
3. *P. Hatzi, S. Mourtas, P. Klepetsanis, S.G. Antimisiaris, Integrity of liposomes in presence of cyclodextrins. Effect of liposome type. and lipid composition, Int. J. Pharm, 333 (1-2), pp. 167-176, 2007.*
4. *M. Zaru, S. Mourtas, P. Klepetsanis, A.M. Fadda and S.G. Antimisiaris, Liposomes for drug delivery to the lungs after nebulization. Eur. J. Pharmaceutics Biopharmaceutics, In press, 2007.*

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών ⇨](#)



**Κώστας Αυγουστάκης**  
**Καθηγητής**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Φαρμακευτικής  
ΑΠΘ, 1991

Διδακτορικό Δίπλωμα  
King's College,  
University of London, 1992

Τηλ: 2610 96 2317

Email: [avgoust@upatras.gr](mailto:avgoust@upatras.gr)

URL [🏠](#)

### Ερευνητικό Πεδίο

- ❖ Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία: Παρασκευή και μελέτη νανοσωματιδιακών φορέων φαρμάκων και αντιγόνων
- ❖ Ελεγχόμενη χορήγηση και στόχευση φαρμάκων
- ❖ Σύνθεση και μελέτη βιοδιασπώμενων και βιοσυμβατών πολυμερών

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. George Mattheolabakis, George Lagoumintzis, Zoi Panagi, Evangelia Papadimitriou, Charalambos D. Partidos, Konstantinos Avgoustakis, "Immune stimulation after transcutaneous delivery with antigen-loaded PLA nanoparticles" *Int. J. of Pharm.*, 385, 2010, 187-193. [🏠](#)
2. A.A. Vassiliou, S. A. Papadimitriou, D. N. Bikiaris, G. Mattheolabakis and K. Avgoustakis, "Facile synthesis of polyester-PEG triblock copolymers and preparation of amphiphilic nanoparticles as drug carriers", *J. Control. Rel.*, 148, 2010, 388-395. [🏠](#)
3. Aristides Bakandritsos, George Mattheolabakis, George Chatzikyriakos, Tamas Szabo, Vasilis Tzitzios, Dimitris Kouzoudis, Stelios Couris, Konstantinos Avgoustakis, "Doxorubicin Nanocarriers Based on Magnetic Colloids with a bio-Polyelectrolyte Corona and High non-linear Optical Response: Synthesis, Characterization and Properties", *Advanced Functional Materials*, 21, 2011, 1465-1475. [🏠](#)
4. Zacharoula Iatridi, George Mattheolabakis, Konstantinos Avgoustakis, and Constantinos Tsitsilianis, Self-assembly and drug delivery studies of pH/thermo-sensitive polyampholytic (A-co-B)-b-C-b-(A-co-B) segmented terpolymers, *Soft Matter*, 2011, 7, 11160-11168. [🏠](#)

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨



**Κώστας Βασιλείου**  
**Επικ. Καθηγητής**

Τηλ: 2610 96 2322

Email: [konvasil@upatras.gr](mailto:konvasil@upatras.gr)

URL

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Faculty of Agricultural Engineering,  
Food Production & Rural Land Use.  
Cranfield University, UK., 2002

### Ερευνητικό Πεδίο

- ❖ Φαρμακευτικό Μάρκετινγκ
- ❖ Μάρκετινγκ Φροντίδας Υγείας
- ❖ Φαρμακοοικονομία
- ❖ Οικονομική Ανάλυση Φροντίδας Υγείας

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Makrygianni, D., Koufaki, M.-I., Patrinos, G. P., Vasileiou, K. Z., *Pharmacy students' attitudes and intentions of pursuing postgraduate studies and training in pharmacogenomics and personalised medicine. Human Genomics, 17(1).*
2. Koufaki, M.I., Fragoulakis, V., Díaz-Villamarín, X., Karamperis, K., Vozikis, A., Swen, J., Dávila-Fajardo, C., Vasileiou, K. Z., Patrinos, G. P., Mitropoulou, C., 2023. *Economic evaluation of pharmacogenomic-guided antiplatelet treatment in Spanish patients suffering from acute coronary syndrome participating in the U-PGx PREPARE study. Hum Genomics 17, 51.*
3. Koufaki, M.I., Siamoglou, S., Patrinos, G.P., Vasileiou, K., *Examining key factors impact on health science students' intentions to adopt genetic and pharmacogenomics testing: a comparative path analysis in two different healthcare settings. Human Genomics 16, 9 (2022).*
4. Koufaki, M.-I., Karamperis, K., Vitsa, P., Vasileiou, K., Patrinos, G. P., & Mitropoulou, C., 2021. *Adoption of Pharmacogenomic Testing: A Marketing Perspective. Frontiers in Pharmacology, 12.*
5. Mitropoulos P, Vasileiou K., and Mitropoulos I., 2018. *Understanding quality and satisfaction in public hospital services: A nationwide inpatient survey in Greece. Journal of Retailing and Consumer Services, Vol. 40, pp. 270-275. ISSN: 1873-1384.*
6. Skaltsas, L. and Vasileiou K., *Patients' perceptions for generic drugs in Greece. Health Policy, Vol 119, pp. 1406-1414.*

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨



**Πάυλος Κλεπετσάνης**  
**Αναπλ. Καθηγητής**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Χημικών Μηχανικών  
Πανεπιστήμιο Πατρών, 1991

Τηλ: 2610 96 2331

Email: [klepe@upatras.gr](mailto:klepe@upatras.gr)

URL

### Ερευνητικό Πεδίο

- ❖ Φυσικοχημικός χαρακτηρισμός κολλοειδών και αδρομερών διασπορών
- ❖ Διαλυτοποίηση δυσδιάλυτων βιοδραστικών ενώσεων με κυκλοδεξτρίνες
- ❖ Βιολογική ασβεστοποίηση
- ❖ Αποδέσμευση βιοδραστικών ενώσεων από μικροσωματίδια, νανοσωματίδια και υδρογέλες πολυμερών
- ❖ Διάβρωση και αναστολή διάβρωσης μεταλλικών πρόσθετων στον ανθρώπινο οργανισμό

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Nikos Spanos, Pavlos G. Klepetsanis and Petros G. Koutsoukos, "Calculation of Zeta-Potentials from Electrokinetic Data" in "Encyclopedia of Surface and Colloid Science" (Arthur T. Hubbard, Eds.), Marcel Dekker, 2002, pp. 829-845.
2. O. Gortzi, S. G. Antimisiaris, Pavlos G. Klepetsanis, E. Papadimitriou, and P. V. Ioannou, "Arsonoliposomes: effect of arsonolipid acyl chain length and vesicle composition on their toxicity towards cancer and normal cell in culture", in *European Journal of Pharmaceutical Sciences* 18 (2003) p. 175-183.
3. Avgoustakis K., Beletsi A., Panagi Z., Klepetsanis P., Livaniou E., Evangelatos G. and Ithakissios D.S., "Effect of copolymer composition on the physicochemical characteristics, in vitro stability, and biodistribution of PLGA-mPEG nanoparticles", in *International Journal of Pharmaceutics* 259 (2003) p. 115-127.
4. Bouropoulos C., Vagenas N., Klepetsanis P., Stavropoulos N. and Bouropoulos N., "Growth of Calcium Oxalate Monohydrate on Uric Acid Crystals at sustained supersaturation", in *Crystal Research and Technology* 39 (2004) p. 699-704.

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών ⇨](#)



**Χρίστος Κοντογιάννης**  
**Καθηγητής**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Department of Chemistry  
Georgetown University, USA, 1988

Τηλ: 2610 96 2328, 96 2361

Email: [kontoyan@upatras.gr](mailto:kontoyan@upatras.gr) [cgk@iceht.forth.gr](mailto:cgk@iceht.forth.gr)

URL

### Ερευνητικό Πεδίο

- ❖ Προσδιορισμός πολυμόρφων σε σκευάσματα και μελέτη σταθερότητάς τους
- ❖ Νέες Διαγνωστικές Τεχνικές για Ασθένειες Οστών
- ❖ Ανάπτυξη μη καταστροφικών αναλυτικών μεθοδολογιών με χρήση φασματοσκοπικών (Raman, IR, XRF) και ηλεκτροχημικών τεχνικών (DPP, Impedance spectroscopy, CV). Εφαρμογές σε φαρμακευτικά σκευάσματα, βιο-κεραμικά, συρόλιθους, οστά, κινητική αποδέσμευσης δραστικών ουσιών από νανο-πολυμερικούς και λιποσωμικούς φορείς κλπ.
- ❖ Νέα βιοϋλικά (σύνθεση, χαρακτηρισμός, φυσικοχημικές ιδιότητες)

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Eleni Kamilari, Konstantinos Farsalinos, Konstantinos Poulas, Christos G. Kontoyannis, Malvina G. Orkoula, "Detection and quantitative determination of heavy metals in electronic cigarette refill liquids using Total Reflection X-ray Fluorescence Spectrometry", *Food and Chemical Toxicology*, 116, Part B, (2018) 233–237.
2. Georgia Tooulakou, Andreas Giannopoulos, Dimosthenis Nikolopoulos, Panagiota Bresta, Elissavet Dotsika, Malvina G. Orkoula, Christos G. Kontoyannis, Costas Fasseas, Georgios Liakopoulos, Maria I. Klapa, and George Karabourniotis, "Reevaluation of the plant "gemstones": Calcium oxalate crystals sustain photosynthesis under drought conditions", *Plant Signaling & Behavior*, 11 (2016), NO. 9, e1215793.
3. Georgia Tooulakou, Andreas Giannopoulos, Dimosthenis Nikolopoulos, Panagiota Bresta, Elissavet Dotsika, Malvina G. Orkoula, Christos G. Kontoyannis, Costas Fasseas, Georgios Liakopoulos, Maria I. Klapa, and George Karabourniotis, "Alarm photosynthesis": calcium oxalate crystals as an internal CO<sub>2</sub> source in plants", *Plant Physiology*, 171 (2016) 2577-2585.
4. Harry Blair, Elena Kalyvioti, Nicholas Papachristou, Irina Tourkova, Spryros Syggelos, Despina Deligianni, Malvina Orkoula, Christos Kontoyannis, Eleni Karavia, Kyriakos Kypreos, and Dionysios Papachristou «Apolipoprotein A-1 (ApoA-1) Regulates Osteoblast and Lipoblast Precursor Cells in Mice», *Laboratory Investigation*, 96 (2016) 763-772.
5. Malvina G. Orkoula and Christos G. Kontoyannis "Raman Spectroscopy for the Study of Biological Organisms (Biogenic Materials and Biological Tissues): A Valuable Analytical Tool", *Spectroscopy Europe*, 26 (2014) 18-21

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨

[ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ](#) ⇨ [ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) ⇨ [ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) ⇨ [ΓΕΝΙΚΑ](#) ⇨ [ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS](#) ⇨

36

eMail: [pharminf@upatras.gr](mailto:pharminf@upatras.gr) & Web: <https://www.pharmacy.upatras.gr>



**Γεώργιος Λαγουμιντζής**

**Επικ. Καθηγητής**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Ιατρικής  
Πανεπιστήμιο Πατρών, 2004

Τηλ: 2610 96 2321

Email: [glagoum@upatras.gr](mailto:glagoum@upatras.gr)

URL

### Ερευνητικό Πεδίο

- \* Μεταγωγή σήματος - Ο ρόλος της φυσικής ανοσίας στην άμυνα του ξενιστή μετά από λοίμωξη με μικροοργανισμούς
- \* Κλωνοποίηση, έκφραση, παραγωγή και βιοχημικός χαρακτηρισμός πρωτεϊνικών μορίων
- \* Αλληλεπιδράσεις υποδοχέων μοριακών προτύπων του ξενιστή με παθογόνους μικροοργανισμούς
- \* Μελέτη του μικροβιώματος στην ανθρώπινη παθοφυσιολογία και τη φαρμακολογική δράση των στατινών
- \* Οξειδωτικό στρες - Μεταβολικά νοσήματα - Πλειοτροπικές δράσεις στατινών
- \* Διερεύνηση παθοφυσιολογικών μηχανισμών αυτοάνοσων νευρομυϊκών νοσημάτων
- \* Μελέτη της επίδρασης των συσκευών πρόσληψης νικοτίνης στην ανθρώπινη υγεία

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. *Editorial: Microbiota and Mitochondria: Impact on Cell Signaling, Physiology and Disease.* D. V. Chartoumpekis, A. Zaravinos, Y. Apidianakis, G. Lagoumintzis. *Front. Microbiol.* 2022 18;13:1056499.
2. *A Myasthenia Gravis Genome-Wide Association Studies Meta-Analysis identifies Agrin as a Novel Risk Locus.* A. Topaloudi, Z. Zagoriti, A.C. Flint, M.B. Martinez, Z. Yang, F. Tsetsos, Y.P. Christou, G. Lagoumintzis, et al. *J Med Genet.* 2022;59(8):801-809.
3. *Evidence for association of STAT4 and IL12RB2 variants with MG susceptibility: what is the effect on gene expression in thymus?* Z. Zagoriti, G. Lagoumintzis, G. Perroni, G. Papathanasiou, A. Papadakis, V. Ambrogi, J.S. Tzartos, K. Poulas. *Journal of Neuroimmunology*, 319:93-99, 2018.
4. *Utilizing the virus-induced blocking of apoptosis in an easy baculovirus titration method.* A. Niarchos, G. Lagoumintzis, K. Poulas. *Scientific Reports*, 22(5):15487, 2015.
5. *Genetic databases and their potential in pharmacogenomics.* G. Lagoumintzis, K. Poulas, G. Patrinos. *Current Pharmaceutical Design*, 2010, 16(20): 2224-31.
6. *Pseudomonas aeruginosa Slime glycolipoprotein is a potent stimulant of TNF- $\alpha$  gene transcription and activation of transcription activators nuclear factor  $\kappa$ B and activator protein 1 in human monocytes.* G. Lagoumintzis, M. Christofidou, G. Dimitracopoulos, F. Paliogianni. *Infection & Immunity* 2003, 71; (8): 4614-4622.

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨





**Φωτεινή Λάμαρη**  
**Καθηγήτρια**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Χημείας  
Πανεπιστήμιο Πατρών, 2000

Τηλ: 2610 96 2335, 96 2337

Email: [flam@upatras.gr](mailto:flam@upatras.gr)

URL

### Ερευνητικό Πεδίο

- ❖ Ανάπτυξη αναλυτικών μεθόδων για τον χαρακτηρισμό της σύστασης (ταυτότητας δευτοερογενών μεταβολιτών-μεταβολομική προσέγγιση) και καταγραφή της χημειοποικιλότητας αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.
- ❖ Ανάπτυξη επικυρωμένων μεθόδων για τον ποσοτικό προσδιορισμό των κύριων συστατικών των φυτικών δρογών, οι οποίες βρίσκουν εφαρμογή στον ποιοτικό έλεγχο.
- ❖ Ανάπτυξη μεθόδων προσδιορισμού φυσικών προϊόντων και μεταβολιτών αυτών σε βιολογικά δείγματα
- ❖ Στρατηγικές απομόνωσης φυσικών προϊόντων και δομικός χαρακτηρισμός αυτών
- ❖ Μελέτη της αντιοξειδωτικής δράσης και νευροπροστατευτικής δράσης εκχυλισμάτων και φυσικών προϊόντων. Μελέτη των σχέσεων δομής-δράσης φυσικών προϊόντων και αναλόγων αυτών
- ❖ Εθνοφαρμακολογικές μελέτες

### Αντιπροσωπευτικές δημοσιεύσεις

1. "Inhibitory activity on amyloid- $\beta$  aggregation and antioxidant properties of *Crocus sativus* stigmas extract and its crocin constituents" Papandreou M.A, Kanakis C.D., Polissiou M.G., Efthimiopoulos S., Cordopatis P, Margarity M., Lamari F.N. *J. Agric. Food Chem.* (2006) 54: 8762
2. "Saffron as a source of novel acetylcholinesterase inhibitors: molecular docking and in vitro enzymatic studies" Geromichalos GD, Lamari FN, Papandreou MA, Trafalis DT, Margarity M, Papageorgiou A, Sinakos Z. *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (2012) 60(24):6131-8
3. "Berry leaves: An alternative source of bioactive natural products of nutritional and medicinal value" Ferlemi, A.-V., Lamari F.N. *Antioxidants* (2016) 5(2): Article number 17
4. "Effect of acidic and enzymatic pretreatment on the analysis of mountain tea (*Sideritis* spp.) volatiles via distillation and ultrasound-assisted extraction" Dimaki VD, Iatrou G, Lamari FN *J. Chromatogr A* (2017) 1524: 290-297

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨



**Βασιλική Μαγκαφά**  
**Επικ. Καθηγήτρια**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Χημείας  
Πανεπιστήμιο Πατρών, 1995

Τηλ: 2610 96 2344, 96 2345

Email: [magafa@upatras.gr](mailto:magafa@upatras.gr)

URL 

### Ερευνητικό Πεδίο

- ❖ Χημεία αμινοξέων και πεπτιδίων
- ❖ Συνθετική παρασκευή βιοδραστικών πεπτιδίων και αναλόγων τους σε υγρή και στερεή φάση
- ❖ Μελέτη σχέσεων δομής-βιολογικής δραστηριότητας βιοδραστικών πεπτιδίων
- ❖ Συνθετική παρασκευή συμπλόκων ενώσεων πεπτιδίων με ιόντα μετάλλων και μελέτη αυτών με φασματοσκοπικές μεθόδους

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Petrou, C., [Magafa, V.](#), Nock, B., Maina, T. and Cordopatis, P., "Synthesis and sst2 binding profiles of new Tyr3-octreotate analogues", *Journal of Peptide Science*, "in press" (2007) 
2. Fragiadaki, M., [Magafa, V.](#), Slaninova, J. and Cordopatis, P., "Analogues of Oxytocin Containing Conformationally Restricted Residues in Position 7", *European Journal of Medicinal Chemistry*, 42, 799 (2007)
3. Zompra, A., [Magafa, V.](#), Lamari, F., Nikolopoulou, A., Nock, B., Maina, T., Spyroulias, G., Karamanos, N. and Cordopatis, P., "GnRH analogues containing conformationally restricted amino acids in positions 3 and 6: differential impact on pituitary binding affinity and direct antiproliferative effect on breast cancer cells", *Journal of Peptide Research*, 66, 57 (2005) 
4. Spyroulias, A. G., Nikolakopoulou, P., Tzakos, A., Gerathanassis, I., [Magafa, V.](#), Manessi-Zoupa, E. and Cordopatis, P., "Comparison of the Solution Structures of Angiotensin I II: Implication for Structure - Function Relationship", *European Journal of Biochemistry*, 270, 2163 (2003) 

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨



**Κωνσταντίνος Μικέλης**  
**Αναπλ. Καθηγητής**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Φαρμακευτικής  
Πανεπιστήμιο Πατρών, 2009

Τηλ: 2610 96 2362

Email: [cmikelis@upatras.gr](mailto:cmikelis@upatras.gr)

URL1 [🏠](#) URL2 [🏠](#)

### Ερευνητικό Πεδίο

- ❖ Ρόλος των μικρών GTPασών στη φυσιολογία αιμοφόρων και λεμφικών αγγείων
- ❖ Μονοπάτια σηματοδότησης στα ενδοθηλιακά κύτταρα και ο ρόλος τους στη μεταστατική δυνατότητα
- ❖ Αλληλεπίδραση καρκινικών με ενδοθηλιακά κύτταρα: μηχανισμοί και βιολογικό αποτέλεσμα

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Mikelis CM, Palmby TR, Simaan M, Li W, Szabo R, Lyons R, Martin D, Yagi H, Fukuhara S, Chikumi H, Galisteo R, Mukouyama Y, Bugge TH and Gutkind JS. PDZ-RhoGEF and LARG are essential for embryo development, and provide a link between thrombin and LPA receptors and Rho activation. *J. Biol. Chem.* 2013 288(17):12232-43. [🏠](#)
2. Mikelis CM, Simaan M, Ando K, Fukuhara S, Sakurai A, Amornphimoltham P, Masedunskas A, Weigert R, Chavakis T, Adams RH, Offermanns S, Mochizuki N, Zheng Y and Gutkind JS. RhoA and ROCK mediate histamine-induced vascular leakage and anaphylactic shock. *Nat. Commun.* 2015 10(6):6725. [🏠](#)
3. Drummond RA, Zahra FT, Natarajan M, Swamydas M, Hsu AP, Wheat LJ, Gavino C, Vinh DC, Holland SH, Mikelis CM\*, Lionakis MS. GM-CSF Therapy in Human CARD9 Deficiency. *J Allergy Clin Immunol* 2018 Jun 8. pii: S0091-6749(18)30846-7. [🏠](#)  
\*Co-corresponding author
4. Zahra FT, Sajib MS, Ichiyama Y, Akwii RG, Tullar PE, Cobos C, Minchew SA, Doçi CL, Zheng Y, Kubota Y, Gutkind JS, Mikelis CM. Endothelial RhoA GTPase is essential for in vitro endothelial functions but dispensable for physiological in vivo angiogenesis. *Sci Rep.* 2019 Aug 12;9(1):11666. [🏠](#)

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών ⇨](#)

[ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ⇨](#) [ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ⇨](#) [ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ⇨](#) [ΓΕΝΙΚΑ ⇨](#) [ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS ⇨](#)

40

eMail: [pharminf@upatras.gr](mailto:pharminf@upatras.gr) & Web: <https://www.pharmacy.upatras.gr>



**Σωτήρης Νικολαρόπουλος**  
**Καθηγητής**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Φαρμακευτικής  
Πανεπιστήμιο Πατρών, 1989

Τηλ: 2610 96 2326, 96 2333, 96 2325

Email: [snikolar@upatras.gr](mailto:snikolar@upatras.gr)

URL [🏠](#)

### Ερευνητικό Πεδίο

- ❖ Σύνθεση Στεροειδών Αντικαρκινικών Παραγόντων. Μελέτη Σχέσεως Δομής - Δράσεως αυτών
- ❖ Τροποποιημένα Ετεροκυκλικά Στεροειδή και Ανάλογα αυτών
- ❖ Σχεδιασμός φαρμάκων

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. "Mourelatos, C.; Kareli, D.; Dafa, E.; Argyraki, M.; Koutsourea, A.; Papakonstantinou, I.; Fousteris, M.; Pairas, G.; Nikolaropoulos, S.; Lialiaris, T. S., Cytogenetic and antineoplastic effects by newly synthesised steroidal alkylators in lymphocytic leukaemia P388 cells in vivo. *Mutation Research-Genetic Toxicology & Environmental Mutagenesis* 2012, 746, 1-6 [🏠](#)
2. Mourelatos, C.; Nikolaropoulos, S.; Fousteris, M.; Pairas, G.; Argyraki, M.; Lykidis, D.; Fidani, S.; Mourelatos, D.; Lialiaris, Th., Potentiation by caffeine of cytogenetic damage induced by steroidal derivatives in human lymphocytes in vitro. *Mutation Research-Genetic Toxicology & Environmental Mutagenesis* 2014, 766, 42-45 [🏠](#)
3. Psarra, V.; Fousteris, M. A \*; Hennig, L.; Bantzi, M.; Giannis, A.; Nikolaropoulos, S. S. Identification of azepinone fused tetracyclic heterocycles as new chemotypes with protein kinase inhibitory activities. *Tetrahedron* 2016, 72, 2376-2385 [🏠](#)
4. Letis, A. S.; Seo E. J.; Nikolaropoulos, S. S.; Efferth, T; Giannis, A\*; Fousteris M. A\*. Synthesis and cytotoxic activity of new artemisinin hybrid molecules against human leukemia cells. *Bioorganic Medicinal Chemistry* 2017, 25, 3357-3367 [🏠](#)
5. Lampropoulou, E.; Logoviti, I.; Koutsioumpa, M.; Hatziapostolou, M.; Polytarchou, C.; Skandalis, S. S.; Hellman, U.; Fousteris, M.; Nikolaropoulos, S. S.; Choleva, E.; Lamprou, M.; Skoura, A.; Megalooikonomou, V.; Papadimitriou, E. Cyclin-dependent kinase 5 mediates pleiotrophin-induced endothelial cell migration. *Scientific Reports* 2018, 8, 5893 [🏠](#)
6. Roumana, A.; Yektaoğlu, A.; Pliatsika, D.; Bantzi, M.; Nikolaropoulos, S. S.; Giannis, A.\*; Fousteris, M. A.\* New Spiro-Lactam C-nor-D-homo Steroids. *European Journal of Organic Chemistry* 2018, 30, 4147-4160 [🏠](#)

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨



**Μαλβίνα Όρκουλα**  
**Επικ. Καθηγήτρια**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Χημικών Μηχανικών  
Πανεπιστήμιο Πατρών, 2001

Τηλ: 2610 96 2342

Email: [malbie@upatras.gr](mailto:malbie@upatras.gr)

URL

### Ερευνητικό Πεδίο

- ❖ Ανάπτυξη μη-καταστροφικών μεθοδολογιών για ποιοτικό και ποσοτικό προσδιορισμό φαρμακευτικά δραστικών ουσιών σε δισκία και υγρά σκευάσματα.
- ❖ Χαρακτηρισμός πολυμορφικών φάσεων (γενόσημα φάρμακα).
- ❖ Ανάπτυξη καινοτόμων μεθοδολογιών για τον ποιοτικό και ποσοτικό προσδιορισμό ουσιών με φαρμακευτική δράση σε βιολογικά υγρά.
- ❖ Ανάπτυξη νέων μεθοδολογιών για τη μελέτη των παθήσεων του οστού και του χόνδρου (οστεοπόρωση, οστεοαρθρίτιδα).

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Malvina Orkoula, Michael Friedman, David Kohn, Michael Morris. *Effect of Exercise and Nutrition on Composition of Murine Tibia; Bone*, **48** (2011) S179 Suppl. 2
2. Malvina G. Orkoula, Martha Z. Vardaki and Christos G. Kontoyannis. *Study of Bone Matrix Changes Induced by Osteoporosis in Rat Tibia Using Raman Spectroscopy; Vibrational Spectroscopy* **63** (2012) 404-408
3. Malvina G. Orkoula and Christos G. Kontoyannis. *Raman Spectroscopy for the Study of Biological Organisms (Biogenic Materials and Biological Tissues): A Valuable Analytical Tool; Spectroscopy Europe*, **26** (2014) 18-21 (Invited review article)
4. Harry Blair, Elena Kalyvioti, Nicholas Papachristou, Irina Tourkova, Spyros Syggelos, Despina Deligianni, Malvina Orkoula, Christos Kontoyannis, Eleni Karavia, Kyriakos Kypreos, and Dionysios Papachristou. *Apolipoprotein A-1 (ApoA-1) Regulates Osteoblast and Lipoblast Precursor Cells in Mice; Laboratory Investigation*, **96** (2016), 763-772

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών ⇨](#)



**Γιώργος Πάϊρας**  
**Αναπλ. Καθηγητής**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Φαρμακευτικής  
Πανεπιστήμιο Πατρών, 1986

Τηλ: 2610 96 2327, 96 2360

Email: [gpairas@upatras.gr](mailto:gpairas@upatras.gr)

URL

### Ερευνητικό Πεδίο

- Σχεδιασμός - Σύνθεση - Σχέσεις δομής-δραστικότητας (SAR & QSAR) - Διαμορφωτικές μελέτες [Μοριακή Προσομοίωση - NMR], βιοδραστικών ενώσεων
- Απλά & τροποποιημένα στεροειδή - Σχεδιασμός και σύνθεση εστερικών και αμιδικών παραγώγων - Βιολογική αποτίμηση της δράσεώς τους ως αντινεοπλασματικών παραγόντων
- Ετεροκυκλικές ενώσεις - Σύνθεση πρόδρομων, πιθανώς βιοδραστικών μορίων
- Αντιλοιμωξιγόνοι παράγοντες - Σχεδιασμός και σύνθεση
- Πεπτίδια - Πολυπεπτίδια Σύνθεση - Διαμορφωτικές μελέτες
- 

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. "Steroidal esters of the aromatic nitrogen mustard 2-[4-N,N-bis(2-chloroethyl)amino-phenyl]butanoic acid (2-PHE-BU): Synthesis and in-vivo biological evaluation". I. C. Papaconstantinou, M. A. Fousteris, A. I. Koutsourea, G. N. Pairas, A. D. Papageorgiou and S. S. Nikolaropoulos. *Anti-Cancer Drugs*, 24(1) (2013), 52
2. "Zn<sup>II</sup> Pyridyloxime Complexes as Potential Reactivators of OP-Inhibited Acetylcholinesterase: In vitro and Docking Simulation Studies". K. F. Konidaris, G. A. Dalkas, E. Katsoulakou, G. Pairas, C. P. Raptopoulou, F. N. Lamari, G. A. Spyroulias and E. Manessi-Zoupa. *Journal of Inorganic Biochemistry*, 134 (2014) 12
3. "H-Bond: The Chemistry & Biology H bridge" G. N. Pairas and P. G. Tsoungas, *Chemistry Select*, 2016, 1(15), 4520
4. "The Isoxazole Ring and its N-oxide: A Privileged Structure in Neuropsychiatric Therapeutics" G. Pairas, F. Perperopoulou, P. G. Tsoungas and G. Varvounis, *ChemMedChem*, 2017, 12(6), 408

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών ⇨](#)



**Ευαγγελία Παπαδημητρίου**  
**Καθηγήτρια**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Ιατρικής  
Πανεπιστήμιο Πατρών, 1994

Τηλ: 2610 96 2336

Email: [eparad@upatras.gr](mailto:eparad@upatras.gr)

URL

### Ερευνητικό πεδίο

- ❖ Αγγειογένεση και καρκινική ανάπτυξη *in vivo* και *in vitro*. Φαρμακολογικές προσεγγίσεις για τη διαλεύκανση των μηχανισμών που εμπλέκονται και εκτίμηση της αντι-αγγειογενετικής και αντικαρκινικής δράσης νέων φαρμάκων και/ή νανοσωματιδίων.
- ❖ Οι βιολογικές δράσεις της πλειοτροπίνης, ενός αυξητικού παράγοντα με υψηλή χημική συγγένεια για την ηπαρίνη. Επίδραση στις λειτουργίες των ενδοθηλιακών κυττάρων, την αγγειογένεση και την ανάπτυξη όγκων. Δράσεις που αφορούν στην παθοφυσιολογία του σκελετικού συστήματος. Μηχανισμοί δράσης, ταυτοποίηση υποδοχέων και ρύθμιση της έκφρασης. Μελέτες της σχέσης δομής-δράσης και ανάπτυξη θεραπευτικών προσεγγίσεων.
- ❖ Ο ρόλος του υποδοχέα με δράση φωσφατάσης τυροσίνης RPTPβ/ζ στη λειτουργία του καρδιαγγειακού και του σκελετικού συστήματος. Μελέτες της σχέσης δομής-δράσης και ανάπτυξη θεραπευτικών προσεγγίσεων.

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Mikelis C, Sfaelou E, Koutsioumpa M, Kieffer N, Papadimitriou E. Integrin  $\alpha\beta3$  is a pleiotrophin receptor required for pleiotrophin-induced endothelial cell migration through receptor protein tyrosine phosphatase  $\beta/\zeta$ . *FASEB J* 23:1459-1469, 2009
2. Koutsioumpa M, Polytarchou C, Courty J, Zhang Y, Kieffer N, Mikelis C, Skandalis S, Hellman U, Pliopoulos D, Papadimitriou E. Interplay between alpha v beta 3 integrin and nucleolin regulates human endothelial and glioma cell migration. *J Biol Chem* 288:343-354, 2013
3. Koutsioumpa M, Poimenidi E, Pantazaka E, Theodoropoulou C, Skoura A, Megalioikonomou V, Kieffer N, Courty J, Mizumoto S, Sugahara K, Papadimitriou E. Receptor protein tyrosine phosphatase beta/zeta is a functional binding partner for vascular endothelial growth factor. *Mol Cancer*, 14:19, 2015
4. Papadimitriou E, Pantazaka E, Castana P, Tsaliotis T, Polyzos A, Beis D. Pleiotrophin and its receptor protein tyrosine phosphatase beta/zeta as regulators of angiogenesis and cancer. *BBA Reviews on Cancer* 1866:252-265, 2016
5. Lampropoulou E, Logoviti I, Koutsioumpa M, Hatziapostolou M, Polytarchou C, Skandalis SS, Hellman U, Fousteris M, Nikolaropoulos S, Choleva E, Skoura A, Megalooikonomou V, Papadimitriou E. Cyclin-dependent kinase 5 mediates pleiotrophin-induced endothelial cell migration. *Sci Rep* 8:5893, 2018
6. Kastana P, Choleva E, Poimenidi E, Karamanos N, Sugahara K, Papadimitriou E. Insight into the role of chondroitin sulfate E in angiogenesis. *FEBS J* 2019

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨

[ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ](#) ⇨ [ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) ⇨ [ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) ⇨ [ΓΕΝΙΚΑ](#) ⇨ [ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS](#) ⇨





**Γιώργος Πατρινός**  
**Καθηγητής**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Βιολογίας  
Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1998

Τηλ: 2610 96 2339, 96 2368

Email: [gpatrinos@upatras.gr](mailto:gpatrinos@upatras.gr)

URL [🏠](#)

### Ερευνητικό Πεδίο

- ❖ Φαρμακογενετική και φαρμακογονιδιωματική
- ❖ Κλινική εφαρμογή της Φαρμακογονιδιωματικής
- ❖ Φαρμακολογική επαγωγή της εμβρυϊκής αιμοσφαιρίνης σε πάσχοντες από αιμοσφαιρινοπάθειες β-τύπου
- ❖ Μελέτη της μεταγραφικής ρύθμισης των εμβρυϊκών σφαιρινικών γονιδίων του ανθρώπου
- ❖ Συσχέτιση γονοτύπου-φαινοτύπου σε κληρονομικά νοσήματα
- ❖ Ανάπτυξη γενετικών βάσεων δεδομένων και μεταφραστικών ηλεκτρονικών εργαλείων στη φαρμακογονιδιωματική
- ❖ Μελέτη της απήχησης της φαρμακογονιδιωματικής και εξατομικευμένης ιατρικής στην κοινωνία

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. *Fragoulakis V, Roncato R, Fratte CD, Eccia F, Bartsakoulia M, Innocenti F, Toffoli G, Cecchin E, Patrinos GP, Mitropoulou C. Estimating the Effectiveness of DPYD Genotyping in Italian Individuals Suffering from Cancer Based on the Cost of Chemotherapy-Induced Toxicity. Am J Hum Genet. 2019;104(6):1158-1168. [🏠](#)*
2. *Mitropoulos K, Merkouri Papadima E, Xiromerisiou G, Balasopoulou A, Charalampidou K, Galani V, Zafeiri KV, Dardiotis E, Ralli S, Deretzi G, John A, Kydonopoulou K, Papadopoulou E, di Pardo A, Akcimen F, Loizedda A, Dobričić V, Novaković I, Kostić VS, Mizzi C, Peters BA, Basak N, Orrù S, Kiskinis E, Cooper DN, Gerou S, Drmanac R, Bartsakoulia M, Tsermpini EE, Hadjigeorgiou GM, Ali BR, Katsila T, Patrinos GP. Genomic variants in the FTO gene are associated with sporadic amyotrophic lateral sclerosis in Greek patients. Hum Genomics. 2017; 11(1):30. [🏠](#)*
3. *Chondrou V, Kolovos P, Sgourou A, Kourakli A, Pavlidaki A, Kastrinou V, John A, Symeonidis A, Ali BR, Papachatzopoulou A, Katsila T, Patrinos GP. Whole transcriptome analysis of human erythropoietic cells during ontogenesis suggests a role of VEGFA gene as modulator of fetal hemoglobin and pharmacogenomic biomarker of treatment response to hydroxyurea in β-type hemoglobinopathy patients. Hum Genomics. 2017;11(1):24. [🏠](#)*
4. *Viennas E, Komianou A, Mizzi C, Stojiljkovic M, Mitropoulou C, Muilu J, Vihinen M, Grypioti P, Papadaki S, Pavlidis C, Zukic B, Katsila T, van der Spek PJ, Pavlovic S, Tzimas G, Patrinos GP. Expanded national database collection and data coverage in the FINDbase worldwide database for clinically relevant genomic variation allele frequencies. Nucleic Acids Res. 2017;45(D1):D846-D853. [🏠](#)*

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨





**Κωνσταντίνος Πουλάς**  
**Αναπλ. Καθηγητής**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Βιολογίας  
Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2001

Τηλ: 2610 96 2353

Email: [kroulas@upatras.gr](mailto:kroulas@upatras.gr)

URL

### Ερευνητικό Πεδίο

- \* Βιοχημικές και τοξικολογικές μελέτες σε προϊόντα μειωμένου κινδύνου για την πρόσληψη της νικοτίνης
- \* Έκφραση και παραγωγή ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών
- \* Κρυστάλλωση και κρυσταλλογραφία πρωτεϊνών
- \* Electroceuticals/Bioelectronic medicine
- \* Καινοτόμα τρόφιμα/Λειτουργικά τρόφιμα

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Kouretas D, Tsatakis A, Poulas K. Editorial: Alternative tobacco products: Toxicology and health issues. *Food and Chemical Toxicology*. 2018 May 26. pii: S0278-6915(18)30356-9
2. El Mubarak M, Danika C, Vlachos N, Farsalinos K, Poulas K, Sivolapenko G. Development and validation of analytical methodology for the quantification of aldehydes in e-cigarette aerosols using UHPLC-UV. *2018 Food and Chemical Toxicology*. 116(Pt B):147-151
3. Niarchos A, Lagoumintzis G, Poulas K. TA-GC cloning: a new simple and versatile technique for the directional cloning of PCR products for recombinant protein expression. *2017, PLoS One*. 12(11), e0186568
4. Farsalinos KE, Yannovits N, Sarri T, Voudris V, Poulas K. Protocol proposal for, and evaluation of, consistency in nicotine delivery from the liquid to the aerosol of electronic cigarettes atomizers: regulatory implications. *2016 Addiction*. 111(6):1069-76
5. Niarchos A, Lagoumintzis G, Poulas K. Utilizing the virus-induced blocking of apoptosis in an easy baculovirus titration method. *2015 Sci Rep*. 5:15487

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών ⇨](#)



**Γρηγόρης Σιβολαπένκο**  
**Καθηγητής**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Ιατρικής  
University of London, 1990

Τηλ: 2610 96 2323, 96 2324





Email: [gsivolap@upatras.gr](mailto:gsivolap@upatras.gr)

URL 

### Ερευνητικό Πεδίο

- ❖ Σχεδιασμός νέων αντικαρκινικών και αντιφλεγμονωδών φαρμάκων
- ❖ Προκλινική και κλινική έρευνα βιοδιαθεσιμότητας και φαρμακοκινητικής βιολογικά ενεργών μορίων
- ❖ Κλινική έρευνα και ανάπτυξη φαρμάκων, σχεδιασμός και διεξαγωγή κλινικών μελετών φάσης I-IV

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. J.S. Stewart, G.B. Sivolapenko, V.Hird, K.A. Davies, M. Wallport, M.A. Ritter and A.A. Epenetos (1990). Clearance of iodine-131 labelled murine monoclonal antibody from patients' blood by intravenous human anti-murine immunoglobulin antibody. *Cancer Res.*, 50: 563-567 
2. K.A.A. Davies, V. Hird, S. Stewart, G. Sivolapenko, P. Jose, A.A. Epenetos and M.J. Walport (1990). A study of in vivo immune complex formation and clearance in man. *J. Immunol.*, 144: 4613-4620 
3. C. Schatten, N. Pateisky, N. Vavra, P. Ehrenbock, P. Angelberger, G. Sivolapenko and A.A. Epenetos (1991). Lymphoscintigraphy with <sup>123</sup>I-labelled epidermal growth factor. *Lancet*, 337: 295-396. 
4. G.B. Sivolapenko, V. Douli, D. Pectasides, D. Skarlos, G. Sirmalis, R. Hussein, J. Cook, N.S. Courtenay-Luck, E. Merkouri, K. Konstantinides and A.A. Epenetos (1995). Breast cancer imaging with radiolabelled peptide from complementarity-determining region of antitumour antibody. *Lancet*, 346: 1662-1666. 

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨



**Γιώργος Α. Σπυρούλιας**  
**Καθηγητής**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Χημείας  
Πανεπιστήμιο Κρήτης, 1995

Τηλ: 2610 96 2350 (Γραφείο), 96 2351, 96 2352 (Εργ.)

Email: [G.A.Spyroulias@upatras.gr](mailto:G.A.Spyroulias@upatras.gr)

URL

### Ερευνητικό Πεδίο

- ❖ Σχεδιασμός/Προσομοίωση Βιοδραστικών Μορίων και μελέτες της Σχέσης Δομής-Δραστηριότητας σε πρωτεΐνες και πεπτίδια.
- ❖ NMR μελέτη, δομής, δυναμικής και αλληλεπίδρασης βιομοριακών φαρμακευτικών στόχων, όπως E3 λιγάσες ουβικιτίνης, ιϊκές πρωτεΐνες, αιμοπρωτεΐνες και μεταλλοπρωτεάσες, πρωτεΐνες δέσμησης RNA κ.λ.π.
- ❖ Δομική Βιοπληροφορική και εφαρμογές στην *in silico* μελέτη αλληλεπίδρασης πρωτεϊνών-πρωτεϊνών/προσδετών. στη μοριακή δυναμική και στην προσομοίωση σύμπλεξης φαρμακευτικών μορίων σε πρωτεΐνες-στόχους.
- ❖ Μοριακή Βιολογία για την έκφραση, επισήμανση απομόνωση πρωτεϊνών και φυσικοχημικό χαρακτηρισμό, εμπλουτισμένων σε <sup>2</sup>H, <sup>13</sup>C, <sup>15</sup>N για δομικές μελέτες μέσω Φασματοσκοπίας NMR.

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. D. Vourtsis, C.T. Chasapis, D. Bentrop, G.A. Spyroulias. NMR Conformational properties of an Anthrax Lethal Factor domain studied by multiple amino acid-selective labeling. *BBRC* 450, 335-40 (2014)
2. C M. von Wantoch Rekowski, V. Kumar, Z. Zhou,; M. Bantzi, A. Marazioti, J. Moschner, G.A. Spyroulias, F. van den Akker, A. Giannis, A. Papapetropoulos. Insights into soluble guanylyl cyclase activation derived from improved heme-mimetics *J. Med. Chem.* 56, 8948–8952 (2013).
3. T. Chasapis, N.G. Kandias, V. Episkopou, D. Bentrop, G.A. Spyroulias, NMR Based Insights into the conformational and interaction properties of Arkadia RING-H2 E3 Ub Ligase. *Proteins* 80, 1484-1489 (2012)
4. C.T. Chasapis, A.I. Argyriou, P.-J. Corringer, D. Bentrop D, G.A. Spyroulias. Unravelling the Conformational Plasticity of the Extracellular Domain of a Prokaryotic nAChR Homologue in Solution by NMR. *Biochemistry*, (2011)
5. G.A. Dalkas, C.T. Chasapis, P.V. Gkazonis, D. Bentrop, G.A. Spyroulias. Conformational dynamics of the anthrax lethal factor catalytic center. *Biochemistry*, 49, 10767-9 (2010).

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨

[ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ](#) ⇨ [ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) ⇨ [ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) ⇨ [ΓΕΝΙΚΑ](#) ⇨ [ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS](#) ⇨

48

eMail: [pharminf@upatras.gr](mailto:pharminf@upatras.gr) & Web: <https://www.pharmacy.upatras.gr>



**Γεωργία Σωτηροπούλου**  
**Καθηγήτρια**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Χημείας  
Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 1987

Τηλ: 2610 96 2315, 2610 96 2316

Email: [gdsotiro@upatras.gr](mailto:gdsotiro@upatras.gr)

URL 1 [🏠](#) URL 2 [🏠](#)

### Ερευνητικό Πεδίο

- \* Πρωτεολυτικά μονοπάτια και ανθρώπινες ασθένειες (ορμονοεξαρτώμενοι καρκίνοι, νευροεκφυλιστικές, φλεγμονώδεις, δερματολογικές).
- \* Πρωτεάσες και αναστολείς πρωτεασών με φαρμακολογική δράση. Καλλικρεΐνες.
- \* Μετάσταση καρκίνου: ογκοκατασταλείς, μοριακοί στόχοι για φαρμακολογική στόχευση ή και παρακολούθηση της ανταπόκρισης στη φαρμακοθεραπεία.
- \* Μικρομετάσταση καρκίνου (CTCs): βιολογία, ελάχιστη υπολειπόμενη νόσος, ανθεκτικότητα στη φαρμακοθεραπεία.
- \* Επιγενετική καρκίνου. Φαρμακολογική τροποποίηση επιγενετικά ρυθμιζόμενων ογκοκατασταλτικών γονιδίων.
- \* Βιοδείκτες (διάγνωση/πρόγνωση/σταδιοποίηση/παρακολούθηση της δράσης των φαρμάκων).
- \* Βιοτεχνολογική παραγωγή και μηχανική ανασυνδυασμένων (φαρμακευτικών) πρωτεϊνών.
- \* Διαγονιδιακές τεχνολογίες. Ζωικά πρότυπα ασθενειών.

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Furio L, Pampalakis G, Michael IP, Nagy A, Sotiropoulou G\*, Hovnanian A.\* (2015) Elimination of KLK5 reverses the hallmarks of Netherton syndrome. *PLoS Genetics* 2015 Sep 21; 11(9):e1005389. [🏠](#)
2. Hovnanian A, Sotiropoulou G, Pampalakis G, Furio L. (2014) "Methods and pharmaceutical compositions for the treatment of Netherton syndrome". Application Nr: EP14153629.2 (03 Feb 2014), Priority date: 2014-02-03; Filing date: 2015-02-02; Publication date: 2015-08-06, WO2015114144A1. [🏠](#)
3. Ximerakis M, Pampalakis G, Roumeliotis TI, Sykioti V-S, Garbis SD, Stefanis L, Sotiropoulou G, Vekrellis K. (2014) Resistance of naturally secreted alpha-synuclein to proteolysis. *FASEB J* 28: 3146-3158. [🏠](#)
4. Pampalakis G, Obasuyi O, Papadodima O, Chatziioannou A, Zoumpourlis V, Sotiropoulou G. (2014) The KLK5 protease suppresses breast cancer by repressing the mevalonate pathway. *Oncotarget* 5: 2390-2403. [🏠](#)
5. Sotiropoulou G, Pampalakis G. (2012) Targeting the kallikrein-related peptidases for drug development. *Trends Pharmacol Sci* 33: 623-634. [🏠](#)
6. Pampalakis G, Prosnikli E, Agalioti T, Vlahou A, Zoumpourlis V, Sotiropoulou G. (2009) A tumor protective role for human kallikrein-related peptidase 6 in breast cancer mediated by inhibition of epithelial-to-mesenchymal transition. *Cancer Res* 69: 3779-3787. [🏠](#)

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨



**Στάυρος Τοπούζης**  
**Καθηγητής**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Université Louis Pasteur,  
Strasbourg I, France, 1989

Τηλ: 2610 96 2364, 96 2365

Email: [stto@upatras.gr](mailto:stto@upatras.gr)

URL

### Ερευνητικό Πεδίο

- ❖ Ταυτοποίηση, έρευνα και ανάλυση μοριακών μηχανισμών που καθορίζουν την (δυσ)λειτουργία των αρτηριών σε ασθένειες όπως η αθηροσκλήρωση, ο καρκίνος και η υπέρταση
- ❖ Σηματοδοτικά μονοπάτια ενεργοποιούμενα από υποδοχείς που ελέγχουν την ανάπτυξη και διαφοροποίηση των λείων αγγειακών μυικών κυττάρων (ΛΜΚ)
- ❖ Ο ρόλος της οντογένεσης (εμβρυικής προέλευσης) των ΛΜΚ στον καθορισμό του φαινοτύπου και της λειτουργικότητάς τους στο τοίχωμα των αρτηριών.

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Dillon SR, Sprecher C, Hammond A, Bilsborough J, Rosenfeld-Franklin M, Presnell SR, Haugen HS, Maurer M, Harder B, Johnston J, Bort S, Mudri S, Kuijper JL, Bukowski T, Shea P, Dong DL, Dasovich M, Grant FJ, Lockwood L, Levin SD, LeCiel C, Waggie K, Day H, Topouzis S, Kramer J, Kuestner R, Chen Z, Foster D, Parrish-Novak J, Gross JA. (2004) Interleukin 31, a cytokine produced by T cells, induces dermatitis in mice. *Nature Immunol.*, 5: 752-760.
2. Hudkins KL, Gilbertson DG, Carling M, Taneda S, Hughes SD, Holdren MS, Palmer TE, Topouzis S, Haran AC, Feldhaus AL, Alpers CE (2004) Exogenous PDGF-D is a potent mesangial cell mitogen and causes a severe mesangial proliferative glomerulopathy. *J. Am. Soc. Nephrol.*, 15: 286-98.
3. Xu W, Presnell SR, Parrish-Novak J, Kindsvogel W, Jaspers S, Chen Z, Dillon SR, Gao Z, Gilbert T, Madden K, Schlutsmeyer S, Yao L, Whitmore TE, Chandrasekher Y, Grant FJ, Maurer M, Jelinek L, Storey H, Brender T, Hammond A, Topouzis S, Clegg CH, Foster DC. (2001) A soluble class II cytokine receptor, IL-22RA2, is a naturally occurring IL-22 antagonist. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 98: 9511-9116.
4. Topouzis S and Majesky MW. (1996) Smooth muscle lineage diversity in the chick embryo: Two types of aortic smooth muscle cell differ in growth and receptor-mediated transcriptional responses to transforming growth factor-β. *Dev. Biol.*, 178: 430-445.

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨

[ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ](#) ⇨ [ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) ⇨ [ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) ⇨ [ΓΕΝΙΚΑ](#) ⇨ [ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS](#) ⇨

50

eMail: [pharminf@upatras.gr](mailto:pharminf@upatras.gr) & Web: <https://www.pharmacy.upatras.gr>



**Μανώλης Φουστέρης**  
**Αναπλ. Καθηγητής**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Φαρμακευτικής  
Πανεπιστήμιο Πατρών, 2005

Τηλ: 2610 96 2391, 96 2392

Email: [manolisf@upatras.gr](mailto:manolisf@upatras.gr)

URL

### Ερευνητικό Πεδίο

- \* Σχεδιασμός και σύνθεση μικρών ετεροκυκλικών μορίων και αναλόγων φυσικών προϊόντων, ως πιθανών αναστολέων κινασών του κυτταρικού κύκλου
- \* Σχεδιασμός, σύνθεση και σχέσεις δομής δράσεως νέων στεροειδών παραγώγων με πιθανή αντινεοπλασματική δράση
- \* Ανάπτυξη νέων μεθοδολογιών, φιλικών προς το περιβάλλον, για σύνθεση μορίων φαρμακευτικής σημασίας

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Fousteris, M. A.; Schubert, U.; Roell, D.; Roediger, J.; Bailis, N.; Nikolaropoulos, S. S.; Baniahmad, A.; Giannis, A. 20-Aminosteroids as a novel class of selective and complete androgen receptor antagonists and inhibitors of prostate cancer cell growth. *Bioorganic & Medicinal Chemistry* 2010, 18, 6960-6969
2. Mourelatos, C.; Nikolaropoulos, S.; Fousteris, M.; Pairas, G.; Argyraki, M.; Lykidis, D.; Fidani, S.; Mourelatos, D.; Lialiaris, Th. Potentiation by caffeine of cytogenetic damage induced by steroidal derivatives in human lymphocytes in vitro. *Mutation Research-Genetic Toxicology & Environmental Mutagenesis* 2014, 766, 42-45
3. Psarra, V.; Fousteris, M. A.\*; Hennig, L.; Bantzi, M.; Giannis, A.; Nikolaropoulos, S. S. Identification of azepinone fused tetracyclic heterocycles as new chemotypes with protein kinase inhibitory activities. *Tetrahedron* 2016, 72, 2376-2385
4. Letis, A. S.; Seo E. J.; Nikolaropoulos S. S.; Efferth, T; Giannis, A\*; Fousteris, M. A.\*. Synthesis and cytotoxic activity of new artemisinin hybrid molecules against human leukemia cells. *Bioorganic Medicinal Chemistry* 2017, 25, 3357-3367
5. Roumana, A.; Yektaoğlu, A.; Pliatsika, D.; Bantzi, M.; Nikolaropoulos, S. S.; Giannis, A.\*; Fousteris, M. A.\* New Spiro-Lactam C-nor-D-homo Steroids *European Journal of Organic Chemistry* 2018, 30, 4147-4160

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών](#) ⇨



**Σοφία-Μαρία Χατζηαντωνίου**  
**Επικ. Καθηγήτρια**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Φαρμακευτικής  
Πανεπιστήμιο Αθηνών, 1999

Τηλ: 2610 96 2319

Email: [sohatzi@upatras.gr](mailto:sohatzi@upatras.gr)

URL

### Ερευνητικό Πεδίο

- \* Φαρμακευτική Τεχνολογία - Γαληνικά σκευάσματα.
- \* Έρευνα και Ανάπτυξη λιπιδικών και πολυμερικών νανοφορέων μεταφοράς βιοδραστικών ουσιών και μορφοποίησή τους σε φαρμακευτικά και καλλυντικά σκευάσματα.
- \* Μελέτη σταθερότητας κολλοειδών συστημάτων διασποράς
- \* Εφαρμογή Θερμικής ανάλυσης σε Φαρμακευτικά και καλλυντικά προϊόντα.
- \* Έρευνα και Ανάπτυξη καλλυντικών προϊόντων και σχεδιασμός πρωτοκόλλων αξιολόγησης της αποτελεσματικότητάς τους.

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Kardara M, Hatziantoniou S, Sfika A, Vassiliou AG, Mourelatou E, Muagkou C, Armaganidis A, Roussos C, Orfanos SE, Kotanidou A, Maniatis NA.: Caveolar uptake and endothelial-protective effects of nanostructured lipid carriers in acid aspiration murine acute lung injury. *Pharm Res*. 2013 Jul;30(7):1836-47.
2. Skouroliakou, M., Kountouri, A.M., Hatziantoniou, S., Koutri, K., Chiou, A.: Physicochemical stability assessment of all-in-one parenteral emulsion for neonates containing SMOFlipid. *European Journal of Hospital Pharmacy: Science and Practice*. (2012) 19 (6): 514-518.
3. Konstantinos Gardikis, Sophia Hatziantoniou, Marco Signorelli, Marianna Pusceddu, Maria Michascrettas, Alberto Schiraldi, Costas Demetzos, Dimitrios Fessas.: Thermodynamic and structural characterization of Liposomal-Locked in-Dendrimers as drug carriers. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* 2010;81(1):11-9.
4. Konstantinos N KN Kontogiannopoulos, Andreana N AN Assimopoulou, Sophia S Hatziantoniou, Kostas K Karatasos, Costas C Demetzos, Vassilios P VP Papageorgiou: Chimeric advanced drug delivery nano systems (chi-aDDnSs) for shikonin combining dendritic and liposomal technology. *Int J Pharm*. 2012 Jan 17;422(1-2):381-9.

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Καθηγητών ⇨](#)



**Γεωργία Ζήση**  
**Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό**

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Χημικών Μηχανικών  
Πανεπιστήμιο Πατρών, 2000

Τηλ: 2610 96 2383

Email: [gdzissi@upatras.gr](mailto:gdzissi@upatras.gr)

URL [🏠](#)

### Πεδία Ενασχόλησης

- ❖ Φασματοσκοπικές μέθοδοι προσδιορισμού δομής (Raman, IR, UV/Vis, NMR, EXAFS) και δυναμικών ιδιοτήτων (Brillouin, Photon Correlation) ανοργάνων ενώσεων και ουσιών φαρμακευτικού ενδιαφέροντος.
- ❖ Χημεία των ενώσεων των σπανίων γαιών
- ❖ Σύνθεση & φυσικοχημική μελέτη ιοντικών ενώσεων στην υγρή και υαλώδη κατάσταση

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Zissi, G. D.; Chrissanthopoulos, A.; Papatheodorou, G. N., 'Vibrational modes and structure of the  $\text{LaCl}_3$  -  $\text{CsCl}$  melts', *Vibrational Spectroscopy* (2006), 40(1), 110-117. [🏠](#)
2. Zissi, G. D.; Papatheodorou, George N., 'Composition and temperature induced changes on the structure of molten  $\text{ScCl}_3$ - $\text{CsCl}$  mixtures', *Physical Chemistry Chemical Physics* (2004), 6(18), 4480-4489. [🏠](#)
3. G. D. Zissi and G. N. Papatheodorou, 'Seven-coordinated scandium (III) chloroions in  $\text{ScCl}_3$ - $\text{CsCl}$  molten mixtures at 600-900 °C', *J. Chem. Soc. Dalton Trans.* 13, 51 (2002). [🏠](#)
4. G. D. Zissi and C. Bessada, ' $^{27}\text{Al}$  NMR spectra of the  $\text{RECl}_3$ - $\text{AlCl}_3$  (RE = Y, La) Glasses and Melts', *Zeitschrift für Naturforschung A* 56, 697 (2001). [🏠](#)
5. G.D. Zissi and S. N. Yannopoulos, 'Dynamic light scattering study of the liquid  $\leftrightarrow$  glass transition for the  $\text{GdCl}_3$ - $3\text{AlCl}_3$  glass-forming mixture', *Physical Review E* 64, 051504 (2001). [🏠](#)
6. S. Sen, G.D. Zissi and G.N. Papatheodorou, 'Local structure around Gd in  $\text{GdAl}_3\text{Cl}_{12}$  glass and supercooled liquid: a Gd LIII-edge EXAFS study', *Journal of Physics Condensed Matter* 12(12), 2885 (2000). [🏠](#)

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Μελών Ε.ΔΙ.Π. ⇨](#)





**Αναστασία Πυριόχου**  
**Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό**

Τηλ: 2610 96 2380

Email: [apyriohou@upatras.gr](mailto:apyriohou@upatras.gr)

URL

Διδακτορικό Δίπλωμα  
Τμήμα Βιοχημείας  
Royal Holloway University of London, 1999

### Πεδία Ενασχόλησης

- ❖ Βιοχημικές και φαρμακολογικές προσεγγίσεις στη μελέτη νέων παραγόντων με πιθανή αγγειογενετική ή αντι-αγγειογενετική δράση. Διαλεύκανση των μοριακών μηχανισμών που διέπουν την δράση αυτών των παραγόντων.
- ❖ Μελέτη των μοριακών μηχανισμών ρύθμισης της αγγειογενετικής δράσης του υδροθείου.

### Αντιπροσωπευτικές Δημοσιεύσεις

1. Palmer G., Tiran Z., Zhou Z., Capozzi M., Park W., Coletta C., Pyriochou A., Kliger Y., Levy O., Borukhov I., Dewhirst M., Rotman G., Penn J., Papapetropoulos A. A novel angiotensin-derived peptide displays anti-angiogenic activity and inhibits tumour-induced and retinal neovascularization. *Br J Pharmacol*, 165 (2012) 1891-903
2. Bucci M., Papapetropoulos A., Vellecco V., Zhou Z., Pyriochou A., Roussos C., Roviezzo F., Brancaleone V., Cirino G. Hydrogen sulfide is an endogenous inhibitor of phosphodiesterase activity. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 30 (2010)1998-2004.
3. Papapetropoulos A., Pyriochou A., Altaany Z., Yang G., Marazioti A., Zhou Z., Jeschke M.G., Branski L.K., Herndon D.N., Wang R., Szabó C. Hydrogen sulfide is an endogenous stimulator of angiogenesis. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 106 (2009) 21972-7.
4. Zhou, Z., Sayed, N., Pyriochou, A., Roussos, C., Fulton, D., Beuve, A., Papapetropoulos, A. Protein kinase G phosphorylates soluble guanylyl cyclase on serine 64 and inhibits its activity. *Arterioscler Thromb Vasc Biol*, 28: (2008). 1803-10.

[Πίσω στον Κατάλογο Προσωπικών Σελίδων Μελών Ε.ΔΙ.Π. ⇨](#)






## 7. ΒΑΣΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

### 7.1. Ερευνητική Υποδομή Βιομοριακού Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού [Nuclear Magnetic Resonance, NMR] - 700MHz

Το Πανεπιστήμιο Πατρών και το Τμήμα Φαρμακευτικής, μέσω ενός ερευνητικού έργου το οποίο συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή και το πρόγραμμα «Ερευνητικό Δυναμικό» (7ο Πρόγραμμα Πλαίσιο), εγκατέστησε και εγακαινίασε (11 Οκτωβρίου 2013) μια υπερσύγχρονη ερευνητική υποδομή Βιομοριακού Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού (Nuclear Magnetic Resonance, NMR) 700MHz, το οποίο βρίσκεται εν πλήρη λειτουργία στο Κτίριο του Τμήματος Φαρμακευτικής [τηλ.: 2610 962 352].



Ο συγκεκριμένος ερευνητικός εξοπλισμός εγκαταστάθηκε τον Μάιο 2013 και υποστηρίζεται από το REGPOT πρόγραμμα «SEEDRUG»  και είναι διαθέσιμος για χρήση και εκτέλεση μελετών από ολόκληρη την ελληνική ακαδημαϊκή/ερευνητική κοινότητα αλλά και από ομάδες από την Ευρώπη, ενώ οι συνεργαζόμενες ομάδες του έργου SEEDRUG παρέχουν τεχνογνωσία για την παρασκευή πρωτεϊνικών δειγμάτων στην κατάλληλη μορφή για τις μελέτες NMR, για την εκτέλεση των πειραμάτων και την ανάλυση δεδομένων. Ο εξοπλισμός αυτός αναβαθμίζει τις ερευνητικές υποδομές του Τμήματος, αλλά και του Πανεπιστημίου Πατρών, και διαθέτει χαρακτηριστικά και δυνατότητες μοναδικές όχι μόνο για τον Ελληνικό Ακαδημαϊκό Χώρο αλλά και για ολόκληρη την περιοχή της Νοτιο-Ανατολικής Ευρώπης.



Διαθέτει μεταξύ άλλων, έναν υπεραγωγίμο μαγνήτη υψηλού πεδίου (16.4 Tesla), καθώς και μια κρυογονικά ψυχόμενη probe τελευταίας τεχνολογίας υψηλής ευαισθησίας και ανιχνευσιμότητας και με δυνατότητα να μελετά μικρές οργανικές ενώσεις, φαρμακευτικές ουσίες, φυσικά προϊόντα, μεταβολίτες και βιομοριακά συστήματα (πρωτεΐνες, RNA, DNA και σύμπλοκά τους) με μοριακά βάρη >25 kDa.

Το σύστημα μπορεί να καλύψει ένα ευρύ φάσμα μελετών και εφαρμογών στο πεδίο των Βιο-Επιστημών Ζωής και πιο συγκεκριμένα της Αναλυτικής Χημείας/Βιοχημείας, Δομικής Βιολογίας, Σχεδιασμού βιοδραστικών ενώσεων, Μεταβολομικής και άλλων.

## 7.2. Συσκευές και Όργανα Εργαστηρίων

- 96-well plate ELISA reader Molecular devices Thermomax και Labtek (2)
- 96-well plate fluorescence reader Thermo fmax
- 96-well plate luminescence reader Labsystems Luminoscan
- Intravital Microscope (για παρατήρηση σε ζωντανά πειραματόζωα) Leica
- Probe sonicator (Kerry)
- Scintillation counter (Packard)
- UV viewers
- Ανάστροφο fluorescence Microscope Leica
- γ-Counter (LKB)
- Γεννήτρια παραγωγής N<sub>2</sub> (Parker)
- Επωαστές κυττάρων Forma Scientific (2)
- Επωαστικοί κλίβανοι (+/- 10 °C από T περιβάλλοντας) βακτηριακών καλλιιεργειών (INFORS)
- Ζυγός ακριβείας τεσσάρων δεκαδικών ψηφίων (Shimadzu)
- Θάλαμοι νηματικής ροής (Holten)
- Θερμικός Κυκλοποιητής
- Θερμοστατούμενα υδατόλουτρα (Grant, Julabo)
- Ιξωδόμετρο (Brookfield)
- Καταψύκτες -86°C (Thermo)
- Κλίβανος CO<sub>2</sub> (Lab-line)
- Λουτρά υπερήχων (Bandelin, Branson)
- Λυοφιλοποιητές (Labconco 4.5 και 6.5 λίτρων)
- Μετρητής ακτινοβολίας β
- Μηχανή Δοκιμασίας Διαλυτοποίησης 6 θέσεων (Pharma-Test)
- Μηχανήματα παρασκευής κοκκίων και δισκίων & συσκευές ποιοτικού ελέγχου (Erweka)
- Μικροσκόπια (Olympus, Leica)
- Μονάδα παραγωγής (Brogli + CO AG) και ελέγχου ποιότητας υπόθετων και ημιστερεών φαρμακοτεχνικών μορφών (Erweka)
- Πολωσίμετρο κλασικό (Zuzi)
- Πολωσίμετρο ηλεκτρονικό (Schmidt Haensch)
- Σταθμός Εργασίας Silicon Graphics (Μοριακή Προσομοίωση)
- Σταθμοί παραγωγής υπερκάθαρου νερού (Millipore)
- Στερεοσκόπια
- Συσκευές PCR
- Συσκευές υπολογισμού Σημείου Τήξεως (Electrothermal, Haake)



- Συσκευές συνθετικής παρασκευής πεπτιδίων σε στερεή φάση (Adv. Chem. Tech.)
- Συσκευή διαλυτοποίησης 6 θέσεων (Hanson)
- Συσκευή διαπιδύσεως δειγμάτων (Dianorm)
- Συσκευή Karl-Fischer
- Συσκευή ταχείας υγρής χρωματογραφίας πρωτεϊνών (Pharmacia)
- Συσκευή υδρογονώσεως (Parr)
- Σύστημα FPLC-HPLC (Äkta) και UPLC (Waters)
- Σύστημα LC-MS και LC-DAD/RI με συλλέκτη κλασμάτων (Agilent Technologies)
- Σύστημα LC-MS/MS (Waters-Micromass)
- Σύστημα μιογράφων 8 καναλιών
- Σύστημα φυγοκεντρικής εξάτμισης υπό κενόν (Speed-Vac, Labonco)
- Συστήματα ανάλυσης εικόνας
- Συστήματα ηλεκτροφόρησης (Pharmacia, Biorad)
- Συστήματα υγρής χρωματογραφίας υψηλής αποδόσεως (Waters, LKB, Pharmacia)
- Φασματοφωτόμετρα ορατού - υπεριώδους (Perkin-Elmer, Shimatzu, Jasco)
- Φασματοφωτόμετρα υπέρυθρου (Perkin-Elmer)
- Φθορισμόμετρο (Shimatzu)
- Φυγόκεντροι (Selecta, Ependorf, Thermo)
- Φυγόκεντρος ψυχόμενη (Hellenic Labware, Beckman, Thermo)

### 7.3. Υπολογιστικό Κέντρο - Εργαστήριο Πληροφορικής

Στο Τμήμα Φαρμακευτικής, από το Ακαδημαϊκό Έτος 1999-2000, λειτουργεί **Υπολογιστικό Κέντρο [ΥΚ/ΤΦ]**, ο εξοπλισμός του οποίου αποκτήθηκε κυρίως με κονδύλια της Επιτροπής Ερευνών του Παν/μίου Πατρών, καθώς και το νεοσύστατο **Εργαστήριο Πληροφορικής [LoI - Laboratory of Informatics]**.

Η λειτουργία και των δύο δομών διέπεται από **Εσωτερικό Κανονισμό** ⇨ εγκεκριμένο από τη Γ.Σ. του Τμήματος με υπεύθυνους λειτουργίας τα μέλη της **Επιτροπής Η/Υ - Δικτύου - Ιστοσελίδας** ⇨.



## ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

● Προπτυχιακές Σπουδές στο Τμήμα Φαρμακευτικής (Π.Π.Σ.) - Γενικά.....	60	↔
● Μαθησιακά Αποτελέσματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών .....	68	↔
● Πιστοποίηση Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών .....	69	↔
● Εγγραφές - Ανανεώσεις Εγγραφών - Δηλώσεις Μαθημάτων .....	70	↔
● Επανεξέταση - Βελτίωση Βαθμολογίας .....	71	↔
● Αναγνώριση Μαθημάτων Φοιτητών από Κατατακτήριες Εξετάσεις.....	71	↔
● Λήψη Πτυχίου .....	72	↔
● Παράρτημα Διπλώματος - Diploma Supplement .....	73	↔
● Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο .....	73	↔
● Πρόγραμμα Σπουδών & Προσφερόμενα Μαθήματα (ανά Εξάμηνο Διδασκαλίας) για το 2023-2024 .....	74	↔
● <b>Α' Έτος, Εξάμηνο ①</b> ❄️ .....	74	↔
● <b>Α' Έτος, Εξάμηνο ②</b> ⚙️ .....	75	↔
● <b>Β' Έτος, Εξάμηνο ③</b> ❄️ .....	76	↔
● <b>Β' Έτος, Εξάμηνο ④</b> ⚙️ .....	77	↔
● <b>Γ' Έτος, Εξάμηνο ⑤</b> ❄️ .....	78	↔
● <b>Γ' Έτος, Εξάμηνο ⑥</b> ⚙️ .....	79	↔
● <b>Δ' Έτος, Εξάμηνο ⑦</b> ❄️ .....	80	↔
● <b>Δ' Έτος, Εξάμηνο ⑧</b> ⚙️ .....	81	↔
● <b>Ε' Έτος, Εξάμηνο ⑨</b> ❄️ .....	82	↔
● <b>Ε' Έτος, Εξάμηνο ⑩</b> ⚙️ .....	83	↔
● Ύλη Μαθημάτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών .....	84	↔
● Κατατακτήριες Εξετάσεις - Ύλη των προς Εξέταση Μαθημάτων .....	128	↔



## 8. ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ στο Τμήμα Φαρμακευτικής

**Οι Προπτυχιακές Σπουδές στο Τμήμα Φαρμακευτικής είναι εναρμονισμένες με τον Εσωτερικό Κανονισμό του Πανεπιστημίου Πατρών** (Απόφ. Συγκλήτου Συνεδρία 158/19.9.2019) όπως αυτός έχει δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως **Τεύχος Β' 3899/25.10.2019**, καθώς και με τις συμπληρωματικές του διατάξεις (Συμπλήρωση του Εσωτερικού Κανονισμού του Πανεπιστημίου Πατρών, ΦΕΚ **Τεύχος Β' 1832/13.05.2020**).

Στις σελίδες που ακολουθούν παρατίθενται συγκεκριμένα άρθρα ή/και αποσπάσματά τους, τα οποία παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για τους φοιτητές του Τμήματος, ενώ σε περιπτώσεις γενικότερων διατάξεων του Εσωτερικού Κανονισμού, παραθέτονται οι κατά περίπτωση εξειδικευμένες αποφάσεις της Συνέλευσης του Τμήματος.

Η επιλογή των συγκεκριμένων εδαφίων έγινε με σκοπό τη διευκόλυνση των φοιτητών και ειδικά των Α'ετών να εξοικειωθούν με τον τρόπο λειτουργίας του Τμήματος και με κανένα τρόπο δεν υποκαθιστά την ανάγκη να αναζητηθεί η αντίστοιχη πληροφόρηση στο πρωτότυπο κείμενο του Εσωτερικού Κανονισμού και των συμπληρωματικών του διατάξεων.

### 8.1. Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (Π.Π.Σ) - Γενικά

....

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ VI

#### ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ - ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Στο πλαίσιο της αποστολής του Πανεπιστημίου Πατρών, ο σκοπός των προπτυχιακών σπουδών στο Πανεπιστήμιο είναι να αποκτήσουν οι φοιτητές τις γνώσεις και την ποιοτική και ολοκληρωμένη εκπαίδευση που χρειάζονται για να αξιοποιήσουν και να καλλιεργήσουν επιστημονικά και επαγγελματικά το γνωστικό αντικείμενο των σπουδών που επέλεξαν, σύμφωνα με τις τάσεις της σύγχρονης επιστήμης, της τεχνολογίας και των τεχνών, καθώς και της διεθνούς επιστημονικής πρακτικής, παράλληλα με την καλλιέργεια του ήθους και της προσωπικότητάς τους ως υπεύθυνων ακαδημαϊκών πολιτών.

Για την επίτευξη των σκοπών αυτών το Πανεπιστήμιο παρέχει σε όλους τους φοιτητές υψηλό επίπεδο σπουδών και προσαρμόζει τα προγράμματα σπουδών και τις μεθόδους έρευνας και διδασκαλίας στις σύγχρονες εξελίξεις της επιστήμης και της τεχνολογίας.

Ο παρών Κανονισμός, ως ιδιαίτερο κεφάλαιο του Εσωτερικού Κανονισμού του Ιδρύματος, ρυθμίζει θέματα οργάνωσης και λειτουργίας των προπτυχιακών σπουδών στα Τμήματα του Πανεπιστημίου Πατρών, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.





## Άρθρο 12

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ - ΔΙΑΡΘΡΩΣΗ

1. Ο πρώτος κύκλος σπουδών συνίσταται στην παρακολούθηση ενός (1) προγράμματος σπουδών του οποίου το κάθε ακαδημαϊκό έτος περιλαμβάνει εκπαιδευτικές δραστηριότητες που αντιστοιχούν σε εξήντα (60) πιστωτικές μονάδες, και ολοκληρώνεται με την απονομή τίτλου σπουδών. Οι προπτυχιακές σπουδές στο Πανεπιστήμιο Πατρών διεξάγονται με βάση το σύστημα των εξαμήνων και τον ελάχιστο αριθμό εξαμήνων που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου, ο οποίος ανέρχεται για τα προγράμματα 5ετούς φοίτησης σε δέκα (10) εξάμηνα (Τμήμα Φαρμακευτικής).

....

6. Το περιεχόμενο του προγράμματος σπουδών εγκρίνεται από τη Σύγκλητο, ύστερα από εισήγηση του Τομέα και σύμφωνη γνώμη της Συνέλευσης Τμήματος. Επιπλέον, με όμοιο τρόπο δύναται να αναθεωρούνται επί μέρους πτυχές του περιεχομένου του προγράμματος σπουδών, κατά τη διαδικασία και τις προϋποθέσεις που καθορίζονται με αποφάσεις των αρμοδίων οργάνων του Ιδρύματος, και ισχύει από το επόμενο ακαδημαϊκό έτος.

7. Κάθε Πρόγραμμα Σπουδών του Πανεπιστημίου Πατρών πιστοποιείται σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και τα κριτήρια και τις οδηγίες της ΑΔΙΠ, κατά τα προβλεπόμενα στο Εσωτερικό Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας (ΕΣΔΠ) του Ιδρύματος. **(βλ. § 8.3 ⇨)**

...

## Άρθρο 13

### ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

1. Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου και λήγει την 31η Αυγούστου του επόμενου έτους. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται σε δύο διδακτικές περιόδους που ονομάζονται εξάμηνα, το χειμερινό και το εαρινό εξάμηνο, στα οποία κατανέμονται τα υποχρεωτικά και τα επιλεγόμενα μαθήματα του προγράμματος σπουδών, και τα οποία διδάσκονται τουλάχιστον κατά ένα εξάμηνο κάθε ακαδημαϊκού έτους. Το χειμερινό εξάμηνο αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου κάθε ημερολογιακού έτους και λήγει μία εβδομάδα μετά την ημέρα περάτωσης των εξετάσεων του χειμερινού εξαμήνου. Το εαρινό εξάμηνο αρχίζει μία εβδομάδα μετά την περάτωση των εξετάσεων του χειμερινού εξαμήνου και λήγει την 31η Αυγούστου του ίδιου ημερολογιακού έτους.

2. Κάθε διδακτικό εξάμηνο περιλαμβάνει, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 33 παρ. 5 του ν. 4009/2011 (Α' 195), όπως ισχύουν, τουλάχιστον δεκατρείς (13) πλήρεις εβδομάδες διδασκαλίας, σύμφωνα με το ακαδημαϊκό ημερολόγιο έναρξης και λήξης διδακτικών εξαμήνων που καθορίζεται με απόφαση τη Συγκλήτου.

...





#### Άρθρο 14

##### ΩΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ/ΑΣΚΗΣΕΩΝ

1. Η διδασκαλία των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών γίνεται σύμφωνα με το ωρολόγιο πρόγραμμα που καταρτίζεται και για τα δύο (2) εξάμηνα, από το Διοικητικό Συμβούλιο, εφόσον υπάρχει, ή τη Συνέλευση, ύστερα από εισήγηση Επιτροπής που ορίζεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, πριν την έναρξη του διδακτικού έτους, γνωστοποιείται εγκαίρως στους φοιτητές και αναρτάται στον διαδικτυακό τόπο του Τμήματος από τη Γραμματεία του Τμήματος.

2. Το ωρολόγιο πρόγραμμα περιλαμβάνει την κατανομή των ωρών διδασκαλίας των μαθημάτων του Προγράμματος Σπουδών μέσα στις πέντε (5) εργάσιμες ημέρες της εβδομάδας, τους διδάσκοντες, καθώς και τις αίθουσες διδασκαλίας. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, και εφόσον κριθεί απολύτως αναγκαίο, είναι επιτρεπτή η διεξαγωγή εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων τα Σαββατοκύριακα. **(βλ. § 8.10 ⇨)**

....

#### Άρθρο 17

##### ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΗ ΜΕΡΙΔΑ ΦΟΙΤΗΤΗ - ΕΓΓΡΑΦΗ

1. Για κάθε φοιτητή/ρια που εγγράφεται στο Πανεπιστήμιο Πατρών τηρείται ηλεκτρο-νική μερίδα με στοιχεία του ακαδημαϊκού φακέλου του, μέσω του Υποσυστήματος Διαχείρισης Κύκλου Ζωής Φοιτητών του πληροφοριακού συστήματος «Ψηφιακό Άλμα» του Ιδρύματος. Η ακαδημαϊκή μερίδα φοιτητή διατηρείται και μετά την αποφοίτησή του από το οικείο Πρόγραμμα σπουδών.

...

4. **Κάθε φοιτητής/ρια οφείλει να εγγράφεται στο Τμήμα του στην αρχή κάθε εξαμήνου σε ημερομηνίες που ορίζονται από την Κοσμητεία της οικείας Σχολής και να δηλώνει τα μαθήματα του προγράμματος σπουδών που επιθυμεί να παρακολουθήσει και τα οποία διδάσκονται κατά το συγκεκριμένο εξάμηνο (δήλωση μαθημάτων) ...** Ο ανώτατος αριθμός πιστωτικών μονάδων που αντιστοιχούν στα μαθήματα του εξαμήνου φοίτησης, τα οποία μπορεί να δηλώσει κάθε φοιτητής/ρια ανά εξάμηνο δεν υπερβαίνει τις τριάντα (30). Οι σχετικές λεπτομέρειες ρυθμίζονται με απόφαση της **Συνέλευσης του Τμήματος. (βλ. § 8.4 ⇨)**

5. Οι διαδικασίες εγγραφής και δήλωσης μαθημάτων πραγματοποιούνται από τους φοιτητές ηλεκτρονικά μέσω του πληροφοριακού συστήματος του Ιδρύματος. Η δήλωση μαθημάτων γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες που καθορίζονται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος..... Τόσο η εγγραφή όσο και η δήλωση μαθημάτων των φοιτητών σε κάθε εξάμηνο αποτελούν από κοινού απαραίτητες ενέργειες, προκειμένου ο/η φοιτητής/ρια να έχει ενεργή παρουσία στο Ίδρυμα. **Φοιτητές που δεν έχουν υποβάλει δήλωση μαθημάτων δεν γίνονται δεκτοί στις εξετάσεις του οικείου εξαμήνου για τα μαθήματα αυτά** και, εάν παρά ταύτα συμμετείχαν σε αυτές, η επίδοσή τους δεν βαθμολογείται και, εάν παρά ταύτα βαθμολογήθηκαν, ο βαθμός επιτυχίας που



τυχόν έλαβαν δεν λαμβάνεται υπόψη και δεν καταχωρίζεται σε καμία εξεταστική περίοδο. Για τις εκπρόθεσμες δηλώσεις αποφασίζει η Συνέλευση του Τμήματος. **Ειδικά για τους νεοεισαγόμενους φοιτητές, η δήλωση μαθημάτων του Α' εξαμήνου υποβάλλεται μαζί με την αίτηση της πρώτης εγγραφής τους στο Τμήμα.**

...

#### Άρθρο 18 ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

1. Οι εξετάσεις διενεργούνται αποκλειστικά μετά το πέρας του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου κατά τις περιόδους Ιανουαρίου-Φεβρουαρίου και Ιουνίου, για τα μαθήματα που διδάχθηκαν στα εξάμηνα αυτά, αντίστοιχα. Οι φοιτητές δικαιούνται να εξεταστούν στα μαθήματα και των δύο (2) εξαμήνων πριν από την έναρξη του χειμερινού εξαμήνου κατά την περίοδο του Σεπτεμβρίου. Οι φοιτητές που περάτωσαν την κανονική φοίτηση, η οποία ισούται με τον ελάχιστο αριθμό των αναγκαιών για την απονομή του τίτλου σπουδών εξαμήνων, σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών του Τμήματος, έχουν τη δυνατότητα να εξεταστούν στην εξεταστική περίοδο του χειμερινού και του εαρινού εξαμήνου κάθε ακαδημαϊκού έτους σε όλα τα μαθήματα που οφείλουν, ανεξάρτητα εάν αυτά διδάσκονται σε χειμερινό ή εαρινό εξάμηνο, έπειτα από απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

...

6. Οι φοιτητές δύνανται να επανεξεταστούν με σκοπό τη βελτίωση της βαθμολογίας τους (προαγωγικού βαθμού) μετά από αιτιολογημένη αίτηση που υποβάλλουν προς τη Γραμματεία του Τμήματος **(βλ. § 8.5 ⇨)**

...

#### -Άρθρο 19 ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ

1. Οι φοιτητές που εισάγονται σε Τμήμα του Πανεπιστημίου Πατρών δύνανται να αναγνωρίσουν μαθήματα τα οποία έχουν αποδεδειγμένα διδαχθεί και εξεταστεί επιτυχώς στο Τμήμα προέλευσής τους σε Πανεπιστήμιο της ημεδαπής, εφόσον τα μαθήματα αυτά αντιστοιχούν σε μαθήματα του Προγράμματος σπουδών του Τμήματος υποδοχής, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις που καθορίζονται στον Κανονισμό σπουδών του οικείου Τμήματος. Τα ανωτέρω ισχύουν και για τους φοιτητές που μετεγγράφονται σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις **(βλ. § 8.6 ⇨)**

...

#### Άρθρο 23 ΔΙΔΑΚΤΙΚΑ ΣΥΓΓΡΑΜΜΑΤΑ - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. Η παροχή διδακτικών συγγραμμάτων στους προπτυχιακούς φοιτητές γίνεται με τον τρόπο και τα κριτήρια που ορίζονται από τις ισχύουσες διατάξεις. Ο κατάλογος των διδακτικών συγγραμμάτων καταρτίζεται κάθε ακαδημαϊκό έτος με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, ύστερα από εισήγηση των αρμόδιων διδασκόντων ή των Γενικών Συνελεύσεων των οικείων Τομέων, εφόσον υπάρχουν, και περιλαμβάνει τουλάχιστον ένα προτεινόμενο διδακτικό σύγγραμμα ανά υποχρεωτικό ή επιλεγόμενο μάθημα.



2. Οι φοιτητές έχουν δικαίωμα δωρεάν προμήθειας και επιλογής ενός (1) διδακτικού συγγράμματος για κάθε διδασκόμενο υποχρεωτικό ή επιλεγόμενο μάθημα του προγράμματος σπουδών τους που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου ή διπλώματος. Εάν φοιτητές επιλέξουν περισσότερα επιλεγόμενα μαθήματα από όσα απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου, το δικαίωμα επιλογής και δωρεάν προμήθειας διδακτικών συγγραμμάτων δεν επεκτείνεται και στα επιπλέον μαθήματα που αυτοί επέλεξαν και εξετάστηκαν, ακόμη και αν αυτά υπολογίζονται για τη λήψη του πτυχίου.

3. Δικαιούχοι δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων είναι οι φοιτητές μέχρι την ολοκλήρωση του ελάχιστου αριθμού εξαμήνων που απαιτούνται για τη λήψη πτυχίου προσαυξανόμενου κατά τέσσερα (4) εξάμηνα, με την προϋπόθεση ότι δεν έχουν προμηθευτεί στο παρελθόν δωρεάν σύγγραμμα για το ίδιο μάθημα.

4. Κάθε διδάσκων/ουσα οφείλει να διανέμει σε όλους τους φοιτητές που έχουν εγγραφεί στο μάθημα, εγκαίρως, κατά την έναρξη των μαθημάτων του εξαμήνου, αναλυτικό διάγραμμα μελέτης, το οποίο περιλαμβάνει τη διάρθρωση της ύλης του μαθήματος, σχετική βιβλιογραφία, άλλη τεκμηρίωση και συναφή πληροφόρηση.

#### Άρθρο 24

#### ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΙΔΑΚΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΑΠΟ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

1. Στη διαδικασία αξιολόγησης του Πανεπιστημίου Πατρών συμμετέχουν όλοι οι εγγεγραμμένοι φοιτητές του Ιδρύματος. Οι φοιτητές συμμετέχουν στην Εσωτερική Αξιολόγηση του Τμήματος και του Ιδρύματος, μία περιοδικά επαναλαμβανόμενη διαδικασία, κυρίως μέσω συγκεκριμένων ερωτηματολογίων, τα οποία τους παρέχουν την ευκαιρία να διατυπώνουν τις δικές τους απόψεις ανώνυμα. Η συμπλήρωση των εμπιστευτικών αυτών ερωτηματολογίων είναι πολύ σημαντική, καθώς συγκεντρώνει χρήσιμες πληροφορίες για μαθήματα, διδάσκοντες και υποδομές, που χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για τον σχεδιασμό, την ανάπτυξη και τη διαρκή βελτίωση του εν γένει εκπαιδευτικού έργου και των υπηρεσιών που προσφέρονται στους φοιτητές.

2. Δυνατότητα συμπλήρωσης συμβατικών ή ηλεκτρονικών ερωτηματολογίων για τα προπτυχιακά, εργαστηριακά και μεταπτυχιακά μαθήματα έχουν οι φοιτητές που έχουν δηλώσει τα εν λόγω μαθήματα. Η ηλεκτρονική συμπλήρωση των ερωτηματολογίων διεξάγεται μέσω της ηλεκτρονικής γραμματείας του ενιαίου πληροφοριακού συστήματος του Ψηφιακού Άλματος εντός της περιόδου υποβολής των δηλώσεων αλλά μέσω και των τοπικών ηλεκτρονικών συστημάτων που λειτουργούν στα Τμήματα και πρέπει να υλοποιείται με τρόπο που διασφαλίζεται η ανωνυμία τους.

3. Στη διαδικασία αξιολόγησης δύνανται να συμμετέχουν οι φοιτητές και με κάθε άλλο πρόσφορο μέσο. Οι σχετικές λεπτομέρειες και διαδικασίες που αφορούν στα θέματα του παρόντος άρθρου ρυθμίζονται στο Εσωτερικό Σύστημα Διασφάλισης Ποιότητας (ΕΣΔΠ) που εφαρμόζει το Ίδρυμα, όπως εγκρίνεται και δημοσιεύεται με απόφαση της Συγκλήτου, κατά τα οριζόμενα στις ισχύουσες διατάξεις και στις οδηγίες της Α.ΔΙ.Π.



4. Η συμμετοχή των διδασκόντων και των εκπαιδευτικών μονάδων του Ιδρύματος στη διαδικασία αξιολόγησης του διδακτικού έργου τους είναι υποχρεωτική.

#### Άρθρο 25

##### ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

1. Η επιλογή των υποψηφίων για κατάταξη πτυχιούχων ΑΕΙ/ΤΕΙ σε Τμήματα του Πανεπιστημίου Πατρών για την απόκτηση δεύτερου πτυχίου γίνεται αποκλειστικά με κατατακτήριες εξετάσεις με θέματα ανάπτυξης σε τρία (3) μαθήματα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην ισχύουσα νομοθεσία και στον παρόντα Κανονισμό. Τα εξεταζόμενα μαθήματα και η ύλη τους ⇨, καθώς και προτεινόμενα συγγράμματα, ορίζονται με απόφαση της Συνέλευσης Τμήματος και αναρτώνται στην επίσημη ιστοσελίδα του Τμήματος

....

4. Η κατάταξη πτυχιούχων πραγματοποιείται από την Επιτροπή Κατατάξεων ⇨, η οποία είναι επταμελής και συγκροτείται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Η Επιτροπή αποτελείται από τον/την Πρόεδρο του Τμήματος και από έξι (6) μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος, ως μέλη, οι οποίοι ανά δύο να διδάσκουν το γνωστικό αντικείμενο κάθε εξεταζόμενου μαθήματος ή συγγενές γνωστικό αντικείμενο. Σε περίπτωση έλλειψης μέλους ή μελών, είναι δυνατός ο ορισμός μέλους ή μελών της Επιτροπής από άλλο Τμήμα της ίδιας ή άλλης Σχολής του Ιδρύματος, που διδάσκουν το ίδιο ή συγγενές γνωστικό αντικείμενο, ή, σε περίπτωση που δεν επαρκούν, άλλου Ιδρύματος. Η Επιτροπή Κατατάξεων οφείλει να διασφαλίζει τη διαφάνεια και το αδιάβλητο της διαδικασίας, καθώς και της διαδικασίας εξέτασης των πτυχιούχων με αναπηρία και ειδικές μαθησιακές ανάγκες, κατά τα ειδικώς οριζόμενα στις με αριθμ. Φ1/192329/Β3/2013 (ΦΕΚ 3185 Β΄) και 92983/Ζ1/2015 (ΦΕΚ 1329 Β΄) υπουργικές αποφάσεις, σε συνεργασία με τις αρμόδιες υπηρεσίες του Ιδρύματος.

...

#### Άρθρο 26

##### ΕΝΑΡΞΗ ΚΑΙ ΛΗΞΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ- ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ

1. Οι ημερομηνίες έναρξης και λήξης των μαθημάτων του χειμερινού και εαρινού εξαμήνου κάθε διδακτικού έτους, καθώς και οι ημερομηνίες των αντίστοιχων εξετάσεων, καθορίζονται με απόφαση της Συγκλήτου μέχρι τον μήνα Ιούνιο του προηγούμενου έτους. Με την ίδια απόφαση καθορίζεται και η διάρκεια των θερινών διακοπών. (βλ. § 8.9 ⇨)

...

#### ΚΕΦΑΛΑΙΟ VII

##### ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

#### Άρθρο 27 ΓΕΝΙΚΑ

Ο Κανονισμός εξετάσεων προσδιορίζει τα καθήκοντα, τις υποχρεώσεις και τις απαιτήσεις των διδασκόντων, των φοιτητών και του λοιπού προσωπικού για την ομαλή διεξαγωγή των εξετάσεων (χειμερινού, εαρινού εξαμήνου και των εξετάσεων του Σεπτεμβρίου), με τρόπο που:



- να διασφαλίζονται συνθήκες ίσων ευκαιριών στους εξεταζόμενους,
- να κατοχυρώνονται συνθήκες ευγενούς άμιλλας, όπως αρμόζει σε πανεπιστημιακούς φοιτητές και αυριανούς επιστήμονες,
- να κατοχυρώνει την προσωπική και επιστημονική αξιοπρέπεια ενός εκάστου των διδασκόντων, των φοιτητών και των διοικητικών και όλων μαζί ως ενιαίου ακαδημαϊκού σώματος,
- να διαφυλάττει το κύρος του ακαδημαϊκού ιδρύματος κατά τη σημαντική αυτή φάση της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

*Επειδή το συγκεκριμένο εδάφιο είναι ιδιαίτερα εκτεταμένο (Άρθρα 27-42), συνιστάται ισχυρά προς τους φοιτητές η ανάγνωση του πλήρους κειμένου από τον [Εσωτερικό Κανονισμό του Ιδρύματος](#)*

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ VIII ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

### Άρθρο 44

#### ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ

##### **1. Οι φοιτητές του Ιδρύματος έχουν τα ακόλουθα δικαιώματα:**

- α) Να ενημερώνονται έγκαιρα και επαρκώς για όλα τα θέματα της ακαδημαϊκής ζωής που τους αφορούν.
- β) Να εκφράζουν ελεύθερα τις απόψεις τους για εκπαιδευτικά και άλλα θέματα, στο πλαίσιο της ακαδημαϊκής ελευθερίας και με σεβασμό στους κανόνες δεοντολογίας.
- γ) Να αξιολογούν το έργο των μελών ΔΕΠ και του λοιπού εν γένει εκπαιδευτικού προσωπικού, την ποιότητα και την αποτελεσματικότητα του εκπαιδευτικού έργου, σύμφωνα με τις διατάξεις του νόμου και των Κανονισμών του οικείου Τμήματος και του Ιδρύματος.
- δ) Να ενημερώνονται από το αρμόδιο Τμήμα, έως τον μήνα Ιούνιο πριν την έναρξη κάθε ακαδημαϊκού έτους, για το Πρόγραμμα Σπουδών του επόμενου ακαδημαϊκού έτους, τις εκπαιδευτικές τους υποχρεώσεις, τους κανόνες και τις προϋποθέσεις για την ανεμπόδιστη φοίτησής τους.
- ε) Να συνεργάζονται με το διδακτικό και ερευνητικό προσωπικό για τις εκπαιδευτικές και εξεταστικές τους ανάγκες, στις ημέρες και ώρες που έχουν ανακοινωθεί στην αρχή κάθε εξαμήνου και να απευθύνονται στους Κοσμήτορες των Σχολών και στους Προέδρους και Τμημάτων για ζητήματα της αρμοδιότητάς τους
- στ) Να υποβάλουν αιτήσεις προς τις διοικητικές υπηρεσίες του οικείου Τμήματος ή Σχολής ή του Ιδρύματος και να εξυπηρετούνται έγκαιρα και αποτελεσματικά.
- ζ) Να κάνουν χρήση των εγκαταστάσεων, υποδομών και των μέσων του Ιδρύματος, σύμφωνα με τους κανονισμούς του Ιδρύματος.
- η) Να επωφελούνται από τις κοινωνικές και άλλες παροχές που απορρέουν από την ιδιότητα του φοιτητή γενικά και του Πανεπιστημίου Πατρών ειδικά.



θ) Να υποβάλουν αναφορές και αιτήματα στα αρμόδια όργανα του Ιδρύματος σχετικά με θέματα όπως: αναβαθμολόγηση/ επανεξέταση μαθήματος για βελτίωση της βαθμολογίας τους.

ι) Να εκπροσωπούνται, διά των νομίμως ορισμένων εκπροσώπων τους, στα συλλογικά όργανα και τις επιτροπές του Ιδρύματος.

ια) Να συμμετέχουν στον φοιτητικό σύλλογο ή σε φοιτητικές ομάδες και ομίλους που λειτουργούν στο πλαίσιο του Ιδρύματος, σύμφωνα με τους κανονισμούς του Ιδρύματος.

## **2. Οι φοιτητές του Ιδρύματος έχουν τις ακόλουθες υποχρεώσεις:**

α) Να είναι ενημερωμένοι για τον Κώδικα Δεοντολογίας, τον Οργανισμό, τον Εσωτερικό Κανονισμό, τον Κανονισμό λειτουργίας Δικτύου και Τηλεματικής, τον Κανονισμό λειτουργίας υπολογιστικών υποδομών και τους λοιπούς επιμέρους κανονισμούς λειτουργίας του Ιδρύματος που τους αφορούν και να τους εφαρμόζουν με συνέπεια και υπευθυνότητα.

β) Να είναι ενημερωμένοι για το πρόγραμμα σπουδών που παρακολουθούν και το ακαδημαϊκό ημερολόγιο και να διεκπεραιώνουν τις εκπαιδευτικές και εξεταστικές τους υποχρεώσεις σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών του οικείου Τμήματος.

γ) Να προάγουν την εικόνα του Ιδρύματος με τις ακαδημαϊκές, πολιτιστικές και κοινωνικές δραστηριότητές τους.

δ) Να σέβονται και να προστατεύουν τις εγκαταστάσεις, υποδομές και τον εξοπλισμό του Ιδρύματος.

### **Άρθρο 45**

#### **ΣΥΜΒΟΥΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ**

1. Ο Σύμβουλος σπουδών καθοδηγεί και υποστηρίζει τους πρωτοετείς φοιτητές στα προγράμματα σπουδών τους.

2. Με απόφαση της Συνέλευσης εκάστου Τμήματος ορίζεται η εκ περιτροπής ανάθεση καθηκόντων συμβούλου σπουδών στα μέλη Δ.Ε.Π του οικείου Τμήματος, με ετήσια θητεία, η οποία αρχίζει την 1η Σεπτεμβρίου κάθε ακαδημαϊκού έτους και μπορεί να ανανεώνεται με τη σύμφωνη γνώμη του ενδιαφερομένου. Η ανάθεση δύναται να διενεργηθεί είτε σε συγκεκριμένο αριθμό μόνιμων μελών ΔΕΠ του Τμήματος είτε ανά φοιτητή, με την αντιστοίχιση του καταλόγου των μελών ΔΕΠ του Τμήματος με τον αντίστοιχο κατάλογο των πρωτοετών φοιτητών εκάστου ακαδημαϊκού έτους.

3. Οι Σύμβουλοι Σπουδών συμβουλεύουν και υποστηρίζουν τους πρωτοετείς φοιτητές με σκοπό να διευκολυνθεί η μετάβασή τους από τη δευτεροβάθμια στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, ενημερώνουν, πληροφορούν και συμβουλεύουν τους φοιτητές σε θέματα των σπουδών τους, καθώς και σε θέματα για την πρόοδο και την επιτυχή ολοκλήρωσή τους.

...





## 8.2. Μαθησιακά Αποτελέσματα

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής (ΠΠΣ) αποσκοπεί στην κατάρτιση επιστημόνων ικανών να θεραπεύσουν όλα τα σύγχρονα πεδία που άπτονται της Φαρμακευτικής Επιστήμης προσφέροντας ικανές και σύγχρονες γνώσεις, καθώς και σημαντική εργαστηριακή εμπειρία.

Ειδικότερα, οι απόφοιτοι του Τμήματος είναι δυνατόν να ακολουθήσουν επαγγελματικές και επιστημονικές κατευθύνσεις, όπως αυτές της βασικής και εφαρμοσμένης έρευνας (για την ανακάλυψη, απομόνωση, προσδιορισμό, σύνθεση, μορφοποίηση, ανάλυση, έλεγχο και προκλινικό χαρακτηρισμό φαρμάκων και φαρμακευτικών προϊόντων), των υπηρεσιών υγείας προς το κοινωνικό σύνολο (φαρμακεία ανοικτά στο κοινό, νοσοκομειακά φαρμακεία, φαρμακεία κλινικών και πολυιατρείων), θέσεων υπεύθυνων φαρμακοποιών στη φαρμακοβιομηχανία, καθώς και σε ειδικές θέσεις επιστημόνων φαρμακοποιών σε Υπηρεσίες και Οργανισμούς του Δημοσίου Τομέα που εμπλέκονται με τη Δημόσια Υγεία (Ε.Ο.Φ., Ασφαλιστικά Ταμεία, Ελεγκτικοί Οργανισμοί κ.λπ.), ενώ σε κάθε περίπτωση έχουν τις κατάλληλες γνώσεις και το επιστημονικό υπόβαθρο να εξειδικευτούν σε αναδυόμενες τεχνολογίες αιχμής του κλάδου των Υπηρεσιών Υγείας.

Τα **Μαθησιακά Αποτελέσματα** στα οποία στοχεύει το πρόγραμμα σπουδών συμπεριλαμβάνουν:

- Την *σε βάθος κατανόηση* ενός μεγάλου εύρους εννοιών, αρχών και θεωριών της Φαρμακευτικής Επιστήμης και των συναφών επιστημονικών πεδίων της Χημείας, Βιολογίας, Φυσιολογίας, Ανατομίας.
- Την *ικανότητα σύνθεσης και απόδοσης* των παραπάνω εννοιών και γνώσεων με σύντομο και κατανοητό τρόπο.
- Την *απόκτηση συνόλου εξειδικευμένων γνώσεων και δεξιοτήτων* που προσδίδουν μοναδική ικανότητα συνεχούς επαγγελματικής ανέλιξης και προσφοράς υπηρεσιών από τους αποφοίτους του στους χώρους των Ιδιωτικών Φαρμακείων, Νοσοκομείων και Κλινικών, σε Ρυθμιστικούς Φορείς και Ασφαλιστικά Ταμεία, στην Φαρμακευτική Βιομηχανία, στη Βιομηχανία Καλλυντικών, καθώς στην Έρευνα.
- Την *πρόσληψη από τους φοιτητές σημαντικών δεξιοτήτων* μέσω της Διπλωματικής Εργασίας, όπως α) η αναζήτηση, ανάλυση και σύγκριση δεδομένων και πληροφοριών, κάνοντας χρήση των κατάλληλων τεχνολογιών και πηγών, β) η σύνθεση των πληροφοριών, μέσω κριτικής επεξεργασίας δημοσιευμένων επιστημονικών δεδομένων, γ) η απόδοση προφορικά και γραπτά της συνθετικής, δομημένης αυτής γνώσης και δ) η ικανότητα κριτικής και αυτοκριτικής. Ιδιαίτερως, μέσω της Πειραματικής Διπλωματικής Εργασίας, το ΠΠΣ στοχεύει στην απόκτηση από τους φοιτητές εργαστηριακών δεξιοτήτων, ικανότητας γραπτής σύνταξης και προφορικής παρουσίασης των αποτελεσμάτων της έρευνας, αυτονομίας στην λήψη αποφάσεων, και τέλος, ικανότητας αυτόνομης κριτικής ανάλυσης των αποτελεσμάτων της εργασίας.



- Επιπλέον, μέσω της Πρακτικής Άσκησης, οι φοιτητές εξοικειώνονται με ένα υψηλών απαιτήσεων και προδιαγραφών επαγγελματικό περιβάλλον (φαρμακείο ανοικτό στο κοινό ή σε νοσοκομείο), που τους προσφέρει καίριες δεξιότητες και ικανότητες σχετικές με: α) την πραγματική, καθημερινή λειτουργία ενός φαρμακείου, β) την επί του πρακτέου χρήση, εφαρμογή, εμπλουτισμό και ανανέωση των γνώσεων/δεξιοτήτων που έλαβαν στα προηγούμενα έτη σπουδών, γ) την επαφή και επικοινωνία με ασθενείς ή/και πελάτες φαρμακείου (διαπροσωπική αλληλεπίδραση), δ) την γνωριμία με την οικονομοτεχνική οργάνωση ενός φαρμακείου και ε) την ικανότητα απόδοσης με εύληπτο και απλό τρόπο της χρήσης και των δράσεων των χορηγούμενων φαρμακευτικών σκευασμάτων.

### 8.3. Πιστοποίηση Προγράμματος Σπουδών

Το Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής (ΠΠΣ) του Πανεπιστημίου Πατρών μετά από όλες τις διαδικασίες αξιολόγησης έχει λάβει Πιστοποίηση από το Συμβούλιο Αξιολόγησης και Πιστοποίησης της Εθνικής Αρχής Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘΑΑΕ) [🏠](#) από 29.05.2020 έως 28.05.2024, σύμφωνα με την οποία:

*...συμμορφώνεται πλήρως με τις αρχές του Προτύπου Ποιότητας ΠΠΣ της ΕΘΑΑΕ και τις Αρχές Διασφάλισης Ποιότητας του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης (ESG 2015) για το επίπεδο σπουδών 6 του Ευρηνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων...*

Απόφαση της 02.07.2020 [🏠](#)





#### 8.4. Εγγραφές - Ανανεώσεις Εγγραφών - Δηλώσεις Μαθημάτων

Με απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πατρών και σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις κάθε φοιτητής πρέπει να εγγράφεται στο οικείο Τμήμα στην αρχή **κάθε εξαμήνου**, σε ημερομηνίες που ορίζονται από την Κοσμητεία της Σχολής του, και να δηλώνει τα μαθήματα που επιλέγει να παρακολουθήσει, προκειμένου να μπορεί στη συνέχεια να εξεταστεί σε αυτά στην αντίστοιχη εξεταστική περίοδο ή/και στην επαναληπτική εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου.

**Φοιτητές** των οποίων τα στοιχεία έχουν καταχωρηθεί στην Ηλεκτρονική Γραμματεία <<https://progress.upatras.gr>> του Πανεπιστημίου **υποβάλλουν τις δηλώσεις μαθημάτων τους ηλεκτρονικά**, με τη χρήση των προσωπικών κωδικών πρόσβασής τους, που τους έχουν χορηγηθεί κατά την εγγραφή τους. Η δήλωση μαθήματος θεωρείται ότι έχει καταχωρηθεί στο σύστημα μόνον όταν ο φοιτητής ολοκληρώσει την οριστική υποβολή της με «**Αποθήκευση**» στο σύστημα.

**Οι φοιτητές οφείλουν να μερμινούν ΕΓΚΑΙΡΩΣ για τη δήλωση των μαθημάτων τους, εντός των προθεσμιών που ορίζονται.** Σύμφωνα με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος (460/20.07.2020), οι από την 25.07.2020 υποβαλλόμενες αιτήσεις περί έγκρισης εκ μέρους της Συνέλευσης εκπρόθεσμης δήλωσης μαθημάτων, θα απορρίπτονται...

**Οι πρωτοετείς φοιτητές** δηλώνουν και εξετάζονται στα μαθήματα που υπάρχουν στον Οδηγό Σπουδών του Ακαδημαϊκού Έτους 2023-2024. Οι φοιτητές που ενεγράφησαν στο Τμήμα Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών από το Ακαδημαϊκό έτος 2016-1017 και μεταγενέστερα, στο Α' εξάμηνο σπουδών, δηλώνουν και εξετάζονται στα μαθήματα του αντίστοιχου Οδηγού Σπουδών. με κωδικούς μαθημάτων της μορφής «ΡΗΑ-ΧΥΥ-NEW».

**Παλαιοί φοιτητές** που ενεγράφησαν στο Τμήμα Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών το Ακαδημαϊκό έτος **2015-2016** στο Α' εξάμηνο σπουδών και φοιτητές που ενεγράφησαν το Ακαδημαϊκό έτος 2016-2017 στο Γ' εξάμηνο σπουδών **όπως και όλοι οι φοιτητές παλαιότερης χρονολογικής εγγραφής στο Α' εξάμηνο σπουδών**, δηλώνουν και εξετάζονται στα μαθήματα που υπάρχουν στους αντίστοιχους Οδηγούς Σπουδών με κωδικούς μαθημάτων της μορφής «ΡΗΑ-Χ-ΥΥΥ». Το Παλαιό Πρόγραμμα Σπουδών ολοκληρώθηκε με τη λήξη του Ακαδημαϊκού Έτους 2019-2020.



## 8.5. Επανεξέταση - Βελτίωση Βαθμολογίας

Επί της Επανεξέτασης για Βελτίωση Βαθμολογίας (Προακτέου βαθμού):

Οι φοιτητές έχουν τη δυνατότητα επανεξέτασης κατά την Επαναληπτική Εξέταση Σεπτεμβρίου, σε ένα (1) μάθημα ανά εξάμηνο σπουδών (του χειμερινού ή/και του εαρινού εξαμήνου σπουδών), του ιδίου ακαδημαϊκού έτους και μόνον, στο οποίο έχουν ήδη εξετασθεί επιτυχώς, με σκοπό τη βελτίωση της βαθμολογίας (προακτέου βαθμού).

Αίτηση Βελτίωσης Βαθμολογίας:

Οι σχετικές αιτήσεις των φοιτητών κατατίθενται στη Γραμματεία του Τμήματος σε χρονικό διάστημα που απέχει τουλάχιστον **ένα (1) μήνα πριν από την έναρξη της Επαναληπτικής Εξεταστικής Περιόδου Σεπτεμβρίου**.

## 8.6. Αναγνώριση Μαθημάτων Φοιτητών από Κατατακτήριες Εξετάσεις

Επί της Αναγνώρισης Μαθημάτων:

..... Οι φοιτητές που έχουν καταταγεί στο Τμήμα με εξετάσεις ή έχουν διδαχθεί αντίστοιχα μαθήματα σε άλλα Τμήματα ή ΑΕΙ, δύνανται να απαλλαγούν από την εξέταση μαθημάτων του Προγράμματος Σπουδών του Τμήματός μας, τα οποία κατά την κρίση της **Επιτροπής Αναγνώρισης Μαθημάτων** ⇨ έχουν διδαχθεί πλήρως ή/και επαρκώς σε προηγούμενο πρόγραμμα σπουδών άλλου Τμήματος ή Σχολής της ημεδαπής. Σε περίπτωση αρνητικής εισήγησης της Επιτροπής οι ενδιαφερόμενοι υποχρεούνται να εξετασθούν σε όσα μαθήματα κρίνεται ότι δεν διδάχθηκαν πλήρως ή επαρκώς στο άλλο Τμήμα ή τη Σχολή της ημεδαπής.

Διαδικασία Απαλλαγής από την Εξέταση μαθημάτων:

Από το ακαδημαϊκό έτος 2014–2015, ο φοιτητής, αποκλειστικά κατά την περίοδο εγγραφής του στο οικείο εξάμηνο, υποβάλλει στη Γραμματεία του Τμήματος αίτημα (έντυπο προσφέρεται στην ιστοσελίδα του Τμήματος), συνοδευόμενο από αναλυτική βαθμολογία και αναλυτική περιγραφή της διδαχθείσας ύλης. Τα αιτήματα αυτά διαβιβάζονται από τη Γραμματεία του Τμήματος στην **Επιτροπή Αναγνώρισης Μαθημάτων** ⇨, η οποία μετά από διαβούλευση με τους αντίστοιχους διδάσκοντες του κάθε μαθήματος εισηγείται την απαλλαγή ή την μη-απαλλαγή του αιτούντος από την εξέταση συγκεκριμένου μαθήματος του προγράμματος σπουδών του Τμήματός μας, χωρίς βαθμολογική αξιολόγηση της πλήρους ή επαρκούς γνώσης του διδαχθέντος στο Τμήμα προέλευσης μαθήματος.

Το αρμόδιο συλλογικό όργανο του Τμήματος, σύμφωνα με την εισήγηση της Επιτροπής Αναγνώρισης Μαθημάτων, επικυρώνει ή όχι το αίτημα απαλλαγής του αιτούντος φοιτητή, από την εξέταση συγκεκριμένου μαθήματος του προγράμματος σπουδών.

Η απόφαση αυτή του συλλογικού οργάνου καταχωρείται στο μητρώο του φοιτητή. Το μάθημα του προγράμματος σπουδών για το οποίο ο φοιτητής έχει απαλλαγεί από την εξέτασή του, βάσει απόφασης συλλογικού οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη για τον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου.



## 8.7. Λήψη Πτυχίου

### Προϋποθέσεις Λήψεως Πτυχίου- Κανόνες Αποφοίτησης

Φοιτητές που φοιτούν στο Ε' έτος των σπουδών τους κατά το Ακαδ. Έτος 2023-2024:

*Ολοκληρώνουν τις σπουδές τους εφόσον συντρέχουν αθροιστικά οι παρακάτω προϋποθέσεις:*

- α) Φοίτηση πέντε (5) ετών ή δέκα (10) εξαμήνων
- β) Επιτυχής εξέταση σαράντα έξι (46) συνολικά υποχρεωτικών μαθημάτων.
- γ) Επιτυχή εξέταση σε διπλωματική εργασία (Thesis) κατά το Ε' έτος σπουδών
- δ) Τα υποχρεωτικά μαθήματα:

- 1) του 1<sup>ου</sup> εξαμήνου σπουδών ΡΗΑ Α16 ΝΕW Αγγλική Γλώσσα και Ορολογία Ι,
- 2) του 2<sup>ου</sup> εξαμήνου σπουδών ΡΗΑ Α26 ΝΕW Αγγλική Γλώσσα και Ορολογία ΙΙ,
- 3) του 3<sup>ου</sup> εξαμήνου σπουδών ΡΗΑ Β15 ΝΕW Αγγλική Γλώσσα και Ορολογία ΙΙΙ, &
- 4) του 4<sup>ου</sup> εξαμήνου σπουδών ΡΗΑ Β25 ΝΕW Αγγλική Γλώσσα και Ορολογία ΙV

ανήκουν στον βασικό κύκλο και στα υποχρεωτικά μαθήματα, δεν έχουν διδακτικές μονάδες, γεγονός που δηλώνει ότι δεν συμμετέχουν στον υπολογισμό του βαθμού του πτυχίου, πλην όμως η επιτυχής εξέτασή τους είναι απαραίτητη προϋπόθεση για τη λήψη του πτυχίου. Τα ECTS που αναλογούν στα εν λόγω μαθήματα προσμετρούνται στα ECTS που απαιτούνται για τη λήψη του πτυχίου.

- ε) Συμπλήρωση 30 ECTS ανά εξάμηνο σπουδών φοίτησης. Συμπλήρωση 300 ECTS (10 εξάμηνα x 30 ECTS ανά εξάμηνο φοίτησης) καταναμεμημένα σε 10 εξάμηνα φοίτησης σπουδών για τη λήψη του πτυχίου.



## 8.8. Παράρτημα Διπλώματος (ΠΔ) [Diploma Supplement, DS]

Το Τμήμα Φαρμακευτικής χορηγεί Παράρτημα Διπλώματος σε όλους τους αποφοίτους του από τον Ιούνιο του 2018, με αυτόματη έκδοση από τη Γραμματεία και χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα (η ημερομηνία έκδοσής του μπορεί να συμπίπτει ή να έπεται της ημερομηνίας χορήγησης του τίτλου σπουδών, αλλά δεν μπορεί να είναι προγενέστερη από αυτή).

Το Παράρτημα Διπλώματος είναι προσωπικό έγγραφο που χορηγείται σε απόφοιτους ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων (Πανεπιστήμια και Α.Τ.Ε.Ι.) μαζί με το Δίπλωμα ή το Πτυχίο τους και δεν υποκαθιστά τον τίτλο σπουδών ή την αναλυτική βαθμολογία ούτε συνιστά ένα αυτόματο σύστημα που εγγυάται την αναγνώριση του Τίτλου Σπουδών. Πρόκειται για ένα έγγραφο το οποίο αφενός δίνει περισσότερες πληροφορίες για το χορηγούμενο πτυχίο και αφετέρου περιγράφει με ακρίβεια τις γνώσεις και τις δεξιότητες που έχει αποκτήσει ο απόφοιτος κατά την 5ετή φοίτησή του στο Τμήμα Φαρμακευτικής.

Μέσω του ΠΔ ο τίτλος σπουδών καθίσταται περισσότερο αναγνωρίσιμος και συγκρίσιμος, αποτυπώνοντας με σαφήνεια την ακαδημαϊκή πορεία και τα προσόντα που απέκτησε ο πτυχιούχος κατά την διάρκεια των σπουδών του.

Η κατοχή του Παραρτήματος Διπλώματος μπορεί να εξασφαλίσει ευκολότερη πρόσβαση σε άλλα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα (προκειμένου για την συνέχιση των σπουδών σε ανώτερο επίπεδο), αλλά και στην αγορά εργασίας (της ημεδαπής, αλλά κυρίως της αλλοδαπής), καθώς οι πληροφορίες που περιλαμβάνονται στο συγκεκριμένο έγγραφο γίνονται πολύ εύκολα κατανοητές από εργοδότες και οργανισμούς.

## 8.9. Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο για το Ακαδημαϊκό Έτος 2023-2024

Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο 2023-2024	Έναρξη	Λήξη
🕒 Περίοδος Μαθημάτων Χειμερινού Εξαμήνου	02.10.2023	12.01.2024
🕒 Εξετάσεις Χειμερινού Εξαμήνου	22.01.2024	09.02.2024
🕒 Περίοδος Μαθημάτων Εαρινού Εξαμήνου	19.02.2024	31.05.2024
🕒 Εξετάσεις Εαρινού Εξαμήνου	10.06.2024	28.06.2024
🕒 Εξετάσεις Σεπτεμβρίου 2023	28.08.2023	23.09.2023

Κατεβάστε το πλήρες **Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο** σε μορφή **pdf** από εδώ [🏠](#)



## 8.10. Προσφερόμενα ανά Εξάμηνο Μαθήματα

ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2023-2024  
ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
Α' ΕΤΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2016 - 2017 & ΜΕΤΑΓΕΝΕΣΤΕΡΑ

Α' ΕΤΟΣ - 1<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ ⇨  
(Χειμερινό, Ενεργό από το 2016-2017)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Π	Φ	Ε	Δ	ECTS	INFO
			◆	◆	❖	Μ		
PHA-A11-NEW	Γενική και Ανόργανη Χημεία	B. Μαγκαφά +●◆1 Γ. Ζήση ■◆1	4	2	0	5	6	⇨
PHA-A12-NEW	Εισαγωγή στις Φαρμακευτικές Επιστήμες	7 Π. Κλεπετσάνης ●◆1 Γ. Πάϊρας ●◆1 Ε. Παπαδημητρίου +●◆❖1 Σ. Χατζηαντωνίου ●◆1 Α. Πυριόχου ■❖1	2	0	4	4	6	⇨
PHA-A13-NEW	Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	Έχει ζητηθεί ανάθεση ●◆4	3	1	0	4	5	⇨
PHA-A14-NEW	Κυτταρική Βιολογία	Γ. Πατρινός ●◆1 Γ. Σωτηροπούλου ●◆1 Α. Πυριόχου ■◆1	4	0	0	4	5	⇨
PHA-A15-NEW	Πληροφορική	4 Π. Κλεπετσάνης +●◆❖1 Γ. Σπυρούλιας ●◆❖1	2	1	4	4	6	⇨
PHA-A16-NEW	Αγγλική Γλώσσα και Ορολογία I	Έχει ζητηθεί ανάθεση ■◆5	3	0	0	0	2	⇨
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>18</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>21</b>	<b>30</b>	

ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: 4 & 7 - ΒΡΕΙΤΕ ΤΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ⇨

+ Υπεύθυνος Επικοινωνίας Μαθήματος

● Μέλος ΔΕΠ

■ Μέλος Ε.ΔΙ.Π., ◆ Εντεταλμένος Διδάσκων, □ Προσκεκλημένος Ομιλητής

◆ Παραδόσεις - Φροντιστήρια, ❖ Εργαστήρια

Τμήμα: Φαρμακευτικής 1, Μαθηματικών 4, Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών 5.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ⇨ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ⇨ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ⇨ ΓΕΝΙΚΑ ⇨ ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS ⇨



ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2023-2024  
**ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
**Α' ΕΤΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2016 - 2017 & ΜΕΤΑΓΕΝΕΣΤΕΡΑ**

**Α' ΕΤΟΣ - 2<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ** ⇔  
*(Εαρινό, Ενεργό από το 2016-2017)*

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Π	Φ	Ε	Δ	ECTS	INFO
			◆	◆	❖	Μ		
PHA-A21 -NEW	<b>Αναλυτική Χημεία</b> Φ. Λάμαρη Β. Μαγκαφά Γ. Πάϊρας Γ. Σπυρούλιας Γ. Ζήση	③						
		●◆❖1						
		●◆❖1	4	2	4	6	5	⇔
		◆●◆❖1						
		●◆❖1						
PHA-A22 -NEW	<b>Βιοχημεία I</b> Γ. Λαγουμιντζής Κ. Πουλάς Γ. Σπυρούλιας Τ. Πυριόχου	⑧						
		●◆❖1						
		◆●◆❖1	4	0	3	5	7	⇔
		●◆❖1						
PHA-A23 -NEW	<b>Μορφολογία Ανθρώπινου Σώματος</b> Έχει ζητηθεί ανάθεση	◆◆1	3	0	0	3	4	⇔
PHA-A24 -NEW	<b>Οργανική Χημεία</b> Σ. Νικολαρόπουλος Φ. Λάμαρη	◆●◆❖1	4	2	0	5	6	⇔
		●◆❖1						
PHA-A25 -NEW	<b>Φυσιολογία I</b> Κ.-Μ. Μικέλης	●◆❖1	4	0	0	4	6	⇔
PHA-A26 -NEW	<b>Αγγλική Γλώσσα και Ορολογία II</b> Έχει ζητηθεί ανάθεση	◆◆5	3	0	0	0	2	⇔
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>22</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>30</b>	

**ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: ③ & ⑧ - ΒΡΕΙΤΕ ΤΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ** ⇔

◆ Υπεύθυνος Επικοινωνίας Μαθήματος

● Μέλος ΔΕΠ

◆ Μέλος Ε.ΔΙ.Π., ◆ Εντεταλμένος Διδάσκων, □ Προσκεκλημένος Ομιλητής

◆ Παραδόσεις - Φροντιστήρια, ❖ Εργαστήρια

**Τμήμα:** Φαρμακευτικής 1, Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών 5.



ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2023-2024  
**ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
 Α' ΕΤΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2016 - 2017 & ΜΕΤΑΓΕΝΕΣΤΕΡΑ

**Β' ΕΤΟΣ - 3<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ** ⇔  
 (Χειμερινό, Ενεργό από το 2017-2018)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Π ◆	Φ ◆	Ε ❖	Δ M	ECTS	INFO
PHA-B11-NEW	<b>Βιοχημεία II</b> ⑧	Γ. Λαγουμιντζής ●◆❖1 Κ. Πουλάς ✦◆❖1 Α. Πυριόχου ■◆❖1	4	0	3	5	7	⇔
PHA-B12-NEW	<b>Συνθετική Οργανική Χημεία</b> ②	Σ. Νικολαρόπουλος ✦◆❖1 Μ. Φουστέρης ●◆❖1	4	2	4	6	8	⇔
PHA-B13-NEW	<b>Φυσικοχημεία</b> ⑤	Π. Κλεπετσάνης ✦◆❖1 Χ. Κοντογιάννης ●◆❖1 Μ. Όρκουλα ●◆❖1	4	0	3	5	7	⇔
PHA-B14-NEW	<b>Φυσιολογία II</b>	Κ.-Μ. Μικέλης ●◆1	4	0	0	4	6	⇔
PHA-B15-NEW	<b>Αγγλική Γλώσσα και Ορολογία III</b>	Έχει ζητηθεί ανάθεση ■◆5	3	0	0	0	2	⇔
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			<b>19</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	

ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: ②, ⑤ & ⑧ - ΒΡΕΙΤΕ ΤΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ⇔

✦ Υπεύθυνος Επικοινωνίας Μαθήματος

● Μέλος ΔΕΠ

■ Μέλος Ε.ΔΙ.Π., ◆ Εντεταλμένος Διδάσκων, □ Προσκεκλημένος Ομιλητής

◆ Παραδόσεις - Φροντιστήρια, ❖ Εργαστήρια

Τμήμα: Φαρμακευτικής 1, Μαθηματικών 4, Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών 5.



ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2023-2024  
ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
Α' ΕΤΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2016 - 2017 & ΜΕΤΑΓΕΝΕΣΤΕΡΑ

Β' ΕΤΟΣ - 4<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ ⇨

(Εαρινό - Ενεργό από το 2017-2018)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	ΑΡΜΟΔΙΟΤΗΤΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Π	Φ	Ε	Δ	ECTS	INFO
PHA-B21-NEW	Βιοηθική - Αρχές Νομοθεσίας	Γ. Πάϊρας ●◆1 Γ. Πατρινός ●◆1 Γ. Σιβολαπέσκο ✦◆◆1 Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου ●◆1 □◆	3	0	0	3	6	⇨
PHA-B22-NEW	Μοριακή Γενετική & Φαρμακογονιδιωματική	Γ. Πατρινός ✦◆◆1 Α. Πυριόχου ■◆1	3	0	3	4	7	⇨
PHA-B23-NEW	Φαρμακευτική Μικροβιολογία - Ανοσολογία	Κ. Πουλιάς ●◆1 Γ. Σιβολαπέσκο ●◆1	4	1	0	5	7	⇨
PHA-B24-NEW	Φυσικοφαρμακευτική	Π. Κλεπετσάνης ✦◆◆1 Γ. Ζήση ■◆1	4	0	3	5	8	⇨
PHA-B25-NEW	Αγγλική Γλώσσα και Ορολογία IV	Έχει ζητηθεί ανάθεση ■◆5	3	0	0	0	2	⇨
ΣΥΝΟΛΟ			17	1	6	17	30	

ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: ④ & ⑧ - ΒΡΕΙΤΕ ΤΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ⇨

✦ Υπεύθυνος Επικοινωνίας Μαθήματος

● Μέλος ΔΕΠ

■ Μέλος Ε.ΔΙ.Π., ◆ Εντεταλμένος Διδάσκων, □ Προσκεκλημένος Ομιλητής

◆ Παραδόσεις - Φροντιστήρια, ✦ Εργαστήρια

Τμήμα: Φαρμακευτικής 1, Ιατρικής 2, Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών 5.





ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2023-2024  
**ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
 Α΄ ΕΤΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2016 - 2017 & ΜΕΤΑΓΕΝΕΣΤΕΡΑ

Γ΄ ΕΤΟΣ - 5<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ ⇨  
 (Χειμερινό - Ενεργό από το 2018-2019)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Π	Φ	Ε	Δ	ECTS	INFO
		◆	◆	❖	Μ		
PHA-C11-NEW	<b>Βιοανόργανη Χημεία - - Μοριακή Προσομοίωση</b> ④ Γ. Σπυρούλιας ✦●◆❖1	3	0	3	4	6	⇨
PHA-C12-NEW	<b>Φαρμακευτική Βιοτεχνολογία</b> ③ Γ. Σωτηροπούλου ✦●◆❖1 Γ. Ζήση ■◆❖1 Α. Πυριόχου ■◆❖1	4	0	3	5	6	⇨
PHA-C13-NEW	<b>Φαρμακολογία Ι</b> ⑦ Ε. Παπαδημητρίου ●◆❖1 Σ. Τοπούζης ✦●◆❖1 Α. Πυριόχου ■◆❖1	4	0	2	5	6	⇨
PHA-C14-NEW	<b>Φασματοσκοπία</b> ⑤ Χ. Κοντογιάννης ●◆❖1 Μ. Όρκουλα ✦●◆❖1 Γ. Σπυρούλιας ●◆❖1	4	0	3	5	7	⇨
PHA-C15-NEW	<b>Χημεία Φυσικών Προϊόντων</b> Φ. Λάμαρη ●◆❖1 Β. Μαγκαφά ✦●◆❖1	4	0	0	4	5	⇨
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		19	0	11	23	30	

ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ③, ④, ⑤ & ⑦ - ΒΡΕΙΤΕ ΤΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ⇨

- ✦ Υπεύθυνος Επικοινωνίας Μαθήματος
  - Μέλος ΔΕΠ
  - Μέλος Ε.ΔΙ.Π., ◆ Εντεταλμένος Διδάσκων, □ Προσκεκλημένος Ομιλητής
  - ◆ Παραδόσεις - Φροντιστήρια, ❖ Εργαστήρια
- Τμήμα: Φαρμακευτικής 1.



ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2023-2024  
**ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
 Α΄ ΕΤΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2016 - 2017 & ΜΕΤΑΓΕΝΕΣΤΕΡΑ

Γ΄ ΕΤΟΣ - **6<sup>ο</sup>** ΕΞΑΜΗΝΟ ⇨  
 (Εαρινό - Ενεργό από το 2018-2019)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Π ◆	Φ ◆	Ε ❖	Δ M	ECTS	INFO
PHA-C21-NEW	Τεχνικές Διαχωρισμού - - Ηλεκτροαναλυτικές Μέθοδοι <b>5</b> X. Κοντογιάννης <b>+</b> ● ◆ 1 M. Όρκουλα ● ◆ ❖ 1	4	0	3	5	6	⇨
PHA-C22-NEW	Φαρμακευτική Τεχνολογία I <b>6</b> Σ. Αντιμησιάρη ● ◆ 1 K. Αυγουστάκης <b>+</b> ● ◆ ❖ 1 Σ.-M. Χατζηαντωνίου ● ◆ ❖ 1	5	1	3	7	6	⇨
PHA-C23-NEW	Φαρμακογνωσία I <b>1</b> Φ. Λάμαρη <b>+</b> ● ◆ ❖ 1 B. Μαγκαφά ● ◆ ❖ 1 Γ. Ζήση ■ ❖ 1	4	0	4	6	6	⇨
PHA-C24-NEW	Φαρμακολογία II E. Παπαδημητρίου <b>+</b> ● ◆ 1 Σ. Τοπούζης ● ◆ 1	4	1	0	5	5	⇨
PHA-C25-NEW	Φαρμακοχημεία I <b>2</b> M. Φουστέρης <b>+</b> ● ◆ ❖ 1	5	1	4	7	7	⇨
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>22</b>	<b>3</b>	<b>14</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	

ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: **1, 2, 5, & 6** - ΒΡΕΙΤΕ ΤΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ⇨

**+** Υπεύθυνος Επικοινωνίας Μαθήματος

● Μέλος ΔΕΠ

■ Μέλος Ε.ΔΙ.Π., ◆ Εντεταλμένος Διδάσκων, □ Προσκεκλημένος Ομιλητής

◆ Παραδόσεις - Φροντιστήρια, ❖ Εργαστήρια

Τμήμα: Φαρμακευτικής 1.



ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2023-2024  
**ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
 Α΄ ΕΤΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2016 - 2017 & ΜΕΤΑΓΕΝΕΣΤΕΡΑ

Δ΄-ΕΤΟΣ - 7<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ ⇨  
 (Χειμερινό - Ενεργό από το 2019-2020)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Π	Φ	Ε	Δ	ECTS	INFO
		◆	◆	❖	Μ		
PHA-D11-NEW	Κλινική Φαρμακευτική Γ. Σιβολαπένκο ●◆1	3	0	0	3	6	⇨
PHA-D12-NEW	Φαρμακευτική Τεχνολογία II ⑥ Σ. Αντιμησιάρη ✦●◆❖1 Κ. Αυγουστάκης ●◆1 Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου ●◆❖1	5	2	4	7	9	⇨
PHA-D13-NEW	Φαρμακογνωσία II ① Φ. Λάμαρη ●◆❖1 Β. Μαγκαφά ✦●◆❖1 Γ. Ζήση ■❖1	4	0	4	6	8	⇨
PHA-D14-NEW	Φαρμακοχημεία II Σ. Νικολαρόπουλος ✦●◆1 Γ. Πάϊρας ●◆1	5	1	0	6	7	⇨
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		17	3	8	22	30	

ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: ① & ⑥ - ΒΡΕΙΤΕ ΤΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ⇨

✦ Υπεύθυνος Επικοινωνίας Μαθήματος

● Μέλος ΔΕΠ

■ Μέλος Ε.ΔΙ.Π., ◆ Εντεταλμένος Διδάσκων, □ Προσκεκλημένος Ομιλητής

◆ Παραδόσεις - Φροντιστήρια, ❖ Εργαστήρια

Τμήμα: Φαρμακευτικής 1.



ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2023-2024  
ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
Α' ΕΤΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2016 - 2017 & ΜΕΤΑΓΕΝΕΣΤΕΡΑ

Δ' ΕΤΟΣ - 8<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ ⇨  
(Εαρινό - Ενεργό από το 2019-2020)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Π	Φ	Ε	Δ Μ	ECTS	INFO
PHA-D21-NEW	Βιοφαρμακευτική - Φαρμακοκινητική Γ. Σιβολαπένκο ●◆❖1	4	2	4	6	7	⇨
PHA-D22-NEW	Εισαγωγή στην Παθολογία - Επείγουσα Ιατρική Έχει ζητηθεί ανάθεση ●◆2	3	0	0	2	3	⇨
PHA-D23-NEW	Μοριακή Φαρμακολογία Ε. Παπαδημητρίου ◆●◆❖1 Α. Πυριόχου ■◆❖1	4	0	4	6	7	⇨
PHA-D24-NEW	Τοξικολογία Σ. Τοπούζης ●◆1	4	1	0	5	5	⇨
PHA-D25-NEW	Φαρμακοχημεία ΙΙΙ Σ. Νικολαρόπουλος ◆●◆❖1 Γ. Πάϊρας ●◆❖1	5	1	4	7	8	⇨
ΣΥΝΟΛΟ		20	4	12	26	30	

ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ: ②, ⑦ & ⑧ - ΒΡΕΙΤΕ ΤΑ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ⇨

✦ Υπεύθυνος Επικοινωνίας Μαθήματος

● Μέλος ΔΕΠ

■ Μέλος Ε.ΔΙ.Π., ◆ Εντεταλμένος Διδάσκων, □ Προσκεκλημένος Ομιλητής

◆ Παραδόσεις - Φροντιστήρια, ❖ Εργαστήρια

Τμήμα: Φαρμακευτικής 1, Ιατρικής 2.



ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2023-2024  
**ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**  
 Α' ΕΤΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2016 - 2017 & ΜΕΤΑΓΕΝΕΣΤΕΡΑ

Ε' ΕΤΟΣ - 9<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ ⇔  
 (Χειμερινό - Ενεργό από το 2020-2021)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Π ◆	Φ ◆	Ε ❖	Δ M	ECTS	INFO
PHA-E11-NEW	<b>Διπλωματική Εργασία I*</b> Μέλος ΔΕΠ Διδάσκων του Π.Π.Σ. ή ΕΔΙΠ Τμήματος Φαρμακευτικής	0	0	15	8	15	🏠*
PHA-E12-NEW	<b>Βασικές Αρχές στη Φυσική της Πυρηνικής Φαρμακευτικής και Ραδιοφαρμακευτική</b> Σ. Αντιμησιάρη ●◆1 Κ. Αυγουστάκης ●◆1 Π. Κλεπετσάνης ✦●◆1	3	1	0	4	3	⇔
PHA-E13-NEW	<b>Φαρμακευτική Πρακτική</b> Σ. Αντιμησιάρη ●❖1 Σ. Νικολαρόπουλος ✦●❖1 Γ. Πάϊρας ●❖1 Σ. Τοπούζης ●❖1 □❖1	0	0	15	8	10	⇔
PHA-E14-NEW	<b>Φαρμακοοικονομία</b> Κ. Βασιλείου ●1	3	0	0	3	2	⇔
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		6	1	30	23	30	

✦ Υπεύθυνος Επικοινωνίας Μαθήματος

● Μέλος ΔΕΠ

■ Μέλος Ε.ΔΙ.Π., ◆ Εντεταλμένος Διδάσκων, □ Προσκεκλημένος Ομιλητής

◆ Παραδόσεις - Φροντιστήρια, ❖ Εργαστήρια

Τμήμα: Φαρμακευτικής 1.

\* Βρείτε εδώ 🏠 τον Κανονισμό Εκπόνησης και Συγγραφής της Διπλωματικής Εργασίας

\*\* Για την Διπλωματική Εργασία I, ο σύνδεσμος 🏠 οδηγεί στο Περίγραμμα του Μαθήματος.



ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ - ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2023-2024  
ΝΕΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
Α' ΕΤΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΟ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΈΤΟΣ 2016 - 2017 & ΜΕΤΑΓΕΝΕΣΤΕΡΑ

Ε' ΕΤΟΣ - **10<sup>ο</sup>** ΕΞΑΜΗΝΟ ⇨  
(Εαρινό - Ενεργό από το 2020-2021)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Π ◆	Φ ◆	Ε ❖	Δ M	ECTS	INFO
PHA-E21-NEW	<b>Διπλωματική Εργασία II*</b> Μέλος ΔΕΠ Διδάσκων του Π.Π.Σ. ή ΕΔΙΠ Τμήματος Φαρμακευτικής	0	0	15	8	15	🏠**
PHA-E22-NEW	<b>Φαρμακευτική Φροντίδα</b> Σ. Αντιμησιάρη ●❖1 Σ. Νικολαρόπουλος ✦●❖1 Γ. Πάϊρας ●❖1 Σ. Τοπούζης ●❖1 □❖	0	0	15	8	10	⇨
PHA-E23-NEW	<b>Χημεία και Τεχνολογία Καλλυντικών</b> Κ. Αυγουστάκης ●❖1 Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου ✦●❖1	3	0	3	4	5	⇨
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		3	0	33	20	30	

✦ Υπεύθυνος Επικοινωνίας Μαθήματος

● Μέλος ΔΕΠ

■ Μέλος Ε.ΔΙ.Π., ◆ Εντεταλμένος Διδάσκων, □ Προσκεκλημένος Ομιλητής

◆ Παραδόσεις - Φροντιστήρια, ❖ Εργαστήρια

Τμήμα: Φαρμακευτικής 1.

\* Βρείτε εδώ 🏠 τον Κανονισμό Εκπόνησης και Συγγραφής της Διπλωματικής Εργασίας

\*\* Για την Διπλωματική Εργασία II, ο σύνδεσμος 🏠 οδηγεί στο Περίγραμμα του Μαθήματος.



## 8.11. Ύλη Μαθημάτων του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

### Α' ΕΤΟΣ - 1<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ

(Χειμερινό, Από το 2016-2017)

PHA-A11-NEW

**Γενική και Ανόργανη Χημεία**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 

*Επιστροφή στο 1ο Εξάμηνο του Προγράμματος *

- Δομή του ατόμου. Υποατομικά σωματίδια, Ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία- Ατομικά φάσματα. Δυναμική φύση του ηλεκτρονίου. Αρχή της Αβεβαιότητας. Εξίσωση Schrödinger- Κβαντικοί αριθμοί, Ατομικά τροχιακά. Απαγορευτική αρχή του Pauli.
- Περιοδικό Σύστημα. Ατομικοί αριθμοί και Περιοδικός Νόμος. Γενικά χαρακτηριστικά του Περιοδικού Πίνακα, Ηλεκτρονική δόμηση των στοιχείων, Περιοδικές ιδιότητες των στοιχείων, Μαγνητικές ιδιότητες.
- Χημικός Δεσμός. Ιοντικός δεσμός, Ομοιοπολικός δεσμός, Ομοιοπολικός δεσμός εντάξεως, Διπολική ροπή, Μεσομέρεια. Σθενοδοσμική θεωρία - Υβριδισμός. Ηλεκτρονικές απώσεις και μοριακή δομή. Θεωρία των Μοριακών Τροχιακών, επικάλυψη τροχιακών και ισχύς δεσμού
- Αέρια. Καταστατική εξίσωση, Κινητική Θεωρία, Κατανομή μοριακών ταχυτήτων, Νόμος των μερικών πιέσεων, Νόμος διαχύσεως.
- Υγρά και Στερεά. Επιφανειακή τάση υγρών, εξάτμιση - τάση ατμών, βρασμός και σημείο ζέσεως, πήξη και σημείο πήξεως, τάση ατμών στερεού, εξάχνωση, διαγράμματα φάσεων, ενεργειακά μεγέθη συνδεδεμένα με μεταβολές φάσεων. Τύποι κρυσταλλικών στερεών Διαμοριακές δυνάμεις.
- Διαλύματα. Τρόποι εκφράσεως συγκεντρώσεως, Διαλυτοποίηση - Ενθαλπία διαλύσεως, Τάση ατμών διαλυμάτων, Ωσμωτική πίεση
- Χημική Κινητική. Ταχύτητα Αντιδράσεως, Χρόνος Υποδιπλασιασμού. Ταχύτητες αντιδράσεων και Ισορροπία.
- Χημική Ισορροπία. Αμφίδρομες αντιδράσεις και σταθερά ισορροπίας, Σταθερές ισορροπίας σε ετερογενείς αντιδράσεις. Μεταβολή των συνθηκών ισορροπίας - αρχή Le Chatelier. Ιοντική ισορροπία σε υδατικά διαλύματα, ασθενείς ηλεκτρολύτες, νόμος Ostwald, αυτοϊονισμός του νερού -pH, δείκτες, ρυθμιστικά διαλύματα, υδρόλυση, σταθερά γινομένου διαλυτότητας - καθίζηση, επίδραση κοινού ιόντος, φαινόμενο άλατος, αντιδράσεις εξουδετερώσεως -ογκομέτρηση.
- Οξέα και Βάσεις. Θεωρία Brønsted-Lowry ισχύς οξέων και βάσεων, όξινη ισχύς και μοριακή δομή. Θεωρία Lewis.
- Χημική Θερμοδυναμική. Πρώτος νόμος της Θερμοδυναμικής. Ενθαλπία. Θερμοχημεία. Θερμοχωρητικότητα. Εξάρτηση του ΔH από τη θερμοκρασία. Εντροπία και δεύτερος νόμος της Θερμοδυναμικής. Εξάρτηση της εντροπίας από τη θερμοκρασία. Απόλυτες εντροπίες και ο τρίτος νόμος. Ελεύθερη ενέργεια και σταθερά ισορροπίας. Εξάρτηση της ισορροπίας από τη θερμοκρασία.
- Οξειδοαναγωγή. Οξειδωτικές καταστάσεις. Ισοστάθμιση οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων.
- Χημεία των Μετάλλων των Κυρίων Ομάδων - Χημεία των Αμετάλλων

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ  ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ  ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ  ΓΕΝΙΚΑ  ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS 





**PHA-A12-NEW**

**Εισαγωγή στις Φαρμακευτικές Επιστήμες**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** 🏠

*Επιστροφή στο 1ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

- Οργάνωση και Σπουδές στο Τμήμα Φαρμακευτικής του Παν/μίου Πατρών
- Στοιχεία Ιστορίας της Φαρμακευτικής – Επιτεύγματα των Φαρμακευτικών Επιστημών
- Επαγγελματική Απασχόληση Φαρμακοποιών–Φαρμακευτικές Ειδικότητες
- Προοπτικές Εξέλιξης στις Φαρμακευτικές Επιστήμες
- Εισαγωγή σε Έννοιες της Φαρμακευτικής Επιστήμης
- Φάρμακο [Ορολογία - Διευκρινίσεις Όρων]
- Γενικές Θεωρήσεις για τη Δράση των Φαρμάκων.
- Ανάπτυξη Νέων Φαρμάκων. Φαρμακοποιείες
- Υγιεινή και Ασφάλεια σε εργαστηριακούς χώρους – Βασικές εργαστηριακές πρακτικές
- Χημικά Αντιδραστήρια : σήμανση, προδιαγραφές, ασφαλής χρήση, αποθήκευση, απόρριψη
- Βιολογικοί παράγοντες : προδιαγραφές χώρων εργασίας, αποθήκευση, ασφαλής χρήση και απόρριψη
- Καρκινογόνες ενώσεις : ταξινόμηση, σήμανση, αποθήκευση, ασφαλής χρήση και απόρριψη

**Εργαστηριακές Ασκήσεις**

- Επιστημονικές μέθοδοι στη Φαρμακευτική - Η χρήση της βιβλιογραφίας
- Χρήση μικροσκοπίου
- Ασηπτικές μέθοδοι εργασίας – Θάλαμοι νηματικής ροής - Αποστείρωση
- Χρήση πιπέτας
- Χρήση φωτομέτρου
- Μελέτη ανάπτυξης βακτηριακού πληθυσμού
- Απομόνωση και καλλιέργεια ευκαρυωτικών κυττάρων
- Βιολογικά συστήματα για τη μελέτη της δράσης χημικών και φαρμακευτικών ουσιών

**PHA-A13-NEW**

**Εφαρμοσμένα Μαθηματικά**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** 🏠

*Επιστροφή στο 1ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

- Ειδικές συναρτήσεις: λογαριθμικές, εκθετικές, τριγωνομετρικές και αντίστροφες αυτών
- Γενικευμένα ολοκληρώματα πρώτου και δευτέρου είδους
- Συναρτήσεις πολλών μεταβλητών: βασικές έννοιες, μερικές παράγωγοι, διπλά και τριπλά ολοκληρώματα. Σημεία στασιμότητας. Στοιχεία από δεσμευμένα ακρότατα.
- Γραμμική Άλγεβρα: Πίνακες, ορίζουσες, συστήματα γραμμικών εξισώσεων
- Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις: Βασικές έννοιες και ορισμοί, διαφορικές εξισώσεις



χωριζομένων μεταβλητών, ακριβείς, γραμμικές πρώτης τάξης, γραμμικές δεύτερης τάξης με σταθερούς συντελεστές ομογενείς και μη ομογενείς

- Περιγραφική Στατιστική: γραφικές μέθοδοι παρουσίασης δεδομένων, μέτρα θέσης και διασποράς, δειγματοληψία
- Στοιχεία Πιθανοτήτων: ορισμός πιθανότητας, ενδεχόμενα, δεσμευμένη πιθανότητα, ανεξαρτησία, θεώρημα ολικής πιθανότητας, τύπος του Bayes
- Τυχαίες μεταβλητές (διακριτές, συνεχείς), βασικές κατανομές (διωνυμική, υπεργεωμετρική, Poisson, εκθετική, κανονική), ροπές, κεντρικό οριακό θεώρημα

PHA-A14-NEW

### Κυτταρική Βιολογία

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 

*Επιστροφή στο 1ο Εξάμηνο του Προγράμματος *

#### Θεωρία

- Εισαγωγή στα κύτταρα- Γενική επισκόπηση των κυττάρων και της κυτταρικής βιολογικής έρευνας
- Χημική σύσταση των κυττάρων
- Δομή και λειτουργία των πρωτεϊνών
- Δομή των μεμβρανών
- Μεμβρανική μεταφορά
- Ενδοκυττάρια διαμερίσματα και μεταφορά
- Κυτταρική επικοινωνία
- Ο κυτταροσκελετός και η κυτταρική κίνηση
- Ο πυρήνας
- Χρωμοσώματα και η ρύθμιση των γονιδίων
- Κυτταρική σηματοδότηση
- Ο κυτταρικός κύκλος και κυτταρική διαίρεση
- Κυτταρικός θάνατος και κυτταρική ανανέωση
- Κυτταρικές κοινότητες: Ιστοί, αρχέγονα.
- Βιολογία του καρκινικού κυττάρου. Μοριακοί μηχανισμοί ρύθμισης.

#### Βασικοί στόχοι του μαθήματος είναι:

- Κατανόηση των βασικών εννοιών
- Κατανόηση των βασικών και των σύγχρονων τεχνολογικών εργαλείων και μεθοδολογιών που χρησιμοποιούνται στην Κυτταρική Βιολογία.
- Αναπτύσσονται πειράματα-κλειδιά που οδήγησαν σε θεμελιώδεις ανακαλύψεις στο επιστημονικό πεδίο της Κυτταρικής Βιολογίας. Στόχος η ανάπτυξη κριτικής σκέψης και της ικανότητας εξαγωγής συμπερασμάτων βάσει πειραματικών δεδομένων.
- Έμφαση δίδεται στη σημασία της Κυτταρικής Βιολογίας για τη Φαρμακευτική και τις Φαρμακευτικές Επιστήμες.
- Αναπτύσσονται παραδείγματα ανάπτυξης νέων φαρμάκων στη βάση της προόδου και των σύγχρονων ανακαλύψεων στο πεδίο της Κυτταρικής Βιολογίας.
- Αξιοποιούνται οι νέες τεχνολογίες. Υψηλή καθημερινή επισκεψιμότητα στο E-class.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ  ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ  ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ  ΓΕΝΙΚΑ  ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS 



**PHA-A15-NEW**

### **Πληροφορική**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** 

*Επιστροφή στο 1ο Εξάμηνο του Προγράμματος* 

- Πληροφοριακά Συστήματα
- Πληροφοριακά Συστήματα στην Υγεία
- Ηλεκτρονικός Φάκελος Ασθενή
- Βάσεις Δεδομένων
- Κωδικοποίηση και ταξινόμηση της Ιατρικής Πληροφορίας
- Δίκτυα Υπολογιστών
- Ψηφιακή επεξεργασία ιατρικών σημάτων και εικόνων
- Επεξεργασία πειραματικών δεδομένων με το Excel
- Ανοικτό Λογισμικό - Open Office

#### **Εργαστηριακές Ασκήσεις**

- Βασικά στοιχεία λειτουργικών συστημάτων
- Επεξεργασία πειραματικών μετρήσεων και κατασκευή γραφικών παραστάσεων με το λογισμικό Microsoft Excel
- Προσδιορισμός πρώτης και δεύτερης παραγώγου σε σειρά πειραματικών δεδομένων
- Δημιουργία γραφικής παράστασης γνωστής εξίσωσης
- Προσδιορισμός εμβαδού κάτω από καμπύλη – μέθοδος τραπεζίου
- Επεξεργασία κειμένου με το λογισμικό Microsoft Word
- Δημιουργία παρουσίασης με το λογισμικό Microsoft Power Point
- Δημιουργία βάσης δεδομένων με την Microsoft Access

**PHA-A16-NEW**

### **Αγγλική Γλώσσα και Ορολογία I**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** 

*Επιστροφή στο 1ο Εξάμηνο του Προγράμματος* 

Γραμματικά Φαινόμενα που βρίσκονται συχνά σε κείμενα Ιατρικής Ορολογίας όπως:

- Χρόνοι
- Ενεργητική και Παθητική φωνή
- Αναφορικές Προτάσεις
- Άρθρα
- Προθέσεις
- Πλάγιος Λόγος
- Δευτερεύουσες Προτάσεις

Ανάλυση Κειμένων Ιατρικού Περιεχομένου

Λεξιλόγιο Ιατρικής Γλώσσας



# Α' ΕΤΟΣ - 2<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ

(Εαρινό, Από το 2016-2017)

PHA-A21-NEW

**Αναλυτική Χημεία**  
ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Επιστροφή στο 2ο Εξάμηνο του Προγράμματος

Εισαγωγικά στην Αναλυτική Χημεία - Χημεία Διαλυμάτων

- Έννοιες & Μέθοδοι Ανάλυσης Δείγματος Ύλης
- Ποιοτική & Ποσοτική Ανάλυση στην Υδατική Χημεία
- Ορισμοί, Εφαρμογές

Ανόργανη Ποιοτική Ημικροανάλυση

- Αναλυτικά Αντιδραστήρια στην Ανόργανη Ποιοτική Ανάλυση
- Μέθοδοι χαρακτηρισμού Δοκιμασιών
- Ανάλυση Κατιόντων - Σύστημα Fresenius
  - ⚡ Αντιδράσεις επιλεγμένων Στοιχείων & Κατιόντων
  - ⚡ Διαχωρισμός & Ταυτοποίηση Ομάδων Κατιόντων I, II, III, IV και V
- Ανάλυση Ανιόντων
  - ⚡ Μέθοδοι αποκλεισμού - Μη συμβατά Ανιόντα.
  - ⚡ Αντιδράσεις χαρακτηριστικών ανιόντων με βιολογικό ενδιαφέρον

Ανόργανη Ποσοτική Ανάλυση

- Χαρακτηριστικά Αναλυτικών Μεθόδων (πρότυπα διαλύματα, εύρεση γραμμικής περιοχής, ορίων ποσοτικοποίησης και ανίχνευσης, επαναληψιμότητα, ακρίβεια, έκφραση αποτελεσμάτων)
- Περιγραφή διαφορετικών τύπων χημικών αντιδραστηρίων και βασικών υάλινων σκευών και οργάνων-Βαθμονόμηση ογκομετρικών σκευών.
- Ζυγός: Ακρίβεια ζυγών και σφάλματα κατά τη ζύγιση.
- Ασφάλεια στο εργαστήριο: Βασικοί κανόνες. Ορθή εργαστηριακή πρακτική
- Βασικές τεχνικές απαραίτητες στο χημικό εργαστήριο (δειγματοληψία, διαλυτοποίηση, θέρμανση διαλυμάτων, διήθηση, έκπλυση και μεταφορά ιζήματος, ξήρανση, πύρωση, σχηματισμός και μόλυνση ιζημάτων, τεχνικές λήψης κρυσταλλικών ιζημάτων, ογκομέτρηση)
- Σταθμική ανάλυση (εισαγωγή-γενική πορεία ανάλυσης-έκφραση αποτελεσμάτων)
  - ⚡ Σταθμικός προσδιορισμός σιδήρου και αργιλίου
- Ογκομετρική ανάλυση (εισαγωγικές έννοιες, πρωτογενή και δευτερογενή πρότυπα διαλύματα, τιτλοδότηση, ισοδύναμο και τελικό σημείο ογκομέτρησης, Διαφορετικές τεχνικές εύρεσης τελικού σημείου)
  - ⚡ Ογκομετρήσεις εξουδετερώσεως. Οξυμετρία-Αλκαλιμετρία. Προσδιορισμός ναθρακικού νατρίου. Ανάλυση μίγματος ανθρακικών και όξινων ανθρακικών)
  - ⚡ Οξειδοαναγωγικές ογκομετρήσεις. Μαγγανιομετρία (Προσδιορισμός οξαλικών)
  - ⚡ Ιωδιομετρία-Ιωδομετρία (προσδιορισμός χαλκού)
  - ⚡ Ογκομετρήσεις καθιζήσεως (Προσδιορισμός χλωριούχων και αργύρου)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΓΕΝΙΚΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS

88

eMail: [pharminf@upatras.gr](mailto:pharminf@upatras.gr) & Web: <https://www.pharmacy.upatras.gr>



• Συμπλοκομετρικές ογκομετρήσεις. Χηλικό αντιδραστήριο αιθυλενοδιαμινο-τετραοξικού οξέος (EDTA). Προσδιορισμός της σκληρότητας του νερού.

#### Εργαστηριακές Ασκήσεις

Εισαγωγικά για το Χημικό Εργαστήριο

- Χειρισμός Οργάνων & Υαλίνων Σκευών
- Κανονισμοί & Μέτρα Ασφαλείας - Προφυλάξεις

#### Ασκήσεις Γενικής Χημείας

- Παρασκευή Διαλυμάτων-Αραίωση-Μέτρηση pH
- Σύμπλοκα
  - Παρασκευή  $\text{Cu}(\text{NH}_3)_4\text{SO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$
  - Παρασκευή  $\text{Ni}(\text{DMG})_2$
- Στυπτηρίες
  - Παρασκευή & Ανάλυση Στυπτηρίας K-Al

#### Ποιοτική Ανάλυση

- Ανάλυση Κατιόντων
  - Ανάλυση I Αναλυτικής Ομάδας (Γνωστό & Άγνωστο Δείγμα )
  - Γενική Ανάλυση Κατιόντων (Γνωστό & Άγνωστο Δείγμα )

#### Ποσοτική Ανάλυση

Ογκομετρικοί Προσδιορισμοί

- Αντιδράσεις Εξουδετέρωσης (Οξυμετρία-Αλκαλιμετρία)
  - Προσδιορισμός  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  (Γνωστό – Άγνωστο)
  - Προσδιορισμός ασπιρίνης σε δισκία του εμπορίου
- Συμπλοκομετρικές Αντιδράσεις
  - Προσδιορισμός Σκληρότητας Νερού (Γνωστό & Άγνωστο Δείγμα )

**PHA-A22-NEW**

**Βιοχημεία I**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** 🏠

*Επιστροφή στο 2ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

- Εισαγωγή στη Βιοχημεία και εφαρμογές της
- Αμινοξέα – πεπτίδια – πρωτεΐνες
- Δομή, επίπεδα οργάνωσης και αναδίπλωση πρωτεϊνών (πρωτοταγής-δευτεροταγής-τριτοταγής-τεταρτοταγής δομή)
- Συσχετισμοί δομής-λειτουργίας στις οικογένειες των πρωτεϊνών (αντισώματα, κολλαγόνο, μυοσφαιρίνη και αιμοσφαιρίνη)
- Μέθοδοι διαχωρισμού πρωτεϊνών-καθαρισμός-χαρακτηρισμός πρωτεϊνών
- Νουκλεϊνικά οξέα (δομή DNA-RNA, σχέση δομής- λειτουργίας, θεραπευτικές

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ** ⇨ **ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ** ⇨ **ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ** ⇨ **ΓΕΝΙΚΑ** ⇨ **ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS** ⇨

**Πανεπιστήμιο Πατρών - Τμήμα Φαρμακευτικής - Ακαδ. Έτος 2023-2024 - Έκδοση: 01** **89**



- προοπτικές-DNA εμβόλια)
- Βιοενεργητική και ενώσεις υψηλής ενέργειας
  - Ένζυμα (χημική φύση, ταξινόμηση, τρόπος δράσης, μηχανισμοί, παράγοντες που επηρεάζουν την ενζυμική ενεργότητα) - Αρχές ενζυμικής κινητικής
  - Βιολογικές μεμβράνες (δομή, λειτουργία, αρχές της μετακίνησης μορίων μέσω των μεμβρανών, διάλυτοι και πόροι)
  - Υδατάνθρακες, μεταβολισμός υδατανθράκων
  - Κύκλος του KREBS
  - Βιολογικές οξειδώσεις

### Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Εισαγωγή στην οργανολογία: Πιπέττες, ογκομέτρηση, ζύγιση, πεχαμέτρηση, παρασκευή ρυθμιστικού διαλύματος, τιτλοδότηση
- Απομόνωση πλασμιδιακού DNA από E. coli
- Ηλεκτροφόρηση DNA σε πηκτή αγαρόζης
- Πέψη DNA με περιοριστικά ένζυμα

### PHA-A23-NEW **Μορφολογία Ανθρώπινου Σώματος** ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

*Επιστροφή στο 2ο Εξάμηνο του Προγράμματος ⇨*

- Εισαγωγή στην Ανατομία του Ανθρώπου
- Μυοσκελετικό Σύστημα
- Κυκλοφορικό σύστημα
- Αναπνευστικό σύστημα
- Πεπτικό σύστημα
- Ουροποιητικό σύστημα
- Γεννητικό Σύστημα Άρρενος
- Γεννητικό Σύστημα Θήλεος
- Ενδοκρινικό σύστημα
- Νευρικό σύστημα
- Αισθητήρια όργανα

### PHA-A24-NEW **Οργανική Χημεία** ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

*Επιστροφή στο 2ο Εξάμηνο του Προγράμματος ⇨*

- Ατομική Δομή: Τροχιακά, Εξέλιξη θεωρίας χημικού δεσμού, Τετραεδρία Άνθρακα, Υβριδικά Τροχιακά, Διπλοί και Τριπλοί δεσμοί, Τυπικά φορτία, Δομές κατά Lewis, Συντονισμός
- Οξέα και βάσεις κατά Brønsted-Lowry και κατά Lewis



- Αλκάνια και Κυκλοαλκάνια: Λειτουργικές Ομάδες, Συντακτική Ισομέρεια
- Στερεοχημεία I: Διαμορφώσεις αιθανίου, βουτανίου και κυκλοεξανίου.
- Αλκένια και Αλκύνια: Δομή, Δραστηρότητα και Αντιδράσεις. Σύνθεση και χαρακτηριστική οξύτητα αλκυνίων. Εισαγωγή στην Οργανική Σύνθεση
- Στερεοχημεία II: Στερεοϊσομέρεια, Εναντιομερή, Διαστερομερή, Προβολαί κατά Fischer
- Αλκυλαλογονίδια: Χημεία ελευθέρων ριζών, Οργανομεταλλικές ενώσεις, Αντιδράσεις πυρηνόφιλης υποκατάστασης ( $S_N1$ ,  $S_N2$ ) και απόσπασης (E1, E2)
- Συζυγιακά Διένια: Αντιδράσεις Diels-Alder
- Βενζόλιο και Αρωματικότητα: Αρωματικές ενώσεις και ιόντα, Ηλεκτρονιόφιλη αρωματική υποκατάσταση, Διαζωνιακά άλατα, Αντίδραση Sandmeyer
- Αλκοόλες, Αμίνες, Αιθέρες και Εποξειδία: Δεσμοί υδρογόνου, προστασία αλκοολών, Σύνθεση αιθέρων κατά Williamson, Αντιδράσεις μετάθεσης και απόσπασης κατά Hofmann, Αλκαλοειδή και κανόνας της Morphinης

### PHA-A25-NEW Φυσιολογία I

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

[Επιστροφή στο 2ο Εξάμηνο του Προγράμματος](#) ⇨

- Θεμελιώδεις έννοιες της φυσιολογίας του ανθρώπου.
- Τα υγρά του οργανισμού, ομοιόσταση.
- Βασικές κυτταρικές λειτουργίες, η διακίνηση των μορίων μέσα από τις κυτταρικές μεμβράνες.
- Το Αναπνευστικό Σύστημα: μηχανική της αναπνοής, ανταλλαγή και μεταφορά αερίων.
- Το Αιμοποιητικό σύστημα: Σύσταση και λειτουργία του αίματος, Αιμόσταση και πήξη του αίματος, Στοιχεία ανοσολογίας.
- Το Πεπτικό Σύστημα: ανατομικά στοιχεία, εκκριντικές λειτουργίες, πέψη και απορρόφηση της τροφής στο γαστρεντερικό σωλήνα. Θρέψη και μεταβολισμός.
- Οι ενδοκρινείς αδένες και οι εκκρίσεις τους, ρύθμιση του μεταβολισμού, της αύξησης και ανάπτυξης του σώματος, και του ενεργειακού ισοζυγίου. Αναπαραγωγικές λειτουργίες στον άνδρα και στη γυναίκα.

### PHA-A26-NEW Αγγλική Γλώσσα και Ορολογία II

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

[Επιστροφή στο 2ο Εξάμηνο του Προγράμματος](#) ⇨

Αυτό το μάθημα επικεντρώνεται στην εισαγωγή της ιατρικής ορολογίας με τη χρήση μιας προσέγγισης ιατρικών θεμάτων, προθεμάτων και καταλήξεων καθώς επίσης στην περιγραφή οργάνων και άλλων δομών του ανθρώπινου σώματος.

Εισαγωγή στην Ιατρική Ορολογία στην Αγγλική γλώσσα

- Medical word parts (prefixes/suffixes/roots)
- Term formation
- Spelling words derived from Greek and Latin





- Greek and Latin plurals
- Pronunciation rules

Εισαγωγή σε βασικούς ανατομικούς όρους, τις δομές και τις λειτουργίες τους

- Anatomical terms
- Layman's and medical terms
- Greek and Latin noun suffixes
- Adjectival and diminutive suffixes
- Range of motion
- Practice with verbs
- Describing structure and functions of systems and organs
- Word parts concerned with color

Εκμάθηση περιγραφής σχημάτων και ιδιοτήτων/χαρακτηριστικά δομών, οργάνων, κλπ στο ανθρώπινο σώμα

- Shapes and properties

Εκμάθησης περιγραφής θέσεων δομών, οργάνων, κλπ στο ανθρώπινο σώμα

- Anatomical terms
- Locative prefixes
- Locative prepositions

Ανάλυση κειμένων



# Β' ΕΤΟΣ - 3<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ

(Χειμερινό, Από το 2017-2018)

## PHA-B11-NEW Βιοχημεία II

ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

[Επιστροφή στο 3ο Εξάμηνο του Προγράμματος ⇨](#)

- Βιολογικές μεμβράνες (δομή, λειτουργία, αρχές της μετακίνησης μορίων μέσω των μεμβρανών, διάλυσι και πόροι)
- Το ανοσοποιητικό σύστημα. Αισθητήρια συστήματα
- Εισαγωγή στις Στεροειδείς Ορμόνες - Χοληστερόλη
- Υδατάνθρακες, μεταβολισμός υδατανθράκων
- Κύκλος του KREBS
- Βιολογικές οξειδώσεις
- Ο κύκλος του Calvin και η πορεία των φωσφορικών πεντοζών
- Μεταβολισμός Λιπαρών οξέων
- Ολοκλήρωση και Ρύθμιση του Μεταβολισμού

### Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Ηλεκτροφόρηση (SDS-PAGE)
- Προσδιορισμός πρωτεϊνών
- Κινητική ενζύμων
- Χρωματογραφία πρωτεϊνών (Μοριακή διήθηση)
- Ενζυμοσύνδετη ανοσοπροσοροφητική μέθοδος (ή Ανοσοπροσοροφητική μέθοδος στερεάς φάσης με σύνδεση ενζύμου) - ELISA

## PHA-B12-NEW Συνθετική Οργανική Χημεία

ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

[Επιστροφή στο 3ο Εξάμηνο του Προγράμματος ⇨](#)

- Παρασκευές και αλληλομετατροπές χαρακτηριστικών ομάδων
- Σχηματισμός C-C δεσμού
- Μέθοδοι Σύνθεσης Κυκλικών Ενώσεων

### Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Ασφάλεια στο Εργαστήριο Οργανικής Χημείας, σκεύη και εξοπλισμός, καταγραφή πειραματικών δεδομένων, εξοικείωση με τις πειραματικές τεχνικές.
- Σύνθεση 2-εξανόλης από 1-εξένιο
- Σύνθεση ακτεναλιδίου
- Αναγωγή βενζοφαινόνης

[ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ⇨](#) [ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ⇨](#) [ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ⇨](#) [ΓΕΝΙΚΑ ⇨](#) [ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS ⇨](#)

Πανεπιστήμιο Πατρών - Τμήμα Φαρμακευτικής - Ακαδ. Έτος 2023-2024 - Έκδοση: 01 **93**



- Σύνθεση καπρολακτάμης
- Σύνθεση της αιθυλενο ακετάλης του ακετοξικού αιθυλεστέρα
- Συμπύκνωση βενζαλδεΐδης με ακετόνη

## PHA-B13-NEW Φυσικοχημεία

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

*Επιστροφή στο 3ο Εξάμηνο του Προγράμματος *

- Εμπειρικές Ιδιότητες των Αερίων: Νόμοι ιδανικών αερίων, μη-ιδανική συμπεριφορά, Συμπύκνωση αερίων, Κρίσιμο σημείο, Φαινόμενα Μεταφοράς
- Κινητική Θεωρία των Αερίων: Θεωρητικοί νόμοι, Προβλέψεις κινητικής θεωρίας των αερίων, Μηχανικοί βαθμοί ελευθερίας και αρχή ισοκατανομής ενέργειας, Κατανομή μοριακών ταχυτήτων κατά Maxwell-Boltzmann, Συχνότητες συγκρούσεων, Κινητική θεωρία των φαινομένων μεταφοράς, Εξίσωση Van der Waals, Ισόθερμοι Van der Waals, Κρίσιμο σημείο και εξίσωση Van der Waals
- Βασικές έννοιες και νόμοι της Θερμοδυναμικής: Σύσταση θερμοδυναμικών συστημάτων, εκτατικές ιδιότητες, καταστάσεις ισορροπίας, μέτρηση εσωτερικής ενέργειας, Βασικό πρόβλημα της θερμοδυναμικής και αξίωμα της μέγιστης εντροπίας, Εντατικές ιδιότητες, Συνθήκες ισορροπίας, Εξίσωση Gibbs-Duhem και κανόνας των φάσεων, Νέες θερμοδυναμικές συναρτήσεις με μετασχηματισμούς Legendre, Εφαρμογές της ενέργειας Helmholtz, Ενθαλπίας και ενέργειας Gibbs.
- Ισορροπίες Φάσεων: Συστήματα ενός συστατικού, διαγράμματα φάσεων, εξίσωση Clapeyron, εξίσωση Clausius-Clapeyron, Συστήματα πολλών συστατικών, Χημικά δυναμικά ιδανικών αερίων, Ιδανικά διαλύματα-Νόμος Raoult, Μεταβολές θερμοδυναμικών συναρτήσεων κατά τον σχηματισμό μιγμάτων, Ισορροπίες ιδανικού διαλύματος με άλλη φάση από καθαρό διαλύτη, Ισορροπίες μεταξύ υγρής και αέριας φάσης με δύο συστατικά, Ισορροπίες υγρής φάσης δύο συστατικών με στερεές φάσεις, Ισορροπίες υγρών φάσεων όταν και οι δύο αποτελούνται από δύο συστατικά.
- Χημική Ισορροπία και Θερμοχημεία: Συνθήκη χημικής ισορροπίας, θερμότητα αντίδρασης, θερμοχημικοί νόμοι, ενέργειες δεσμών, ενθαλπία διάλυσης και ενθαλπία σχηματισμού ιόντων, θερμότητα αντίδρασης και αυθόρμητη επιτέλεση αυτής, χημική ισορροπία σε αντιδράσεις ιδανικών αερίων, μεταβολή της σταθεράς χημικής ισορροπίας με την θερμοκρασία και την πίεση, εφαρμογή του νόμου της χημικής ισορροπίας σε διαλύματα ηλεκτρολυτών
- Χημική Κινητική: Κινητικές εξισώσεις, προσδιορισμός της τάξεως και της σταθεράς ταχύτητας χημικών αντιδράσεων με την διαφορική μέθοδο, προσδιορισμός της τάξεως και της σταθεράς ταχύτητας χημικών αντιδράσεων με την μέθοδο της ολοκλήρωσης, κινητικές εξισώσεις από τον μηχανισμό αντίδρασης, μέθοδος της σταθερής κατάστασης, ομογενής κατάλυση, μεταβολή της σταθεράς ταχύτητας χημικής αντίδρασης με την θερμοκρασία
- Ηλεκτροχημεία: Αγωγιμότητα διαλυμάτων, ενεργότητα και συντελεστές ενεργότητας, χημικές αντιδράσεις στις διαφανικές περιοχές, ηλεκτρική διπλοστοιβάδα, δυναμικά ηλεκτροδίων και ηλεκτροχημικών στοιχείων, ηλεκτροχημική ισορροπία, θερμοδυναμική ανάλυση του δυναμικού ισορροπίας, εξάρτηση των δυναμικών οξειδοαναγωγής από την ενεργότητα ουσιών, εξάρτηση των δυναμικών μεταλλοιδόντων από την ενεργότητα ουσιών, εξάρτηση των δυναμικών Donnan, είδη ηλεκτροχημικών στοιχείων



### Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Κρυσκοπία : Προσδιορισμός του μοριακού βάρους μη-πτητικής οργανικής ένωσης από την ταπείνωση του σημείου πήξεως
- Θερμοχημεία : Προσδιορισμός της θερμότητας εξουδετέρωσης ισχυρού οξέος από ισχυρή βάση
- Χημική Ισορροπία : Προσδιορισμός της σταθεράς χημικής ισορροπίας
- Χημική Κινητική: Προσδιορισμός των κινητικών παραμέτρων χημικής αντίδρασης
- Αγωγιμότητα : Προσδιορισμός συγκέντρωσης α) ισχυρού οξέος και β) μίγματος ισχυρού και ασθενούς οξέος με αγωγιμομετρική τιτλοδότηση

**PHA-B14-NEW**

**Φυσιολογία II**

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** 

*Επιστροφή στο 3ο Εξάμηνο του Προγράμματος* 

- Διεγερσιμότητα
- Μυϊκό σύστημα
- Νευρικό Σύστημα, βασικά στοιχεία και δομές
- Νευρικό σύστημα, Λειτουργίες
- Κυκλοφορικό σύστημα, καρδιά και αγγεία
- Ουροποιητικό σύστημα, λειτουργίες των νεφρών

**PHA-B15-NEW** **Αγγλική Γλώσσα και Ορολογία III**

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** 

*Επιστροφή στο 3ο Εξάμηνο του Προγράμματος* 

Ανάλυση και επεξεργασία κειμένων με θέματα

- Symptoms of disease
- Pain
- Diseases
- Treatment of disease
- Immunity
- Drug discovery
- Practice with suffixes
- Using a pharmacology reference Ορολογία που σχετίζεται με συμπτώματα, ασθένειες, θεραπείες



## **Β' ΕΤΟΣ - 4<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ**

(Εαρινό, Από το 2017-2018)

### **PHA-B21-NEW Βιοηθική-Αρχές Νομοθεσίας** **ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

*Επιστροφή στο 4ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

- Έρευνα και Ανάπτυξη στο Φάρμακο:
  - Έρευνα και ηθική της έρευνας
  - Κανόνες και Οδηγίες πειραμάτων σε ζώα
  - Έρευνα σε ανθρώπους: Κανόνες Ορθής Κλινικής Πρακτικής
- Κώδικας της Νυρεμβέργης
- Διακήρυξη της Γενεύης
- Διακήρυξη του Ελσίνκι (αρχικό κείμενο, αναθεωρήσεις, σύγχρονη διατύπωση)
- Γενετική και προγνωστική γονιδιωματική
- Γενετική και κοινωνία
- Ρυθμιστικό πλαίσιο εγκρίσεων κυκλοφορίας φαρμάκων και προϊόντων της υγείας
  - Φάρμακα
  - Φάρμακα φυσικής προέλευσης
  - Ιατροτεχνολογικός εξοπλισμός
  - Καλλυντικά
- Φαρμακοεπαγρύπνηση και Υλικοεπαγρύπνηση
- Θάνατος και ηθικά ζητήματα σχετικά με το θάνατο
- Φαρμακευτικό Δίκαιο

### **PHA-B22-NEW Μοριακή Γενετική - Φαρμακογονιδιωματική** **ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

*Επιστροφή στο 4ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

- Εισαγωγή στη Μοριακή Γενετική
- Γονιδιακές οικογένειες στον άνθρωπο και επαναλαμβανόμενα γονίδια
- Το ευκαρυωτικό γονιδίωμα
- Περιεχόμενο του γονιδιωματός
- Ρύθμιση της Γονιδιακής έκφρασης (μεταγραφική ρύθμιση, υποκινητές, ενισχυτές, αποσιωπητές, LCRs, μονωτές, ενεργοποίηση της μεταγραφής)
- Χρωμοσώματα και νουκλεοσώματα, έλεγχος της χρωματινικής δομής, και επεξεργασία του RNA
- Εισαγωγή στη Μοριακή Γενετική ανθρώπου. Γενεαλογικά δένδρα. γενετική ποικιλότητα, μεταλλάξεις, μεταφορά γενετικού υλικού, φυλοσύνδετη κληρονομικότητα, αλληλεπίδραση γονιδίων
- Παραδείγματα μονογονιδιακών νοσημάτων (Μεσογειακή αναιμία)
- Εισαγωγή στην Φαρμακογονιδιωματική



- Φαρμακογονιδιωματική και κλινική πράξη
- Φαρμακογονιδιωματική στις διάφορες ιατρικές ειδικότητες.

### Εργαστηριακές Ασκήσεις

Το μάθημα «Μοριακή Γενετική και Φαρμακογονιδιωματική» συνοδεύεται από μία υπολογιστική άσκηση και τέσσερις πειραματικές ασκήσεις, σύμφωνα με τον εργαστηριακό οδηγό του μαθήματος.

- Υπολογιστική Άσκηση: Βιολογικές βάσεις δεδομένων με απήχηση στην Φαρμακογονιδιωματική (PharmGKB, DruGeVar)
- Εργαστηριακή Άσκηση 1: Απομόνωση DNA
- Εργαστηριακή Άσκηση 2: Έλεγχος της ποιότητας και μέτρηση της συγκέντρωσης των νουκλεϊκών οξέων
- Εργαστηριακή Άσκηση 3: Αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης
- Εργαστηριακή Άσκηση 4: Περιοριστικές ενδονουκλεάσες
- Εργαστηριακή Άσκηση 5: Ανάγνωση της πρωτοταγούς αλληλουχίας του DNA και χαρακτηρισμός φαρμακογονιδιωματικών δεικτών

PHA-B23-NEW

### Φαρμακευτική Μικροβιολογία - Ανοσολογία

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

*Επιστροφή στο 4ο Εξάμηνο του Προγράμματος*

- Εισαγωγή στη Μικροβιολογία: ιστορική αναδρομή, εξέλιξη, ταξινόμηση, δομή, ορισμοί
- Μέθοδοι που χρησιμοποιούνται και οργανισμοί που μελετώνται στη μικροβιολογία
- Μικροβιακή αύξηση - Κινητική
- Διάκριση οργανισμών με βάση τις συμβιωτικές σχέσεις, και την πρόληψη τροφής και ενέργειας
- Έλεγχος μικροβιακής αύξησης
- Λοιμώδη νοσήματα και η επιδημιολογία τους
- Μύκητες: μορφολογία, ταξινόμηση, οι πλέον γνωστοί μύκητες ιατρικής σημασίας, μηχανισμοί δράσης αντιμυκητιακών φαρμάκων
- Ιοί: δομή και φύση των ιών, κύκλοι των φάγων, κατάταξη ιών κατά Baltimore
- Πρωτοζωικά παράσιτα: μορφολογία, ταξινόμηση, παραδείγματα
- Βακτήρια: μορφολογία, ταξινόμηση, λοιμώδη νοσήματα από βακτήρια
- Εισαγωγή στο ανοσοποιητικό σύστημα
  - Φυσική Ανοσία
  - Πρόσληψη και παρουσίαση αντιγόνου
  - Αναγνώριση αντιγόνου
  - Κυτταρικές ανοσοαπαντήσεις
  - Δραστικοί μηχανισμοί κυτταρικής ανοσίας
  - Χυμικές ανοσοαπαντήσεις
  - Δραστικοί μηχανισμοί χυμικής ανοσίας
  - Ανοσολογική ανοχή και αυτοανοσία
  - Ανοσοαπαντήσεις κατά όγκων και μοσχευμάτων
  - Υπερευαισθησία
  - Ανοσοανεπάρκειες



PHA-B24-NEW

Φυσικοφαρμακευτική

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 

*Επιστροφή στο 4ο Εξάμηνο του Προγράμματος ⇨*

- Διαλυτότητα και Κατανομή βιοδραστικών ενώσεων:  
Γενικές Αρχές. Αλληλεπίδραση Διαλύτη-Διαλυμένης Ουσίας. Διαλυτότητα Αερίων, Υγρών και μη Ιοντικών Στερεών σε Υγρά. Κατανομή Ουσιών σε μη Αναμίξιμους διαλύτες
- Συμπλοκοποίηση και Δέσμευση Πρωτεϊνών:  
Μεταλλικά Σύμπλοκα. Οργανικά Μοριακά Σύμπλοκα. Ενώσεις Εγκλεισης. Κυκλοδεξτρίνες. Μέθοδοι Ανάλυσης. Δέσμευση Πρωτεϊνών. Θερμοδυναμική Επεξεργασία των Σταθερών Σταθερότητας
- Διεπιφανειακά Φαινόμενα:  
Διεπιφάνειες Υγρών. Προσρόφηση σε Υγρές και Στερεές Διεπιφάνειες. Επιφανειοδραστικές Ενώσεις. Ηλεκτρικές Ιδιότητες Διεπιφανειών
- Κolloειδή:  
Εισαγωγή. Τύποι Κolloειδών Συστημάτων. Οπτικές, Κινητικές και Ηλεκτρικές Ιδιότητες Κolloειδών. Διαλυτοποίηση
- Ρεολογία:  
Εισαγωγή. Νευτώνεια και Μη-Νευτώνεια Συστήματα. Θιξοτροπία. Προσδιορισμός Ρεολογικών Ιδιοτήτων. Ιξωδοελαστικότητα. Ψυχρορεολογία. Εφαρμογές στην Φαρμακευτική
- Αδρομερείς Διασπορές:  
Αιωρήματα. Διεπιφανειακές Ιδιότητες Αιωρούμενων Σωματιδίων. Καταβύθιση και Μορφοποίηση Αιωρημάτων. Γαλακτώματα. Θεωρίες γαλακτοματοποίησης. Φυσική Σταθερότητα Γαλακτωμάτων και μέθοδοι εκτίμησης σταθερότητας τους. Ρεολογικές Ιδιότητες Γαλακτωμάτων. Μικρογαλακτώματα και Ημιστερεά Γαλακτώματα

#### Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Προσδιορισμός των σταθερών διάστασης αμινοξέος και των σταθερών σχηματισμού συμπλόκων ενώσεων αμινοξέος με μεταλλοϊόντα
- Ιξώδες : Προσδιορισμός του μοριακού βάρους υδατοδιαλυτού πολυμερούς από μετρήσεις ιξώδους
- Επιφανειοδραστικές ενώσεις : Προσδιορισμός του κρίσιμου σημείου μυκλιοποίησης (cmc)
- Προσρόφηση : Προσδιορισμός της ισόθερμου προσρόφησης οργανικού οξέος σε ενεργό άνθρακα
- Διαλυτότητα : Επίδραση συνδιαλύτη στην διαλυτότητα βιοδραστικής ένωσης



**PHA-B25-NEW**

**Αγγλική Γλώσσα και Ορολογία IV**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** 🏠

*Επιστροφή στο 4ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

Ανάλυση και επεξεργασία κειμένων με θέματα:

- Rheology
- Introduction to pharmacology
- Forms of Drugs and How they Act
  - Categorization of drug forms
  - Routes of drug administration
- The medication order
- Drug therapy
- Drug abuse
- Generic vs brand name drugs
- General pharmaceutical and chemical terms





## Γ' ΕΤΟΣ - 5<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ

(Χειμερινό, Από το 2018-2019)

### PHA-C11-NEW Βιοανόργανη Χημεία - Μοριακή Προσομοίωση ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

*Επιστροφή στο 5ο Εξάμηνο του Προγράμματος *

#### Βιοανόργανη Χημεία

- Σύμπλοκες Ενώσεις: Θεωρία, ονοματολογία και ισομέρεια
- Βασικές Αρχές Βιοανόργανης Χημείας
- Μεταλλοβιομορία: Δομή και Λειτουργία
  - Μεταλλοένζυμα Zn (Καρβοξυπεπτιδάσες, Καρβονικές Ανυδράσες, Αλκοολικές Αφυδρογονάσες, Αμινοπεπτιδάσες, κ.λ.π.)
  - Αιμοπρωτεΐνες και Χαλκοπρωτεΐνες
  - Σιδηρο-θειο-πρωτεΐνες
  - Μεταγραφικοί Παράγοντες (Zinc Fingers)
- Βιομιμητική Χημεία (Artificial Enzymes)
- Μεταλλικά Σύμπλοκα στη Φαρμακευτική

#### Μοριακή Προσομοίωση & Σχεδιασμός Βιοδραστικών Μορίων

- Βιομοριακή προσομοίωση και δομική Βιοπληροφορική. Οι Βασικοί άξονες για την κατανόηση του ΔΟΜΙΚΟΥ πλαισίου των βιολογικών φαινομένων
- Βάσεις δεδομένων & αναζήτηση/εξόρυξη δεδομένων βιολογικής σημασίας (βιβλιογραφικά δεδομένα, ακολουθίες & δομές πρωτεϊνών, εργαλεία βιοπληροφορικής για την αποτίμηση των φυσικοχημικών ιδιοτήτων των πρωτεϊνών, κλπ.)
- Βασικά στοιχεία δομών πρωτεϊνών, DNA και RNA, τάξεις δομών και κατάταξη, αναδίπλωση και ευκαμψία βιομορίων
- Πρωτεϊνική αρχιτεκτονική, πρόβλεψη (συγκριτική προσομοίωση, threading, ab initio), μηχανική, σχεδιασμός απεικόνιση και ανάλυση πρωτεϊνικών δομών, πειραματικές μέθοδοι δομικής μελέτης βιομακρομορίων και Φασματοσκοπία NMR. προσομοίωση σύμπλεξης/πρόσδεσης βιομορίων και υποστρωμάτων και σχεδιασμός βιοδραστικών μορίων
- Σύγκριση δομικών μοντέλων και ανάλυση ποιότητας δομών βιομορίων (Ramachandran plots, στερεοχημεία, κ.λ.π.).

### PHA-C12-NEW Φαρμακευτική Βιοτεχνολογία ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

*Επιστροφή στο 5ο Εξάμηνο του Προγράμματος *

- Εισαγωγή στη Μοριακή Βιοτεχνολογία-Ιστορικές ανακαλύψεις
- Βασικά και σύγχρονα εργαλεία της τεχνολογίας του ανασυνδυασμένου DNA: Αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR) και εφαρμογές, μέτρηση της γονιδιακής



έκφρασης, βιβλιοθήκες cDNA και γονιδιώματος, κλωνοποίηση γονιδίου, μεταφορά σε βακτηριακά και ευκαρυωτικά συστήματα, κατευθυνόμενη μεταλλαξιγένεση, ετερόλογα συστήματα παραγωγής ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών, μηχανική πρωτεϊνών, μεταθετά στοιχεία, γενετική μηχανική φυτών, διαγονιδιακές τεχνολογίες, στοχευμένη αδρανοποίηση και σίγαση γονιδίων, παρεμβολή RNA (RNAi), τροποποίηση γονιδιώματος

- Τεχνολογίες “Omics”. Αλληλούχηση και ανάλυση του ανθρώπινου γονιδιώματος και άλλων γονιδιωμάτων. Γενετικά αποτυπώματα και ιατροδικανική
- Ολιγονουκλεοτίδια. Αντινοσηματικές τεχνολογίες. Ολιγονουκλετιδικά φάρμακα
- Βιοφυσική και βιοχημική ανάλυση ανασυνδυασμένων πρωτεϊνών. Παραγωγή και περαιτέρω επεξεργασία προϊόντων βιοτεχνολογίας
- Ανοσογονικότητα φαρμακευτικών πρωτεϊνών
- Φαρμακευτικές πρωτεΐνες: Ανασυνδυασμένες ινσουλίνες, αυξητικές ορμόνες, αιμοποιητικοί αυξητικοί παράγοντες, ιντερφερόνες και ιντερλευκίνες, ανασυνδυασμένοι πηκτικοί και θρομβολυτικοί παράγοντες
- Παραγωγή και μηχανική μονοκλωνικών αντισωμάτων (ανθρωποποιημένα, χιμαιρικά, κλπ). Καταλυτικά αντισώματα. Ανοσοτοξίνες
- Μονοκλωνικά αντισώματα στον καρκίνο και στις αντιφλεγμονώδεις θεραπείες
- Εμβόλια. Κυτταρικές θεραπείες
- Μικροβιακή σύνθεση οργανικών μορίων (βιομετατροπές-βιομετασχηματισμοί)
- Θέματα χειρισμού, ρύθμισης και έγκρισης βιοτεχνολογικών προϊόντων
- Βιοηθική. Πνευματικά δικαιώματα

### Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Εισαγωγή στην τεχνολογία του ανασυνδυασμένου DNA (προβολή)
- Απομόνωση γονιδιωματικού DNA. Ανίχνευση πολυμορφισμών σε μιτοχονδριακό DNA
- Γενετική Μηχανική I: Παραγωγή επιδεκτικών βακτηριακών κυττάρων και βακτηριακός μετασχηματισμός
- Γενετική Μηχανική II: Απομόνωση, καθαρισμός, και ποσοτικοποίηση πλασμιδικού DNA. Πέψη και ανάλυση θραυσμάτων πλασμιδικού DNA
- Γενετική Μηχανική III: Κατευθυνόμενη μεταλλαξιγένεση πρωτεΐνης για αντικατάσταση αμινοξέος με αντίδραση PCR σε δύο στάδια
- Γενετική Μηχανική IV: Ηλεκτροφόρηση, καθαρισμός και έλεγχος προϊόντων PCR (από ΓΜ III), πέψη και αντίδραση λιγάσης για παραγωγή ανασυνδυασμένου μορίου DNA
- Βιοπληροφορική (in silico):
  - Βιοτεχνολογικές βάσεις δεδομένων (NCBI: OMIM, PubChem BioAssay/Compound/Substance, Genbank/EMBL, PDB)
  - Φαρμακευτικές βάσεις δεδομένων (PharmLinks, FDA, κλπ)
  - Αναζήτηση BLAST, εξαγωγή νουκλεοτιδικών και πρωτεϊνικών αλληλουχιών και ανάλυση (περιοριστικός χάρτης, μετάφραση, γραμμική σύγκριση πολλαπλών αλληλουχιών-φυλογενετικό δένδρο, διάγραμμα υδροφιλικότητας και αντιγονικότητας, πρόβλεψη υποκυτταρικού εντοπισμού και μεταμεταφραστικών τροποποιήσεων).
- Παραγωγή μονοκλωνικών αντισωμάτων (προβολή)



### Διαλέξεις

#### Γενικά Κεφάλαια

- Εισαγωγή στη Φαρμακολογία
- Βασικές αρχές φαρμακολογίας.
- Οδοί χορήγησης φαρμάκων.
- Φαρμακοκινητική: Απορρόφηση, κατανομή, μεταβολισμός και απέκκριση φαρμάκων.
- Φαρμακοδυναμική: Μηχανισμοί δράσης φαρμάκων, συνέργεια και ανταγωνισμός, σχέση δόσης-αποτελέσματος και θεραπευτικός δείκτης.
- Παράγοντες που επηρεάζουν τη δράση των φαρμάκων.
- Αλληλεπιδράσεις φαρμάκων.
- Ανεπιθύμητες ενέργειες - Τοξικότητα - Ανάπτυξη φαρμάκων

#### Ειδικά Κεφάλαια:

- Σηματοδότηση και λειτουργίες υποχοδένων ANΣ
- Αδρενεργικοί αγωνιστές
- Αδρενεργικοί ανταγωνιστές
- Χολινεργικοί αγωνιστές
- Χολινεργικοί ανταγωνιστές
- Οπιοειδή αναλγητικά φάρμακα και ανταγωνιστές τους
- Εισαγωγή στα φάρμακα του ΚΝΣ
- Αντιμετώπιση νόσου Alzheimer
- Αντιμετώπιση νόσου Parkinson
- Φάρμακα για Σκλήρυνση κατά πλάκας
- Φάρμακα για την αντιμετώπιση της επιληψίας
- Φάρμακα για αντιμετώπιση άγχους και διαταραχών ύπνου
- Φάρμακα για την αντιμετώπιση της κατάθλιψης
- Νευροληπτικά – Αντιψυχωσικά φάρμακα
- Φάρμακα προεγχειρητικής αγωγής
- Εισπνεόμενα και ενδοφλέβια γενικά αναισθητικά
- Τοπικά αναισθητικά
- Διεγερτικά του ΚΝΣ – Φαρμακευτικές ουσίες κατάχρησης
- Τοπικά αναισθητικά
- Διεγερτικά του ΚΝΣ

#### Έμφαση δίνεται στα εξής:

Χαρακτηριστικά της κάθε κατηγορίας φαρμάκων, στόχευση παθοφυσιολογικών μηχανισμών, μηχανισμός(οί) δράσης σε κυτταρικό και μοριακό επίπεδο, κυριότερες θεραπευτικές ενδείξεις, ιδιαίτερα φαρμακοκινητικά χαρακτηριστικά, συχνές η/και επικίνδυνες ανεπιθύμητες ενέργειες, σοβαρότερες αντενδείξεις και επικίνδυνες αλληλεπιδράσεις με άλλες κατηγορίες φαρμάκων.



### Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Εμπέδωση εννοιών θεωρίας υποδοχέων (Αγωνιστές, Ανταγωνιστές, Καμπύλες δόσης-απόκρισης, εξαγωγή  $EC_{50}$ , Ισχύς, Αποτελεσματικότητα)
- Κλινική εικόνα και φαρμακολογική αντιμετώπιση των νόσων Parkinson και Alzheimer – Επίδειξη της δράσης αγωνιστών και ανταγωνιστών υποδοχέων οπιοειδών
- Φαρμακολογικές προσεγγίσεις στην αντιμετώπιση της επιληψίας, βαριάς μυασθένειας και θυρεοτοξίκωσης

**PHA-C14-NEW**

**Φασματοσκοπία**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

*Επιστροφή στο 5ο Εξάμηνο του Προγράμματος*

- Εισαγωγή στις φασματοσκοπικές τεχνικές ανάλυσης
- Φασματοφωτομετρία υπεριώδους-ορατού
- Φασματοφωτομετρία υπερύθρου και φασματοσκοπία Raman
- Μοριακή Φθορισμομετρία
- Φασματοφωτομετρία Ατομικής Απορρόφησης
- Φασματομετρία Ακτίνων-Χ: Περίθλαση Ακτίνων-Χ, Φθορισμός Ακτίνων-Χ
- Φασματομετρία Μάζας: Μέθοδοι Ιονισμού, Ερμηνεία Φασμάτων Μάζας, Τρόποι σύνδεσης με μεθόδους Χρωματογραφίας, Ανιχνευτές. Παραδείγματα ανάλυσης φαρμακευτικών ουσιών
- Φασματοσκοπία Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού: Εισαγωγή και βασικές έννοιες στη Φασματοσκοπία NMR. Μηχανισμοί αποδιέγερσης πυρήνων, χημική ανταλλαγή, χαρακτηριστικά φασμάτων, καταγραφή και πρακτικοί κανόνες στην ανάλυση  $1H1D$  NMR φασμάτων. Παραδείγματα και πρακτική εξάσκηση στην ερμηνεία  $1H1D$  NMR φασμάτων οργανικών ενώσεων
- Σφάλματα και αξιοπιστία μέτρησης. Σημαντικά ψηφία. Διάδοση σφάλματος

### Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Διαθλασιμετρία: Προσδιορισμός της σύστασης σε ζάχαρη του σιροπιού «Deron®»
- Φθορισμομετρία: Ποσοτικός προσδιορισμός της δραστικής ουσίας «ακετυλοσαλικυλικό οξύ» σε δισκία «Ασπιρίνης®»
- Φασματομετρία Υπερύθρου: Ανίχνευση δραστικών ουσιών σε φαρμακευτικά σκευάσματα, Προσδιορισμός καθαρότητας δραστικών ουσιών, Διαχωρισμός πολυμορφικών φάσεων δραστικών ουσιών, Ανίχνευση πολυμορφικής φάσης σε φαρμακευτικό σκεύασμα
- Φασματοσκοπία Υπεριώδους – Ορατού: Ποσοτικός προσδιορισμός δραστικών συστατικών σε φαρμακευτικά σκευάσματα: α) «ακετυλοσαλικυλικό οξύ» σε δισκία «Ασπιρίνης®», β) «παρακεταμόλη» σε δισκία «Deron®», γ) «παρακεταμόλη» και «καφεΐνη» σε δισκία «Panadol Extra®»



PHA-C15-NEW

## Χημεία Φυσικών Προϊόντων

ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 

*Επιστροφή στο 5ο Εξάμηνο του Προγράμματος ⇨*

- Εισαγωγή
  - Κατάταξη φυσικών προϊόντων-Ορισμοί
  - Γενικές αρχές στερεοϊσομέρειας (σημασία στερεοϊσομέρειας, διάκριση στερεοϊσομερών, διαχωρισμός ρακεμικών μιγμάτων, χαρακτηριστικά παραδείγματα ενώσεων με στερεογονικά κέντρα)
  - Κατάταξη και ονοματολογία ετεροκυκλικών ενώσεων
- Αμινοξέα
  - Ιδιότητες-Στερεοχημική δομή αμινοξέων
  - Χαρακτηριστικές αντιδράσεις σύνθεσης & ταυτοποίησης αμινοξέων
- Πεπτίδια
  - Προστατευτικές ομάδες δραστικών ομάδων (Να-αμινομάδας, C-τελικού καρβοξυλίου, πλευρικών δραστικών ομάδων)
  - Μέθοδοι σχηματισμού πεπτιδικού δεσμού
  - Μεθοδολογία σύνθεσης πεπτιδίων σε υγρή και στερεή φάση (Boc/Bn & Fmoc/But Χημεία, Ορθογωνικότητα)
  - Αρχές Συνδυαστικής Χημείας
- Υδατάνθρακες
  - Κατάταξη και μελέτη δομής-στερεοχημεία
  - Κυκλικές δομές μονοσακχαριτών- Πολυστροφισμός
  - Χαρακτηριστικές αντιδράσεις μονοσακχαριτών (αντιδράσεις σχηματισμού Γλυκοζιτών & αιθέρων, αντίδραση με φαινυλδραζίνη, αντιδράσεις εστεροποίησης, αντιδράσεις αναγωγής, αντιδράσεις οξειδωσης, η γλυκόζη ως αναγωγικό μέσο, αντίδραση με φαινυλδραζίνη, αντιδράσεις επιμήκυνσης ανθρακικής αλυσίδας, αντιδράσεις αποικοδόμησης)
  - Παράγωγα μονοσακχαριτών
  - Δισακχαρίτες
  - Πολυσακχαρίτες
- Νουκλεϊνικά οξέα
  - Μελέτη δομής
  - Χαρακτηριστικές συνθέσεις (σύνθεση Todd, σύνθεση Khorana, νεώτερες συνθέσεις)
- Τερπένια
  - Ταξινόμηση τερπενίων
  - Κατάταξη, συνθέσεις & μελέτη δομής μονοτερπενίων (άκυκλα, μονοκυκλικά, δικυκλικά)
  - Κατάταξη, & μελέτη δομής σεσκιτερπενίων (άκυκλα, μονοκυκλικά, δικυκλικά, τρικυκλικά)
  - Κατάταξη, & μελέτη δομής διτερπενίων (άκυκλα, μονοκυκλικά, δικυκλικά, τρικυκλικά, τετρακυκλικά)
  - Τριτερπένια
  - Τετρατερπένια

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ⇨ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ⇨ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ⇨ ΓΕΝΙΚΑ ⇨ ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS ⇨



- Αλκαλοειδή
  - ☛ Κατάταξη, ονοματολογία, γενικές μέθοδοι προσδιορισμού δομής
  - ☛ Μελέτη των σημαντικότερων ομάδων αλκαλοειδών ( Αλκαλοειδή με ένα απλό αρωματικό πυρήνα, Πυρρολιδινικά αλκαλοειδή, Πυριδινικά και πιπεριδινικά αλκαλοειδή, Πυρρολιδινικά και πυριδινικά αλκαλοειδή, Κινολικά αλκαλοειδή, Ισοκινολικά αλκαλοειδή, Ινδολικά αλκαλοειδή, Φαινανθρενικά αλκαλοειδή)
- Στεροειδή
  - ☛ Στερεοχημεία στεροειδών
  - ☛ Χαρακτηριστικές αντιδράσεις στεροειδών



## Γ' ΕΤΟΣ - 6<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ

(Εαρινό, Από το 2018-2019)

**PHA-C21-NEW**

**Τεχνικές Διαχωρισμού - Ηλεκτροαναλυτικές Μέθοδοι**

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

*Επιστροφή στο 6ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

Τεχνικές Διαχωρισμού:

- Απόσταξη και Μέθοδοι εκχύλισης, κατανομή κατ'αντιρροήν
- Υγρή Χρωματογραφία, θεωρίες χρωματογραφίας, μηχανισμοί κατακράτησης. Χρωματογραφία: κατανομής, προσροφήσεως, ανταλλαγής ιόντων, συγγένειας, μοριακού μεγέθους, χειρόμορφη, ηλεκτροφόρησης. Οργανολογία με ιδιαίτερη έμφαση στους ανιχνευτές και παραδείγματα ανάλυσης φαρμακευτικών ουσιών
- Υπερκρίσιμος (Ρευστή) Χρωματογραφία
- Αέριος Χρωματογραφία. Οργανολογία με ιδιαίτερη έμφαση στους ανιχνευτές

Ηλεκτροχημικές Τεχνικές Ανάλυσης:

- Ποτενσιομετρικές τεχνικές: Επιλεκτικά ηλεκτρόδια ιόντων, ενζύμων, μικροοργανισμών.
- Βολταμετρία-Αμπερομετρία

Παραδείγματα ανάλυσης φαρμακευτικών ουσιών

**Εργαστηριακές Ασκήσεις**

- Ποτενσιομετρία: Ποσοτικός προσδιορισμός πρόσμειξης (ελεύθερο Cl-) στη δραστική ουσία «Χλωροθειαζίδιο»
- Ιονανταλλαγή: Προσδιορισμός της σύστασης σε NaCl του φυσιολογικού ορού
- Υγρή Χρωματογραφία Υψηλής Απόδοσης: Διαχωρισμός και ποσοτικός προσδιορισμός των δραστικών συστατικών του δισκίου «Panadol Extra®».

**PHA-C22-NEW**

**Φαρμακευτική Τεχνολογία I**

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

*Επιστροφή στο 6ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

● Ενότητα I

- Εισαγωγή (Η έννοια της Βιοδιαθεσιμότητας μορφών – [πρωτότυπα , γεννόσημα και άλλες κατηγορίες φαρμακευτικών σκευασμάτων])
- Μελέτες Προμορφοποίησης και συμβολή φυσικών, χημικών και φυσικοφαρμακευτικών ιδιοτήτων φαρμάκου και εκδόχων στο σχεδιασμό μορφών, ανάλογα με το επιζητούμενο θεραπευτικό αποτέλεσμα (άμεση αποδέσμευση, παρατεταμένη δράση). Κατηγοριοποίηση φαρμακευτικών ουσιών ανάλογα με τα χαρακτηριστικά διάλυσης/διαπέρασης μεμβρανών, In vitro συστήματα μελέτης.

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ** ⇨ **ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ** ⇨ **ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ** ⇨ **ΓΕΝΙΚΑ** ⇨ **ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS** ⇨

**106**

eMail: [pharminf@upatras.gr](mailto:pharminf@upatras.gr) & Web: <https://www.pharmacy.upatras.gr>





- Αποδέσμευση φαρμάκου από την μορφή (Κινητικές αποδέσμευσης)
- Διάλυση φαρμάκου μετά τη χορήγηση μορφών, μηχανισμοί, επίδραση φυσιολογικών παραμέτρων, κατηγορίας μορφής και Φ/Χ ιδιοτήτων δραστικής ουσίας (Per os), In vitro συστήματα μελέτης.
- Απορρόφηση φαρμάκου μετά τη χορήγηση μορφών, μηχανισμοί, επίδραση φυσιολογικών παραμέτρων, κατηγορίας μορφής και Φ/Χ ιδιοτήτων δραστικής ουσίας (Per os), In vitro συστήματα μελέτης.
- Άλλες οδοί χορήγησης (εκτός Per os)- ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, απαιτήσεις, ειδικοί βιολογικοί φραγμοί (αγγειακός φραγμός, ΑΕΦ, κ.ά)
- Ενότητα II
  - Εισαγωγή στη Φαρμακευτική Τεχνολογία
  - Σχεδιασμός Φαρμακομορφών
  - Προμορφοποίηση
  - Τεχνολογία κόνεων
  - Φαρμακευτικές διεργασίες (Ελάττωση μεγέθους στερεών, Διαχωρισμός κόνεως σε κλάσματα μεγέθους σωματιδίων, Ανάμιξη κόνεων, Ξήρανση, Διήθηση)
  - Αποστείρωση
  - Σχεδιασμός και λειτουργία καθαρών χώρων
- Ενότητα III
  - Φαρμακευτικοί Υπολογισμοί
  - Γαληνικά σκευάσματα – Συνταγοτεχνία
  - Έκδοχα Φαρμακευτικών σκευασμάτων
  - Συσσκευασία Φαρμακευτικών σκευασμάτων

### Εργαστηριακές Ασκήσεις

Άσκηση 1: Διαλύματα, Αρωματικά ύδατα, Πνεύματα

- Διαλύματα
  - Διάλυμα αιθυλικής αλκοόλης 70°
  - Διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου 3% w/v
- Αρωματικά ύδατα
  - Πυκνό ύδωρ ρόδων
  - Ρόδων αρωματικό ύδωρ
- Πνεύματα
  - Καμφορούχο οινόπνευμα
  - Πνεύμα λεβάντας

Άσκηση 2: Αλοιφές, Κρέμες, Πλύματα

- Αλοιφές
  - Γαλακτωματοποιητική αλοιφή
  - Ενσωμάτωση κόνεως σε λιπαρή βάση - Παρασκευή αλοιφής σαλικυλικού οξέος 2%
  - Συσσκευασία αλοιφών
- Κρέμες
  - Κρέμα χλωριούχου βενζαλκόνιου 0,5% w/w
  - Ανάμιξη γαλακτωμάτων - Αραίωση κρέμας κορτικοστεροειδούς
- Πλύματα





- Πλύμα σαλικυλικού οξέος
- Πλύμα οξειδίου του ψευδαργύρου

#### Άσκηση 3: Εναιωρήματα

- Γάλα μαγνησίας
- Μάγμα μπεντονίτη
- Γλύσχροσμα τραγακάνθης
- Διερεύνηση της επίδρασης της συγκέντρωσης του παράγοντα απαιώρησης στα χαρακτηριστικά του εναιωρήματος
- Παρασκευή παιδιατρικού εναιωρήματος νιφεδιπίονης 1mg/ml

#### Άσκηση 4: Κόνεις

- Κόνις οξειδίου του ψευδαργύρου
- Τάλκης
- Κόνις Υδροχλωρικής χλωρεξιδίνης

#### Άσκηση 5: Καψάκια

- Παρασκευή καψακίων ακετυλοσαλικυλικού οξέος
- Έλεγχος καψακίων ακετυλοσαλικυλικού οξέος
  - Έλεγχος ομοιομορφίας βάρους
  - Έλεγχος ομοιομορφίας περιεχομένου

#### Άσκηση 6: Ρεολογία κόνεων

- Μελέτη παραγόντων που επηρεάζουν την ροή διαμέσου κόνεων

#### Άσκηση 7: Φαρμακευτικές Διεργασίες I: Ελάττωση μεγέθους στερεών

- Επίδραση του χρόνου κατάτμησης στο μέγεθος και στην κατανομή μεγέθους του προϊόντος

#### Άσκηση 8: Φαρμακευτικές Διεργασίες II: Ανάμιξη στερεών

- Προσδιορισμός του άριστου χρόνου ανάμιξης κόνεων

#### Άσκηση 9: Προμορφοποίηση I

- Προσδιορισμός βασικών φυσικοχημικών ιδιοτήτων νέου βιοδραστικού μορίου και συσχέτιση τους με την ανάπτυξη φαρμακομορφών αυτού

#### Άσκηση 10: Προμορφοποίηση II

- Βελτίωση του ρυθμού διάλυσης δυσδιάλυτου φαρμάκου με Παρασκευή στερεάς διασπορά του σε υδρόφιλο φορέα

#### Άσκηση 11: Μηχανική αντοχή δισκίων

- Διερεύνηση της σχέσης πυκνότητας - μηχανικής αντοχής δισκίων

**PHA-C23-NEW**

**Φαρμακογνωσία I**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** 🏠

*Επιστροφή στο 6ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

- Εισαγωγικές έννοιες-Ονοματολογία δρογών-Τρόποι μελέτης αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών (εθνοφαρμακολογία, τυχαία σάρωση, χημική οικολογία). Στρατηγική φαρμακογνωστικής μελέτης. Η συμβολή της φαρμακογνωσίας στην ανακάλυψη νέων φαρμάκων σήμερα.
- Φυτικά Φαρμακευτικά Προϊόντα. Ρυθμιστικό πλαίσιο Ευρωπαϊκού Οργανισμού Φαρμάκων. Συμπληρώματα διατροφής: γενική επισκόπηση.

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ** ⇨ **ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ** ⇨ **ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ** ⇨ **ΓΕΝΙΚΑ** ⇨ **ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS** ⇨

**108**

eMail: [pharminf@upatras.gr](mailto:pharminf@upatras.gr) & Web: <https://www.pharmacy.upatras.gr>



- Δευτερογενής μεταβολισμός. Βασικές βιοσυνθετικές οδοί και κατηγοριοποίηση φυσικών προϊόντων.
- Δομή, Προέλευση και Φαρμακευτικές χρήσεις υδατανθράκων: μονοσακχαρίτες, προϊόντα αναγωγής των μονοσακχαριτών (σορβιτόλη, μαννιτόλη, ασκορβικό οξύ), λινκομυκίνη, δισακχαρίτες και δρόγες αυτών (σακχαρότευτλο και σακχαροκάλαμο), φυτικοί πολυσακχαρίτες (δεξτράνες, ινουλίνη, φρουκτάνες, καραγεννάνες, μαννάνες, γλυκομαννάνες, πηκτίνες), γλυκοζαμινογλυκάνες, κόμμεα και βλέννες (άγαρ, αλγινικό οξύ, τραγάκανθα, αραβικό κόμμι, χαρούπι, κόμμι Guar, ινδική τραγάκανθα, σπέρματα ψυλλίου, σπέρματα λίνου, ρίζα αλθαίας). Φυτικές ίνες και ευεργετικές δράσεις. Προϊόντα μέλισσας (μέλι, κερί, πρόπολη). Καρπός κυνοροδής. *Trigonella fenum-graecum*, *Malva sylvestris*.
- Φυσικά Προϊόντα προερχόμενα βιοσυνθετικά από το σικιμικό οξύ
  - ⦿ Ταννίνες: κατηγοριοποίηση, δομή, απομόνωση-ταυτοποίηση-φυτικές πηγές και φαρμακευτική χρήση δρογών (φύλλα και καρποί μύρτιλλων, φλοιός πεύκης, φύλλα αμπέλου, φλοιός ιπποκαστανέας, φύλλα αμαμηλίδας)
  - ⦿ Χαρακτηριστικά φαινυλοπροπάνια και φαινολικά οξέα/εστέρες. Βιοσύνθεση και προσδιορισμός αυτών. Χαρακτηριστικές δρόγες (βάλσαμα, κιννάμωμο, δενδρολίβανο, ιτιά)
  - ⦿ Αιθέρια έλαια: μέθοδοι απομόνωσης και χαρακτηρισμού. Βιολογικές ιδιότητες, Αιθέριο έλαιο ανίσου, αιθέριο έλαιο μαράθου, μοσχοκάρυδο
  - ⦿ Λιγνάνες και λιγνίνη. Βιοσύνθεση και ταξινόμηση. Ποδοφυλλίνη και ποδοφυλλοτοξίνη
  - ⦿ Κουμαρίνες και φουρανοκουμαρίνες (ψωραλένια, αφλατοξίνες): Βιοσύνθεση, δομή, ιδιότητες, εκχύλιση και χαρακτηρισμός. Δρόγες περιέχουσες κουμαρίνες και χρήσεις αυτών: πόα μελιλώτου, βισνάγη, καρπός άμμι, κιννάμωμο, ρίζα αγγελικής
- Φυσικά Προϊόντα προερχόμενα βιοσυνθετικά από το Οξικό Οξύ. Βασικές βιοσυνθετικές οδοί.
  - ⦿ Αρωματικά Πολυκετίδια
  - ⦿ Λίπη και Κηροί. Λιπαρά οξέα (κορεσμένα, ακόρεστα, ω-3), τριακυλογλυκερόλες, αλκυνικά παράγωγα: δομή, ιδιότητες, ταυτοποίηση. Φυτικά έλαια: διατροφική αξία, χρήσεις στην φαρμακευτική
  - ⦿ Ανθρακινόνες & Φλαβονοειδή: βιοσύνθεση, δομή, ταξινόμηση, μέθοδοι ταυτοποίησης, βιολογικές ιδιότητες-φαρμακευτικές χρήσεις. Χαρακτηριστικές δρόγες (φλοιός φραγκούλης, φλοιός κασκάρας, αλόη, φύλλα και θύλακες σέννας, ρίζωμα ρήου, πόα πασιφλόρας, αχιλλέα, πόα εκουιζέτου). Πυρόνες kawa. Ροτενόνη. Μακρολίδια
  - ⦿ Τερπενοειδή προϊόντα της οδού του μεβαλονικού οξέος: Μονοτερπένια, Ιριδοειδή και Σεκοϊριδοειδή, Άλλα Οξειδωμένα Μονοτερπένια, Κανναβινοειδή, Σεσκιτερπένια, Διτερπένια: Δομή, βιοσύνθεση, χημικές και βιολογικές ιδιότητες, φαρμακευτικές χρήσεις. Σχετικές δρόγες: φύλλα και έλαιο μίνθης, ροδέλαιο, καρπός καρδαμώμου, άνθη λαβαντίδος, φύλλα μελισσόχορτου, φύλλα φασκόμηλου, αιθέριο έλαιο δενδρολίβανου, καρπός κάρρου, αιθέριο έλαιο εσπεριδοειδών, πόα θύμου, ρίζωμα ζιγγεβέρεως, ρίζα βαλεριάνας, φύλλα μινυάνθου, ρίζα γεντιανής, νύχι του δαίμονα, αιθέριο έλαιο ευκαλύπτου, άνθη πυρέθρου, κάνναβις, κνίκος, πόα αφινθίου, χαμαίμηλο, κανθαρίδες, στέβια, πόα τεύκριου.



## Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Ενότητα Α  
Αρχές υγρής χρωματογραφίας. Διαχωρισμός αμινοξέων/δραστικών συστατικών αναλγητικών φαρμάκων με υγρή χρωματογραφία λεπτής στιβάδας. Έλεγχος της εστεροποίησης της καρβοξυλομάδας ενός αμινοξέος
- Ενότητα Β  
Αιθέρια Έλαια. Απομόνωση ευγενόλης από καρυόφυλλα με απόσταξη μεθ' υδρατμών και καθαρισμός με διαδοχικές εκχυλίσεις και παραλαβή τελικού προϊόντος με συμπύκνωση υπό κενό.
- Ενότητα Γ  
Υδατάνθρακες Απομόνωση πηκτίνης από περικάρπια λεμονιών. Ταυτοποίηση υδατανθράκων
- Ενότητα Δ  
Φλαβονοειδή. Απομόνωση Εσπεριδίνης από φλοιό πορτοκαλιού -Ταυτοποίηση εσπεριδίνης με φασματοσκοπία υπεριώθρου και υπεριώδους. Υδρόλυση Εσπεριδίνης
- Ενότητα Ε  
Καροτενοειδή – Χλωροφύλλες Διαχωρισμός των χρωστικών του σπανακιού με χρωματογραφία στήλης. Ταυτοποίηση κλασμάτων με χρωματογραφικές και φασματοσκοπικές μεθόδους.
- Ενότητα ΣΤ  
Παρουσίαση επιστημονικής εργασίας σε θέματα του τομέα της Φαρμακογνωσίας από ομάδες λίγων φοιτητών. Γνωριμία με τις υπάρχουσες πηγές πληροφόρησης, αξιολόγηση και οργάνωση πληροφοριών.

PHA-C24-NEW

Φαρμακολογία II

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 

[Επιστροφή στο 6ο Εξάμηνο του Προγράμματος](#) ⇨

- Αντι-υπερτασικά – Διουρητικά
- Φάρμακα με χρήση στην καρδιακή ανεπάρκεια
- Αντιαρρυθμικά
- Αντιστηθαγικά
- Φάρμακα που επηρεάζουν το αίμα
- Αντι-υπερλιπιδαιμικά φάρμακα
- Οιστρογόνα / Ανδρογόνα
- Επινεφριδιακές ορμόνες / Κορτικοστεροειδή
- Φάρμακα Υπόφυσης – Φάρμακα για Θυροειδή
- Ινσουλίνη – Υπογλυκαιμικά
- Φάρμακα του ΓΕΣ
- Φάρμακα του Αναπνευστικού
- Αρχές Αντιμικροβιακής Θεραπείας - Ανταγωνιστές φυλλικού οξέος - Αναστολείς της σύνθεσης του κυτταρικού τοιχώματος - Αναστολείς σύνθεσης πρωτεϊνών - Κινολόνες, αντισηπτικά ουροφόρων οδών – Αντιμυκοβακτηριδικά
- Αντιμυκητησιακά
- Αντιπρωτοζωικά – Αντιελμινθικά

[ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ](#) ⇨ [ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) ⇨ [ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) ⇨ [ΓΕΝΙΚΑ](#) ⇨ [ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS](#) ⇨

110

eMail: [pharminf@upatras.gr](mailto:pharminf@upatras.gr) & Web: <https://www.pharmacy.upatras.gr>



- Αντι-ϊικά φάρμακα
- Αυτακοειδή και ανταγωνιστές τους
- Φάρμακα για ημικρανίες
- Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα - Βραδέως δρώντες ανοσοτροποποιητικοί παράγοντες για αρθρίτιδες – Φάρμακα για ουρική αρθρίτιδα
- Φάρμακα για παχυσαρκία
- Φάρμακα για στυτική δυσλειτουργία
- Φάρμακα για οστεοπόρωση

PHA-C25-NEW

**Φαρμακοχημεία I**

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 

*Επιστροφή στο 6ο Εξάμηνο του Προγράμματος *

- Εισαγωγή στην ανακάλυψη και ανάπτυξη φαρμάκων
- Δομικά χαρακτηριστικά των ενώσεων και φαρμακολογική δραστικότητα
- Φυσικοχημικές και βιοφαρμακευτικές ιδιότητες φαρμακευτικών ενώσεων
- Ένζυμα, υποδοχείς, νουκλεϊκά οξέα και λοιποί μοριακοί στόχοι φαρμάκων: Σχεδιασμός νέων βιοδραστικών ενώσεων και χαρακτηριστικά παραδείγματα φαρμάκων
- Στοιχεία φαρμακοκινητικής και μεταβολισμός φαρμάκων
- Προσεγγίσεις για την ανακάλυψη νέων οδηγών ενώσεων (τυχασιότητα, σχεδιασμός αναλόγων ενώσεων, διαλογή ενώσεων, ορθολογικός σχεδιασμός)
- Δομικές τροποποιήσεις βιοδραστικών ενώσεων για τη βελτιστοποίηση της φαρμακοδυναμικής και φαρμακοκινητικής τους συμπεριφοράς
- Σχεδιασμός προφαρμάκων
- Γενικές αρχές ποσοτικών σχέσεων δομής-δραστικότητας (QSAR)
- Διουρητικά
- Αντιαρρυθμικά
- Αντιυπερτασικά
- Νιτρώδη
- Υπολιπιδαιμικά
- Αντιπηκτικά
- Αντιόξινα
- Αναστολείς Γαστρικών Εκκρίσεων
- Καθαρτικά
- Αντιεμετικά



### Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Σύνθεση ακετυλοσαλικυλικού οξέος
- Σύνθεση βενζοκαΐνης
- Σύνθεση παραγώγου σουλφανιλαμίδης
- Σύνθεση προπρανολόλης
- Σύνθεση παραγώγου φαινοθειαζίνης
- Σύνθεση, προσδιορισμός λιποφιλικότητας και QSAR μελέτη αναλόγων χαλκονών



**Δ' ΕΤΟΣ - 7<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ**  
(Χειμερινό, Από το 2019-2020)

**PHA-D11-NEW**

**Κλινική Φαρμακευτική**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** 🏠

*Επιστροφή στο 7ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

- Διαταραχές του Ενδοκρινολογικού συστήματος (Θυρεοειδής-Διαβήτης)
- Νοσήματα του Καρδιαγγειακού (Υπέρταση, Συμφορητική Καρδιακή Ανεπάρκεια, Έμφραγμα του Μυοκαρδίου)
- Ρευματικά νοσήματα.
- Νευρολογικά νοσήματα
- Γονιδιακή Θεραπεία στο Κεντρικό Νευρικό Σύστημα
- Αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου
- Παθήσεις γαστρεντερικού συστήματος και ήπατος
- Νεφρικές παθήσεις
- Λοιμώδη νοσήματα
- Ογκολογία
- Αιματολογία
- Αναπαραγωγή, δυσλειτουργίες αναπαραγωγής, αντισύλληψη
- Ειδικές ηλικιακές ομάδες
- Απεικονιστικές μέθοδοι
- Εφαρμογές της Βιοτεχνολογίας στην Κλινική Πρακτική
- Φαρμακογενωμική και Φαρμακοθεραπεία
- Εργαστηριακές αναλύσεις και κλινική πράξη
- Νοσήματα του οφθαλμού
- Αναφυλαξίες και Αλλεργίες
- Δερματολογικά προβλήματα
- Κατάχρηση ουσιών
- Αλληλεπιδράσεις Φαρμάκων
- Έρευνα και ανάπτυξη στο φάρμακο
- Κανόνες Ορθής Κλινικής / Εργαστηριακής Πρακτικής
- Κλινική έρευνα φαρμάκων

**PHA-D12-NEW**

**Φαρμακευτική Τεχνολογία II**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** 🏠

*Επιστροφή στο 7ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

- Φαρμακοτεχνικές μορφές:  
Ορισμοί, Συστατικά (έκδοχα), Τρόποι Παρασκευής (σε μικρή και βιομηχανική κλίμακα [Χαρακτηριστικά ειδικού εξοπλισμού]), Πλεονεκτήματα/μειονεκτήματα/ιδιαιτεροι τύποι και προδιαγραφές (ποιότητας/ καθαρότητας) ανάλογα με την οδό χορήγησης – Έλεγχοι Ποιότητας

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ** ⇨ **ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ** ⇨ **ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ** ⇨ **ΓΕΝΙΚΑ** ⇨ **ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS** ⇨

Πανεπιστήμιο Πατρών - Τμήμα Φαρμακευτικής - Ακαδ. Έτος 2023-2024 - Έκδοση: **01** **113**



- Υγρές Μορφές
  - ☞ Φαρμακευτικά διαλύματα (πόσιμα) - Σιρόπια, Ελιξίρια, Βάμματα
  - ☞ Συστήματα Διασποράς –Κολλοειδείς διασπορές, Εναιωρήματα,
- Υγρές/Ημιστερεές Μορφές
  - ☞ Γαλακτώματα (αρχές γαλακτωματοποίησης και αναγκαιότητα)
  - ☞ Αλοιφές, Κρέμες, Γέλες (υδρογέλες, οργανογέλες), Μάγματα, Χρίσματα, Λοσιόν, Πάστες, κ.ά.
  - ☞ Ειδικές μορφές (μικρο και νάνο γαλακτώματα, πολλαπλά γαλακτώματα, διαφανή γαλακτώματα)
- Στερεές Μορφές
  - ☞ Υπόθετα
  - ☞ Φαρμακευτικές κόνεις και Κόκκοι
  - ☞ Σκληρά Καψάκια ζελατίνης, Μαλακά Καψάκια ζελατίνης, Μικροενκαψακίωση,
  - ☞ Δισκία
  - ☞ Φαρμακευτικά αερολύματα (αερολύματα μετρούμενης δόσεως και εισπνευστήρες ξηράς κόνεως)
  - ☞ Φαρμακευτικοί Αφροί
- Ειδικά Κεφάλαια
  - ☞ Ενέσιμα: Προδιαγραφές Ενέσιμων Προϊόντων, Ρύθμιση Ωσμωτικής Πίεσης (Ισότονα Διαλύματα)
  - ☞ Σκευάσματα ωτικής και ρινικής χορήγησης
  - ☞ Σκευάσματα για οφθαλμική χορήγηση (ειδικά έκδοχα και προδιαγραφές)
  - ☞ Σκευάσματα για κολπική χορήγηση (ειδικά έκδοχα και απαιτήσεις)
  - ☞ Συστήματα ελεγχόμενης αποδέσμευσης per os
  - ☞ Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία: Νανοσυστήματα για χορήγηση/στόχευση φαρμάκων διαγνωστικών
  - ☞ Σταθερότητα Φαρμακοτεχνικών μορφών
  - ☞ Αρχές GMP

### Εργαστηριακές Ασκήσεις

#### Μέθοδοι Παρασκευής/Ελέγχου Φαρμακοτεχνικών Μορφών

- Διαλύματα, Σιρόπια, Εναιωρήματα, Βάμματα, Κολλοειδείς Διασπορές
- Γαλακτώματα, Αλοιφές, Γέλες, Πάστες, Κρέμες
- Υπόθετα
- Διηρημένες Κόνεις, Αναβράζοντα Κοκκία (υγρή κοκκιοποίηση), Κάψουλες (γέμισμα)
- Δισκία, Παρασκευή Γκράνουλας, Κοκκίων (ξηρή κοκκιοποίηση)
- Έλεγχος παρτίδας Δισκίων (κατά την Φαρμακοποιία)



PHA-D13-NEW

## Φαρμακογνωσία II

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 

*Επιστροφή στο 7ο Εξάμηνο του Προγράμματος ⇨*

- Τριτερπένια, Σαπωνίνες, Στεροειδή, Βιταμίνη D, Καρδιακοί Γλυκοζίτες, Τετρατερπένια (Καροτενοειδή-Αποκαροτενοειδή). Επισκόπηση βιοσύνθεσης, δομών, χημικών και βιολογικών ιδιοτήτων. Σχετικές δρόγες.
- Αμινοξέα Πεπτίδια. Δρόγες από φυτά του γένους Allium. Κωνοτοξίνες, Καρδιοτοξίνες-Νευροτοξίνες-Δηλητήρια Φιδιών
- Φυσικά προϊόντα προερχόμενα βιοσυνθετικά από αμινοξέα
  - Κυανογενετικοί γλυκοζίτες-Θειογλυκοζίτες
  - Αλκαλοειδή (Αμινοαλκαλοειδή, Αλκαλοειδή Erythrophleum, Πυριδίνης και Πιπεριδίνης, Τροπανίου, Πυρρολιζιδίνης, Κινολιζιδίνης, Ισοκινολίνης, Βενζυλισκοκινολίνης, Διβενζυλισκοκινολίνης, Ινδολίου, Ερυσιβώδους Όλυρας, Ραουβόλιας, Στρώχνου, Καθαράνθου, Κινολίνης, Κιγχόνης, Ιμιδαζολίου, Βεράτρου, Σεβανίνης, Ακονίτου). Δομή, βιοσύνθεση και στρατηγική απομόνωσης και ταυτοποίησης. Σχετικές Δρόγες (το πλήθος των δρογών που έχουν αλκαλοειδή).
- Πουρίνες και σχετικές δρόγες. (Σπέρματα Κοφφέας, Φύλλα Τεΐου, Φύλλα Ματέ, Σπέρματα ή Κάρυα Κόλας, Γουαράνα ή Φύραμα Γουαράνας, Σπέρματα Κακάο).

### Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Ενότητα Α  
Λιποειδή. Απομόνωση Τριμυριστίνης και Μυριστικίνης από μοσχοκάρυα. Συνθετική παρασκευή αζελαϊκού οξέος από κικέλαιο. Χρωματογραφικός έλεγχος προϊόντων με HPLC
- Ενότητα Β  
Πουρίνες. Απομόνωση καφεΐνης από φύλλα τεΐου. Απομόνωση καφεΐνης από σπέρματα καφέ με συσκευή Soxhlet. Ταυτοποίηση της δομής της καφεΐνης με φασματοσκοπικές μεθόδους
- Ενότητα Γ  
Σύνθεση οξικού ισοπεντυλεστέρα-Καθαρισμός με απόσταξη
- Ενότητα Δ  
Σύνθεση διπεπτιδίου σε υγρή φάση. Χρωματογραφικός έλεγχος καθαρότητας με TLC και HPLC
- Ενότητα Ε  
Τερπένια. Οξειδωση/αναγωγή επιλεγμένων μονοτερπενίων-Έλεγχος της αντίδρασης με TLC. Φασματοσκοπική μελέτη επιλεγμένων μονοτερπενίων με IR και NMR.
- Ενότητα ΣΤ  
Παρουσίαση ερευνητικού άρθρου από διεθνές επιστημονικό περιοδικό στον τομέα της Φαρμακογνωσίας από ομάδες λίγων φοιτητών





PHA-D14-NEW

## Φαρμακοχημεία II

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 

*Επιστροφή στο 7ο Εξάμηνο του Προγράμματος *

- Στεροειδή
- Κορτικοστεροειδή
- Αντισυλληπτικά
- Αναβολικά
- Φάρμακα για τη θεραπεία του Διαβήτη
- Αντιθυρεοειδικά
- Αγγολυτικά
- Αναλγητικά - Αντιπυρετικά
- Αντιεπιληπτικά
- Αντικαταθλιπτικά
- Αντιπαρκινσονικά
- Μη Στεροειδή Αντιφλεγμονώδη
- Τοπικά & Γενικά Αναισθητικά



**Δ' ΕΤΟΣ - 8<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ**  
(Εαρινό, Από το 2019-2020)

**PHA-D21-NEW**

**Βιοφαρμακευτική-Φαρμακοκινητική**  
**ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ** 🏠

*Επιστροφή στο 8ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

- Εισαγωγή στην έννοια της βιοδιαθεσιμότητας και της βιοφαρμακευτικής
- Εισαγωγή στη κλασσική και στη κλινική φαρμακοκινητική
- Βασικές αρχές φαρμακοκινητικής και φαρμακοκινητικά μοντέλα
- Ανοιχτό μονοδιαμερισματικό μοντέλο, στιγμιαία ενδοφλέβια χορήγηση. Σταθερά ρυθμού απομάκρυνσης και υπολογισμός της με δεδομένα από το πλάσμα και τα ούρα. Φαινόμενος όγκος κατανομής και η σημασία του. Κάθαρση φαρμάκου
- Ανοιχτό πολυδιαμερισματικό μοντέλο, στιγμιαία ενδοφλέβια χορήγηση. Μέθοδος των υπολοίπων. Φαινόμενοι όγκοι κατανομής (κεντρικό-περιφερικά διαμερίσματα, προεκβαλλόμενος, κατ' εμβαδόν) και η σημασία τους. Σταθερές ρυθμού απομάκρυνσης και κάθαρση φαρμάκου
- Συνεχής ενδοφλέβια έγχυση. Συγκέντρωση φαρμάκου στη κατάσταση ισορροπίας και χρόνος που επιτυγχάνεται. Δόση έναρξης. Η κλινική σημασία της κάθαρσης και του φαινομένου όγκου κατανομής κατά την συνεχή ενδοφλέβια έγχυση φαρμάκου
- Φυσιολογικοί παράγοντες κατανομής στο σώμα. Διάχυση και υδροστατική πίεση
- Κατανομή φαρμάκου στο σώμα. Πρόσληψη φαρμάκου από ιστούς, αιματική ροή, χρόνος ημίσεια ζωής κατανομής, φαινόμενος όγκος κατανομής
- Σύνδεση φαρμάκου με πρωτεΐνες. Παράγοντες και κινητική πρωτεϊνικής σύνδεσης. Προσδιορισμός σταθερών και αριθμού σύνδεσης με πρωτεΐνες. Σύνδεση φαρμάκων με πρωτεΐνες και επίδραση στο φαινόμενο όγκο κατανομής και στην απομάκρυνση από το σώμα. Κλινική σημασία της πρωτεϊνικής σύνδεσης
- Απορρόφηση φαρμάκου. Φυσιολογικοί παράγοντες που σχετίζονται με την απορρόφηση. Οδοί χορήγησης φαρμάκων. Διέλευση φαρμάκων μέσω κυτταρικών μεμβρανών
- Απορρόφηση φαρμάκων μετά από χορήγηση από το στόμα. Ανατομικές και φυσιολογικές θεωρήσεις της απορρόφησης φαρμάκου από το γαστρεντερικό σωλήνα. Παράγοντες που επηρεάζουν την απορρόφηση και επίδραση παθολογικών καταστάσεων (αχλωρυδρία, καρδιακή ανεπάρκεια, φλεγμονώδεις καταστάσεις του εντέρου, φάρμακα/τροφές που επηρεάζουν την απορρόφηση). Μοντέλα απορρόφησης μηδενικής και πρώτης τάξης. Υπολογισμός σταθερών ρυθμού απορρόφησης και απομάκρυνσης. Προσδιορισμός μέγιστης συγκέντρωσης στη κυκλοφορία και χρόνου που επέρχεται
- Εναλλακτικές οδοί χορήγησης φαρμάκων: ρινική χορήγηση, χορήγηση με εισπνοή, τοπική και διαδερμική χορήγηση
- Επαναλαμβανόμενη χορήγηση φαρμάκου. Συσσώρευση φαρμάκου και αρχή της επικάλυψης. Επαναλαμβανόμενες χορηγήσεις από το στόμα και ενδοφλεβίως. Δόση εφόδου. Διακεκομμένη ενδοφλέβια έγχυση
- Νεφρική απομάκρυνση φαρμάκων. Νεφρός: ανατομία, αιμάτωση, σπειραματική διήθηση και παραγωγή ούρων. Νεφρική κάθαρση, μοντέλα κάθαρσης, υπολογισμός νεφρικής κάθαρσης. Μηχανισμοί νεφρικής απέκκρισης φαρμάκων

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ** ⇨ **ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ** ⇨ **ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ** ⇨ **ΓΕΝΙΚΑ** ⇨ **ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS** ⇨

**Πανεπιστήμιο Πατρών - Τμήμα Φαρμακευτικής - Ακαδ. Έτος 2023-2024 - Έκδοση: 01 117**



- Ηπατική απομάκρυνση φαρμάκων. Ανατομία και φυσιολογία του ήπατος. Ηπατικά ένζυμα και μεταβολισμός φαρμάκων. Διαδικασίες ηπατικής βιομετατροπής φαρμάκων. Κινητική ενζύμων, ενζυμική αναστολή-επαγωγή. Φαρμακοκινητική μεταβολιτών και ποσοστού μη-μεταβολισμένου φαρμάκου. Ηπατική κάθαρση φαρμάκου και επίδραση της σύνδεσης με πρωτεΐνες, της μεταβολής της ενδογενούς ενζυμικής δραστηριότητας, της μεταβολής της ηπατικής αιματικής ροής. Φαινόμενο μεταβολισμού πρώτης δόσης. Ηπατοχολική απομάκρυνση φαρμάκων
- Προσαρμογή δοσολογικού σχήματος σε νεφρικές παθήσεις. Νεφρική ανεπάρκεια και γενικές φαρμακοκινητικές θεωρήσεις. Ρυθμός σπειραματικής διήθησης: υπολογισμός της κρεατινίνης του ορού και της κάθαρσης κρεατινίνης. Αρχές προσαρμογής δόσης σε ουραιμία. Μέθοδοι εξατομίκευσης δοσολογικού σχήματος σε νεφροπαθή. Νομογράμματα. Προσαρμογή δοσολογικού σχήματος κατά την εξωσωματική απομάκρυνση φαρμάκου: αιμοδιάλυση, περιτοναϊκή διάλυση, αιμοδιήθηση
- Προσαρμογή δοσολογικού σχήματος σε ηπατικές παθήσεις
- Γενετικοί παράγοντες και φαρμακοκινητική. Εισαγωγή στη φαρμακογενωμική-φαρμακογενετική. Γενετικός πολυμορφισμός και μεταβολισμός, μεταφορά, σύνδεση φαρμάκου με το στόχο. Φαρμακοκινητική και φαρμακογενωμική-φαρμακογενετική
- Μη-γραμμική φαρμακοκινητική. Εισαγωγή στη δοσο-εξαρτώμενη φαρμακοκινητική. Απομάκρυνση φαρμάκων με φαρμακοκινητική περιορισμένων δυνατοτήτων. Διαδικασίες κορεσμένης απομάκρυνσης φαρμάκων: εξάρτηση κάθαρσης και χρόνου ημίσειας ζωής φαρμάκου από τη δόση. Μη-γραμμική κινητική και σύνδεση φαρμάκου με πρωτεΐνες. Χρονο-φαρμακοκινητική και κινητική φαρμάκου εξαρτημένη από το χρόνο
- Εφαρμογές της φαρμακοκινητικής στη κλινική πράξη: πότε απαιτείται εξατομίκευση του δοσολογικού σχήματος. Υπολογισμός της αρχικής δόσης και του δοσολογικού σχήματος. Εκτίμηση της θεραπευτικής ανταπόκρισης του ασθενούς. Μέτρηση των επιπέδων του φαρμάκου στο πλάσμα. Προσαρμογή της δοσολογίας. Μετατροπή δοσολογικού σχήματος από ενδοφλεβίως σε από του στόματος. Καθορισμός δοσολογίας σε παιδιά, ηλικιωμένους, παχύσαρκους ασθενείς
- Φαρμακοκινητικές αλληλοπιδράσεις φαρμάκων. Επίδραση της διατροφής στη διάθεση του φαρμάκου
- Πληθυσμιακή φαρμακοκινητική. Περιοχική φαρμακοκινητική
- Βιοϊσοδυναμία και βιοδιαθεσιμότητα. Σχετική και απόλυτη βιοδιαθεσιμότητα. Κλινικές μελέτες βιοϊσοδυναμίας. Το βιοφαρμακευτικό σύστημα ταξινόμησης φαρμάκων. Γενόσημα και βιοομοειδή φάρμακα
- Συστήματα ελεγχόμενης αποδέμευσης φαρμάκου και φαρμακοκινητική
- Συστήματα στοχευμένης μεταφοράς φαρμάκου, βιοτεχνολογικά προϊόντα και βιοδιαθεσιμότητα-φαρμακοκινητική
- Παραγωγική διαδικασία, ποιότητα τελικού φαρμακευτικού προϊόντος και επίδραση στη διαθεσιμότητα του φαρμάκου
- Σχέσεις φαρμακοκινητικής-φαρμακοδυναμικής. Σχέση δόσης και χρόνου ημίσειας ζωής φαρμάκου με το φαρμακολογικό αποτέλεσμα και τη διάρκεια της δράσης.



### Φροντιστήρια

- Ανασκόπηση χρήσιμων μαθηματικών σχέσεων, ρυθμοί και τάξεις αντιδράσεων, γραμμική ανάλυση, μέθοδος ελαχίστων τετραγώνων.
- Χρήση φαρμακοκινητικών μοντέλων και σχεδιασμός διαμερισματικών φαρμακοκινητικών μοντέλων.
- Υπολογισμός ποσότητας φαρμάκου στο σώμα και στους ιστούς και συγκέντρωσης στη κυκλοφορία με τη βοήθεια διαμερισματικών φαρμακοκινητικών μοντέλων.
- Απορρόφηση φαρμάκων μετα από του στόματος χορήγηση. Ασκήσεις μεταβολής απορρόφησης λόγω λήψης τροφής ή άλλων φαρμάκων.
- Υπολογισμός χρόνου ημίσειας ζωής, σταθεράς ρυθμού απομάκρυνσης, φαινόμενου όγκου κατανομής και κάθαρσης φαρμάκου από δεδομένα συγκέντρωσης στο πλάσμα και στα ούρα.
- Καθορισμός ρυθμού ενδοφλέβιας έγχυσης και δόσης εφόδου.
- Τροποποίηση δοσολογικού σχήματος όταν αλλάζει η πρωτεϊνική σύνθεση και σύνδεση.
- Εξατομίκευση δοσολογικού σχήματος σε ασθενείς με νεφρική ανεπάρκεια: με βάση τη νεφρική κάθαρση ή τη σταθερά ρυθμού απομάκρυνσης του φαρμάκου.
- Καθορισμός δόσης και διαστήματος ανάμεσα στις δόσεις κατά την επαναλαμβανόμενη χορήγηση φαρμάκου.
- Υπολογισμός ιδανικού δοσολογικού σχήματος σε βρέφη-παιδιά και ηλικιωμένους.
- Τροποποίηση δοσολογικού σχήματος όταν η φαρμακοκινητική μετατρέπεται σε μη-γραμμική.
- Φαρμακοκινητικά-φαρμακοδυναμικά μοντέλα με τη χρήση ενεργού διαμερίσματος. Υστέρηση στη φαρμακολογική αντίδραση.
- Επαναλαμβανόμενη χορήγηση φαρμάκων. Υπολογισμός του νέου δοσολογικού σχήματος σε περίπτωση παράληψης μιάς δόσης ή σε περίπτωση λήψης της δόσης ωρίτερα ή αργότερα του κανονικού

### Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Διαλυτοποίηση δισκίων σε διάφορα pH σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Φαρμακοποιία. Σύγκριση δισκίων με το ίδιο δραστικό συστατικό όσον αφορά στο βαθμό διαλυτοποίησης και την απελευθέρωση του δραστικού συστατικού
- Σύνδεση φαρμάκων με πρωτεΐνες του πλάσματος. Ποσοτικός και ποιοτικός προσδιορισμός σύνδεσης διαφόρων δραστικών συστατικών με πρωτεΐνες με χρωματογραφικές μεθόδους
- Προσομοίωση κινητικής φαρμάκου με τη χρήση διαμερισματικών μοντέλων
- Βιοδιαθεσιμότητα φαρμάκων σύμφωνα με τις οδηγίες του ΕΜΕΑ. Επεξεργασία δεδομένων κλινικών μελετών βιοδιαθεσιμότητας και βιοϊσοδυναμίας πρωτότυπων και ομοιωτών φαρμάκων



PHA-D22-NEW

**Εισαγωγή στην Παθολογία-Επείγουσα Ιατρική**  
ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

*Επιστροφή στο 8ο Εξάμηνο του Προγράμματος ⇨*

- Παθολογία
  - Συμβουλές για την ιατρική δουλειά στο φαρμακείο
  - Νόσοι καρδιάς, αγγείων, πνευμόνων, γαστρεντερικού συστήματος, ήπατος και χοληφόρων, νεφρών, γεννητικών οργάνων, ενδοκρινών αδένων, μεταβολισμού, αίματος, μυοσκελετικού συστήματος, λοιμώδεις νόσοι, νευροψυχιατρικές νόσοι και εκτίμηση εργαστηριακών παραμέτρων.
- Επείγουσα Ιατρική
  - Αναγνώριση και αντιμετώπιση των συχνότερων επειγόντων συμβαμάτων στο φαρμακείο.
- Αρχές συνταγολογίας και συνταγογραφίας.

PHA-D23-NEW

**Μοριακή Φαρμακολογία**  
ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

*Επιστροφή στο 8ο Εξάμηνο του Προγράμματος ⇨*

- Εισαγωγή στη Μοριακή Φαρμακολογία - Κλασικές προσεγγίσεις της αλληλεπίδρασης φαρμάκου-υποδοχέα
- Συστήματα μέτρησης της ανταπόκρισης σε φάρμακο - Πειράματα δέσμησης
- Αγωνιστές και μηχανισμοί διέγερσης-ανταπόκρισης
- Ανταγωνιστές- Μείωση της ανταπόκρισης σε φάρμακο
- Υποδοχείς - διαλύτες ιόντων - Φάρμακα που δρουν μέσω διαύλων ιόντων - Υποδοχείς που συνδέονται με G πρωτεΐνες
- Φωσφολιπάσες και φωσφοκινάσες - Πρωτεϊνική κινάση C - Ιόντα Ca
- Αδενυλική κυκλάση και cAMP
- Αέριοι διαμεσολαβητές
- Φωσφοδιεστεράσες και θεραπευτικές εφαρμογές
- Βιταμίνες - Αντιοξειδωτικά
- Φάρμακα που επηρεάζουν τη δράση μεταγραφικών παραγόντων (ορμόνες, αντιφλεγμονώδη-ανοσοκατασταλτικά, φάρμακα που επηρεάζουν το μεταβολισμό, φάρμακα για την ακμή).
- Θεραπευτικές προσεγγίσεις στην Ογκολογία
- Κυτταροτοξικά αντικαρκινικά φάρμακα
- Νεότερα αντικαρκινικά φάρμακα: 1. Μονοκλωνικά αντισώματα, 2. Αναστολείς κινάσων τυροσίνης, 3. Αντικαρκινικά εμβόλια, 4. Επαγωγείς απόπτωσης, 5. Αναστολείς τελομεράσης, 6. Αναστολείς cdk, 7. Αναστολείς αγγειογένεσης
- Εισαγωγή στις κυτταροκίνες - Φάρμακα που δρουν στους υποδοχείς κυτταροκινών - Φάρμακα που δρουν επηρεάζοντας τη δράση των κυτταροκινών - Νεότερα αντιφλεγμονώδη και ανοσοκατασταλτικά φάρμακα που στοχεύουν εκλεκτικά σε κυτταροκίνες.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ⇨ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ⇨ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ⇨ ΓΕΝΙΚΑ ⇨ ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS ⇨

120

eMail: [pharminf@upatras.gr](mailto:pharminf@upatras.gr) & Web: <https://www.pharmacy.upatras.gr>



- Τα νουκλεϊκά οξέα ως φάρμακα: αντινοσηματικά ολιγονουκλεοτίδια, απταμερή, γονιδιακή θεραπεία
- Βασικές αρχές της κυτταρικής θεραπείας.

### Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Απομόνωση ιστών και χρήση τους σε φαρμακολογικά πειράματα. Καμπύλη δόσης-απόκρισης. Αξιολόγηση πειραματικών αποτελεσμάτων
- Απομόνωση μεμβρανών από κύτταρα, με σκοπό τη μελέτη δέσμησης φαρμάκου στον αντίστοιχο υποδοχέα
- Ομογενοποίηση ιστού και απομόνωση μεμβρανικών παρασκευασμάτων, με σκοπό τη μελέτη δέσμησης φαρμάκου στον αντίστοιχο υποδοχέα
- Προσδιορισμός ολικών πρωτεϊνών σε εκχυλίσματα κυττάρων και ιστών
- Πειράματα δέσμησης προσδέτη στον αντίστοιχο υποδοχέα *in vitro*. Ειδική και μη ειδική δέσμηση. Προσδιορισμός της χημικής συγγένειας και του ρυθμού δέσμησης του προσδέτη στον υποδοχέα
- Ανάλυση κατά Scatchard. Προσδιορισμός της σταθεράς χημικής ισορροπίας και του αριθμού των υποδοχέων

Πέντε ασκήσεις σε υπολογιστή ως εξής:

- Φαρμακολογία υποδοχέων που είναι διάλυτοι ιόντων
- Φαρμακολογία υποδοχέων που συνδέονται με G πρωτεΐνες
- Φαρμακολογία υποδοχέων που έχουν δράση κινάσης τυροσίνης
- Φαρμακολογία πυρηνικών υποδοχέων
- Ένζυμα ως στόχοι φαρμάκων.

PHA-D24-NEW

Τοξικολογία

ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 

[Επιστροφή στο 8ο Εξάμηνο του Προγράμματος](#) ⇨

- Εισαγωγή - Αρχές Τοξικολογίας
- Εκτίμηση κινδύνου
- Απορρόφηση - Κατανομή - Βιομετατροπή
- Κλινική Σημειολογία - Αντιμετώπιση Δηλητηριάσεων
- Μηχανισμοί Τοξικότητας
- Τοξικότητα σε ΚΝΣ
- Τοξικότητα σε Καρδιαγγειακό και Αίμα
- Τοξικότητα σε Αναπνευστικό
- Τοξικότητα στο Ήπαρ, Πεπτικό, Αναπαραγωγικό
- Τοξικότητα σε Ουροποιητικό και Νεφρούς
- Χημική Καρκινογένεση
- Τοξικότητα Οργανικών Διαλυτών, Αλκοολών και άλλων Βιομηχανικών Προϊόντων
- Τοξικότητα Μετάλλων
- Τοξικότητα οφειλόμενη σε Ζωικές και Φυτικές Τοξίνες
- Τοξικολογία Παρασιτοκτόνων

[ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ](#) ⇨ [ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) ⇨ [ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ](#) ⇨ [ΓΕΝΙΚΑ](#) ⇨ [ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS](#) ⇨

Πανεπιστήμιο Πατρών - Τμήμα Φαρμακευτικής - Ακαδ. Έτος 2023-2024 - Έκδοση: 01 **121**



- Τοξικολογία Οικιακού Περιβάλλοντος - Αντισηπτικά, Απολυμαντικά
- Περιβαλλοντική Τοξικολογία (κυρίως τοξικά αέρια)
  
- Τοξικότητα Φαρμακευτικών Ουσιών
- Τοξικές Αλληλεπιδράσεις Φαρμάκων
- Ειδικά Αντίδοτα
- Τοξικότητα Τροφίμων
- Περιβαλλοντικοί Ρύποι - Μόλυνση της Ατμόσφαιρας

PHA-D25-NEW

Φαρμακοχημεία III

ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ 

*Επιστροφή στο 8ο Εξάμηνο του Προγράμματος ⇨*

- Αλκυλιωτικά Αντικαρκινικά
- Αντιμεταβολίτες
- Αντικαρκινικά Αντιβιοτικά
- Φάρμακα που προκαλούν ρήξη δίκλωνου DNA και βλάβη του DNA λόγω παρεμβολής
  
- Αντιμικροβιακά
- Αντιφυματικά - Φάρμακα κατά της Νόσου του Hansen
- Αντιμυκητιακά
- Αντιαιικά
- Βιταμίνες
- Παθολογική & Πληθυσμιακή Αβιταμίνωση - Κατάχρηση
- Φάρμακα κατά Μεγαλοβλαστικών Αναιμιών

#### Εργαστηριακές Ασκήσεις

- Προσδιορισμός συντελεστή κατανομής σε έλαιο-ύδωρ του μανδελικού οξέος
- Προσδιορισμός υδρόφοβων σταθερών σουλφοναμιδίων μέσω χρωματογραφίας λεπτής στοιβάδας ανάστροφης φάσης
- Ανάλυση (RS)-ιμπουπροφένης και (S)-ιμπουπροφένης μέσω σχηματισμού διαστερεομερών παραγώγων
- Προσδιορισμός ασκορβικού οξέος
- Προσδιορισμός της συγκέντρωσης διαλύματος ζάχαρης
- Προσδιορισμός της συγκέντρωσης σαλικυλικού οξέος σε δείγματα ασπιρίνης μέσω σχηματισμού συμπλόκων του Fe (III).





# Ε' ΕΤΟΣ - 9<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ

(Χειμερινό, Από το 2020-2021)

**ΡΗΑ-E11-NEW**

## Διπλωματική Εργασία Ι

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

*Επιστροφή στο 9ο Εξάμηνο του Προγράμματος*

**ΡΗΑ-E12-NEW**

## Βασικές Αρχές στη Φυσική της Πυρηνικής Φαρμακευτικής & Ραδιοφαρμακευτικής

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

*Επιστροφή στο 9ο Εξάμηνο του Προγράμματος*

- Δομή της ύλης: άτομο, ισότοπα, θεμελιώδη σωματίδια, δομή του ατόμου, σταθερότητα πυρήνων, στοιχεία πυρηνικής φυσικής
- Ραδιενέργεια: ραδιενεργά στοιχεία, μηχανισμοί διάσπασης, χρόνος ημιζωής, μέση ζωή, μονάδες μέτρησης, ειδική ραδιενέργεια, σχήματα ραδιενεργών διασπάσεων
- Χαρακτηριστικά ιοντίζουσας ακτινοβολίας και αλληλεπίδραση με την ύλη: πάχος και μήκος διάβασης, ειδικός ιοντισμός, σωματίδια άλφα και βήτα, ηλεκτρο-μαγνητική ακτινοβολία, αλληλεπίδραση γ-ακτινοβολίας με την ύλη, απορρόφηση γ-ακτινοβολίας και απορροφητικά υλικά
- Μέτρηση της Ραδιενέργειας: απόλυτες και σχετικές μετρήσεις, οπτικές μέθοδοι παρατήρησης σωματιδίων, ανιχνευτές ιοντισμού αερίου, ανιχνευτές σπινθηρισμών (εξωτερικών και εσωτερικών δειγμάτων), αυτοραδιογραφία
- Αρχές Ραδιοπροστασίας: απορρόφηση ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας, μονάδες ακτινοβολίας, δοσιμετρία, βιολογικά αποτελέσματα της Ραδιενέργειας, μέθοδοι ελέγχου εργαζομένων
- Έλεγχος ποιότητας ραδιοφαρμάκων
- Κυριότερα Ραδιοϊσότοπα και Ραδιοφάρμακα που χρησιμοποιούνται στην Πυρηνική Ιατρική (Τεχνητίο και ραδιοφάρμακα Τεχνητίου, Ιώδιο και ραδιοφάρμακα Ιωδίου)
- Επιλεγμένα Ραδιοϊσότοπα και Ραδιοφάρμακα για διάγνωση ή θεραπεία (Γάλλιο και ραδιοφάρμακα Γαλλίου, Ίνδιο και ραδιοφάρμακα Ινδίου, Θάλλιο, Υδράργυρος και ραδιοφάρμακα υδραργύρου, Κοβάλτιο-Κυανοκοβαλαμίνη, Χρωμικό νάτριο, κιτρικός σίδηρος, Υτέρβιο, θεραπευτικά ραδιοϊσότοπα: Κοβάλτιο, Χρυσός, Φωσφόρος, Ύτριο, Ιώδιο )
- In vitro ραδιοδεσμευτικές αναλύσεις

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΑ ΓΕΝΙΚΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ & EMAILS

Πανεπιστήμιο Πατρών - Τμήμα Φαρμακευτικής - Ακαδ. Έτος 2023-2024 - Έκδοση: 01 **123**





## ΡΗΑ-Ε13-NEW Φαρμακευτική Πρακτική

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

[Επιστροφή στο 9ο Εξάμηνο του Προγράμματος ⇨](#)

#### Άσκηση σε Φαρμακεία Ανοικτά στο Κοινό

- Σύγχρονη Οργάνωση Φαρμακείου
- Στοιχεία Φαρμακευτικού Marketing
- Εκτέλεση Συνταγών (ανάγνωση, αναγνώριση, συμπλήρωση)
- Αντιμετώπιση Ειδικών Περιπτώσεων στη Συνταγογράφηση (μη ορθή συνταγογράφηση, ελλιπής συνταγογράφηση)
- Ορθή Τήρηση Βιβλίων Φαρμακείου
- Παροχή Α' Βοηθειών στον Χώρο του Φαρμακείου
- Γαληνικά Σκευάσματα
- Θέματα Επαγγελματικής Δεοντολογίας
- Τήρηση Κανόνων Ασφαλείας
- Χορήγηση Ουσιών Ελεγχόμενης Συνταγογράφησης
- Συνεργασία με Δημόσιους και Ιδιωτικούς Φορείς

#### Άσκηση σε Νοσοκομειακά Φαρμακεία

- Ιδιαιτερότητες του Νοσοκομειακού Φαρμακείου
- Χορήγηση και Χρήση Παραφαρμακευτικών Ειδών
- Οργάνωση Νοσοκομειακού Φαρμακείου-Ιδιαιτερότητες
- Αμιγώς Νοσοκομειακά Φαρμακευτικά προϊόντα
- Σχέση του Νοσοκομειακού Φαρμακείου με τις Νοσοκομειακές Μονάδες

#### Άσκηση σε Φαρμακευτικές Βιομηχανίες

- Χωροταξική Διάρθρωση Παραγωγικής Μονάδας
- Οργανολογία-Διαδικασίες Βιομηχανικής Πρακτικής
- Scaling Up
- Διαδικασίες Παραγωγής και Λήψης Αποφάσεων σε Σχέση με το Φάρμακο
- Έλεγχος Ποιότητας (Πρώτων Υλών-Διεργασιών-Τελικού Προϊόντος)
- Οργάνωση και Λειτουργία Γραμμών Παραγωγής
- Οργάνωση και Λειτουργία Εργαστηρίων Ελέγχου
- Σύνταξη Φακέλων Εγκρίσεως Νέων Φαρμάκων
- Σύνταξη Εκθέσεων Ελέγχου
- Κανόνες Καλής Παρασκευής Φαρμάκων (GMP)
- Μέθοδοι Επαλήθευσης Παραγωγικής Διαδικασίας (Process Validation)
- Οργάνωση Τμημάτων Διασφάλισης Ποιότητας (Quality Assurance)



## ΡΗΑ-Ε14-NEW Φαρμακοοικονομία

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

*Επιστροφή στο 9ο Εξάμηνο του Προγράμματος *

Βασικές αρχές Φαρμακοοικονομίας και Οικονομικών Υγείας

- Στάδια διεξαγωγής φαρμακοοικονομικής ανάλυσης
- Προοπτική (οπτική γωνία) μελέτης
- Προσδιορισμός των εναλλακτικών παρεμβάσεων
- Προσδιορισμός και μέτρηση αποτελεσμάτων φαρμακοοικονομικής αξιολόγησης
- Προσδιορισμός και μέτρηση κόστους φαρμακοοικονομικής αξιολόγησης
- Ανάλυση ευαισθησίας και Προεξόφληση (Παρούσα Αξία)
- Πηγές δεδομένων φαρμακοοικονομικής αξιολόγησης
- Επιλογή στρατηγικής φαρμακοοικονομικής εφαρμογής
- Περιορισμοί φαρμακοοικονομικών αξιολογήσεων από RCT
- Φαρμακοοικονομική μοντελοποίηση (Βασικές αρχές, Τύποι μοντέλων, Δέντρα Αποφάσεων, Αλυσίδες Markov)
- Ανάλυση του κόστους της νόσου
- Ανάλυση ελαχιστοποίησης του κόστους
- Ανάλυση κόστους-οφέλους
- Ανάλυση κόστους-αποτελεσματικότητας
- Ανάλυση κόστους-χρησιμότητας
- Μέτρηση της κατάστασης υγείας και της, σχετιζόμενης με την υγεία, ποιότητας ζωής
- Σχεδιασμός και οργάνωση μιας φαρμακοοικονομικής μελέτης
- Ανάλυση και αξιολόγηση της εγκυρότητας δημοσιευμένων μελετών οικονομικής αξιολόγησης
- Μελέτη περιπτώσεων



# Ε΄ ΕΤΟΣ - 10<sup>ο</sup> ΕΞΑΜΗΝΟ

(Εαρινό, Από το 2020-2021)

**ΡΗΑ-E21-NEW**

## **Διπλωματική Εργασία II**

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

*Επιστροφή στο 10ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

**ΡΗΑ-E22-NEW**

## **Φαρμακευτική Φροντίδα**

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

*Επιστροφή στο 10ο Εξάμηνο του Προγράμματος* ⇨

Υποχρεωτική παρακολούθηση Σεμιναρίων από επιλεγμένους επαγγελματίες που δραστηριοποιούνται στον χώρο του Φαρμάκου, με την εξής Θεματολογία:

- Στοιχεία ανατομίας και φυσιολογίας του δέρματος
- Θέματα Επαγγελματικής Δεοντολογίας
- Τήρηση Κανόνων Ασφαλείας
- Χορήγηση Ουσιών Ελεγχόμενης Συνταγογράφησης
- Συνεργασία με Δημόσιους και Ιδιωτικούς Φορείς
- Οργάνωση Νοσοκομειακού Φαρμακείου-Ιδιαιτερότητες
- Έλεγχος Ποιότητας (Πρώτων Υλών-Διεργασιών-Τελικού Προϊόντος)
- Σύνταξη Φακέλων Εγκρίσεως Νέων Φαρμάκων
- Σύνταξη Εκθέσεων Ελέγχου
- Κανόνες Καλής Παρασκευής Φαρμάκων (GMP)
- Μέθοδοι Επαλήθευσης Παραγωγικής Διαδικασίας (Process Validajon)
- Οργάνωση Τμημάτων Διασφάλισης Ποιότητας (Quality Assurance)

### **Άσκηση σε Φαρμακεία Ανοικτά στο Κοινό**

- Εκτέλεση Συνταγών (ανάγνωση, αναγνώριση, συμπλήρωση)
- Αντιμετώπιση Ειδικών Περιπτώσεων στη Συνταγογράφηση (μη ορθή συνταγογράφηση, ελλιπής συνταγογράφηση)
- Ορθή Τήρηση Βιβλίων Φαρμακείου
- Παροχή Α΄ Βοηθειών στον Χώρο του Φαρμακείου
- Γαληνικά Σκευάσματα



**ΡΗΑ-E23-NEW**

**Χημεία και Τεχνολογία Καλλυντικών**

**ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ**

*Επιστροφή στο 10ο Εξάμηνο του Προγράμματος*

- Στοιχεία ανατομίας και φυσιολογίας του δέρματος
- Τοπική, ενδοδερμική και διαδερμική χορήγηση βιοδραστικών ουσιών
- Εφαρμογή φορέων μεταφοράς δραστικών ουσιών στα καλλυντικά
- Καλλυντικά γαλακτώματα
- Προϊόντα ενυδάτωσης του δέρματος
- Χρωστικές ουσίες καλλυντικών
- Καλλυντικές κόνεις
- Σκευάσματα make up
- Κυτταρίτιδα και δραστικά συστατικά με αντικυτταριτιδική δράση
- Αποσμητικά και αντιδρωτικά σκευάσματα
- Σκευάσματα για το ξύρισμα
- Καλλυντικά για τα μαλλιά - Αξιολόγηση καλλυντικών προϊόντων για τα μαλλιά
- Αντιηλιακά σκευάσματα
- Σταθερότητα καλλυντικών προϊόντων
- Συσκευασία καλλυντικών προϊόντων
- Μέθοδοι αξιολόγησης αποτελεσματικότητας καλλυντικών προϊόντων
- Ρυθμιστικό πλαίσιο καλλυντικών προϊόντων





## 8.12. ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

### Ύλη του Μαθήματος: Αρχές Φαρμακευτικής Τεχνολογίας

Θερμοδυναμικοί νόμοι

Βασικές έννοιες θερμοδυναμικής, κατάσταση θερμοδυναμικής ισορροπίας, εσωτερική ενέργεια,

- Αρχή διατήρησης της ενέργειας, εσωτερική ενέργεια, έργο και θερμότητα
- Πρώτο θερμοδυναμικό αξίωμα, ενθαλπία, θερμοχωρητικότητα, αντιστρεπτές και μη αντιστρεπτές μεταβολές αερίων
- Δεύτερο θερμοδυναμικό αξίωμα, Εντροπία, μεταβολή εντροπίας σε αντιστρεπτές και μη αντιστρεπτές διεργασίες, ελεύθερη ενέργεια
- Φάσεις – Ισορροπία φάσεων, Διαγράμματα φάσεων, Νόμος φάσεων Gibbs

Φυσικοχημεία συστημάτων

- Διαλυτότητα και Κατανομή βιοδραστικών ενώσεων: Γενικές Αρχές. Αλληλεπίδραση Διαλύτη-Διαλυμένης Ουσίας. Κατάταξη διαλυτών (πολικοί, μη πολικοί) Διαλυτότητα Αερίων, Υγρών και μη Ιοντικών Στερεών σε Υγρά. Κατανομή Ουσιών σε μη Αναμίξιμους διαλύτες. Προσθετικές ιδιότητες διαλυμάτων (Ελάττωση της τάσης των ατμών, Ανύψωση του σημείου ζέσεως, Ταπείνωση του σημείου πήξεως, Ώσμωση – Ώσμωτική πίεση). Τάση ατμών διαλυμάτων- Νόμος του Raoult, Ρυθμιστικά διαλύματα – ρυθμιστική ικανότητα
- Διάχυση: Πρώτος και Δεύτερος νόμος του Fick
- Διεπιφανειακά Φαινόμενα: Διεπιφάνειες Υγρών. Προσρόφηση σε Υγρές και Στερεές Διεπιφάνειες. Επιφανειακή και διεπιφανειακή τάση
- Ρεολογία: Εισαγωγή. Νευτώνεια και Μη-Νευτώνεια Συστήματα. Θιξοτροπία. Προσδιορισμός Ρεολογικών Ιδιοτήτων. Ιξωδοελαστικότητα. Ψυχρορεολογία
- Κολλοειδή συστήματα διασποράς: Τύποι και Ιδιότητες Κολλοειδών (Οπτικές, Κινητικές και Ηλεκτρικές)
- Χημική Κινητική: Τάξη και ταχύτητα αντιδράσεων, Μοριακότητα αντιδράσεων, Κατάλυση (Ετερογενής, ομογενής), Μεταβολής της σταθεράς της ταχύτητας των χημικών αντιδράσεων με τη θερμοκρασία (Εξίσωση του Arrhenius), Θεωρία των συγκρούσεων, Θεωρία του ενεργοποιημένου συμπλόκου

Ενδεικτικά Συγγράμματα:

- α. Φυσικοφαρμακευτική, Παύλος Κλεπετσάνης,  
(Σημειώσεις για τους Φοιτητές Φαρμακευτικού Τμήματος του Πανεπιστημίου Πατρών)
- β. Μαθήματα Φυσικής Φαρμακευτικής, Γεώργιος Κτίστης, 2007, Εκδόσεις Ζήτη
- γ. Φυσικοχημεία, Ρακιντζής Νικόλαος Θ., 1994, Εκδόσεις Παπασωτηρίου
- δ. Φυσικοχημεία, Κατσάνος Νικόλαος Α. 1993, εκδόσεις Παπαζήση.

⇐ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ & ΕΞΕΤΑΣΤΕΣ - ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΕΣ



## 8.12. ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ (συνχ.)

### Ύλη του Μαθήματος: Αρχές Φαρμακευτικής Χημείας

#### Θεωρητικό Υπόβαθρο

- Εισαγωγή στην Οργανική Χημεία
- Βασικές αλληλομετατροπές οργανικών λειτουργικών ομάδων
- Φάρμακα και στόχοι των φαρμάκων: ορισμοί, στόχοι φαρμάκων σε κυτταρικό και μοριακό επίπεδο
- Διαμοριακές αλληλεπιδράσεις - Τύποι δεσμών
- Δομικές ιδιότητες και φαρμακολογική δραστηριότητα (επίδραση οπτικής, γεωμετρικής και διαμορφωτικής ισομέρειας στη φαρμακολογική δραστηριότητα)
- Ένζυμα ως στόχοι φαρμάκων (αναστολείς ενεργού κέντρου, αλλοστερικοί, αναστολείς αυτοκτονίας, αναστολείς μεταβατικής κατάστασης, κλ.)
- Υποδοχείς ως στόχοι φαρμάκων (σχεδιασμός αγωνιστών και ανταγωνιστών, μερικοί και ανάστροφοι αγωνιστές)
- Νουκλεϊκά οξέα ως στόχοι φαρμάκων (παράγοντες ενδοπαρεμβολής, δηλητήρια τοποϊσομερασών, αλκυλιωτικά, κλ.)
- Πρωτεΐνες μεταφορείς, δομικές πρωτεΐνες, λίπδια και σάκχαρα ως στόχοι φαρμάκων
- Μεταβολισμός φαρμάκων (μετασχηματισμοί φάσεως I και II, μεταβολική σταθερότητα)

#### Ενδεικτικά Συγγράμματα:

- α. Graham L. Patrick, *An introduction to Medicinal Chemistry*, Έκδοση 3<sup>η</sup> και νεότερες.
- β. Thomas L. Lemke, David A. Williams, *Foye's Principles of Medicinal Chemistry*, Έκδοση 4<sup>η</sup> και νεότερες.
- γ. John McMurry, *Οργανική Χημεία*, Π.Ε.Κ.

### ⇔ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ & ΕΞΕΤΑΣΤΕΣ - ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΕΣ



## 8.12. ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ (συνχ.)

### Ύλη του Μαθήματος: Αρχές Φαρμακολογίας

- Ορισμός φαρμάκου
- Φυσικοχημικές ιδιότητες φαρμάκων
- Γενικές αρχές που καθορίζουν τη φαρμακοδυναμική
- Επιθυμητές και ανεπιθύμητες δράσεις φαρμάκων
- Μηχανισμοί δράσης φαρμάκων
- Έννοιες υποδοχέα, αγωνιστή, ανταγωνιστή
- Είδη υποδοχέων και προσδετών και σημασία τους όσον αφορά στη φαρμακολογία - Μεταγωγή σήματος από τον υποδοχέα και απόκριση κυττάρου και ιστού
- Μαθηματική διατύπωση της αλληλεπίδρασης φαρμάκου-υποδοχέα
- Στοιχεία που καθορίζουν τη σχέση της δόσης του φαρμάκου με την απόκριση του οργανισμού
- Οι φυσικοχημικές ιδιότητες φαρμάκου και τα στοιχεία του οργανισμού που καθορίζουν τη φαρμακοκινητική
- Οδοί χορήγησης φαρμάκων
- Καθορισμός και υπολογισμός δόσης - Δοσολογικά σχήματα
- Αρχές κατανομής φαρμάκου στον οργανισμό
- Στοιχεία που καθορίζουν τον χρόνο παραμονής φαρμάκων στον οργανισμό
- Οδοί απομάκρυνσης φαρμάκων από τον οργανισμό
- Βιοχημικός μεταβολισμός φαρμάκων προς ενεργά, ανενεργά ή τοξικά προϊόντα - Συστήματα του οργανισμού που εμπλέκονται στη βιομετατροπή φαρμάκων
- Γενικές αρχές περί προκλινικών συστημάτων ελέγχου φαρμάκων
- Γενικές αρχές στην αξιολόγηση της δράσης φαρμάκων στην κλινική πράξη

Ενδεικτικά Συγγράμματα:

- α. Katzung, Βασική και Κλινική Φαρμακολογία, τελευταία έκδοση
- β. Rang, Dale et al. Φαρμακολογία, τελευταία έκδοση.

⇐ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΚΑΤΑΤΑΚΤΗΡΙΩΝ & ΕΞΕΤΑΣΤΕΣ - ΒΑΘΜΟΛΟΓΗΤΕΣ



## ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ

### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

#### ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ - ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΑ - ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΑ

#### A. “ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ”

##### ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

↓ [ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ]

● Ίδρυση - Ιστορικό .....	132	↔
● Κατευθύνσεις - Απονεμόμενοι Τίτλοι .....	133	↔
● Διευθυντής & Αναπληρωτής Διευθυντής .....	133	↔
● Συντονιστική Επιτροπή .....	133	↔
● Πλήρες Κείμενο ΦΕΚ του ΠΜΣ .....	134	↔
● Μαθήματα και Πρόγραμμα ανά Εξάμηνο .....	136	↔
● Μαθήματα και Διδάσκοντες .....	141	↔
● Ύλη Μαθημάτων .....	143	↔

#### B. “ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ”

##### ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

↓ [ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ]

● Ίδρυση .....	153	↔
● Κατευθύνσεις - Απονεμόμενος Τίτλος .....	153	↔
● Διευθυντής και Αναπληρωτής Διευθυντής .....	153	↔
● Συντονιστική Επιτροπή .....	153	↔
● Πλήρες Κείμενο ΦΕΚ του ΠΜΣ .....	154	↔
● Μαθήματα και Πρόγραμμα ανά Εξάμηνο .....	156	↔
● Μαθήματα και Διδάσκοντες .....	160	↔
● Ύλη Μαθημάτων .....	162	↔

#### Γ. “ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΖΩΗΣ”

##### ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

● Αντικείμενο - Σκοπός .....	167	↔
● Απονεμόμενοι Τίτλοι - Αναθέσεις σε Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος .....	168	↔

#### Δ. “Erasmus Mundus: NANOMED”

##### ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

● Ίδρυση- Σκοπός - Διάρκεια .....	169	↔
● Απονεμόμενοι Τίτλοι - Κατηγορίες Πτυχιούχων .....	170	↔
● Συμμετέχοντα Πανεπιστήμια - Πληροφορίες .....	170	↔





## 9. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ “ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ”

↓ [ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ]

### 9.1. 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.) καταρτίσθηκε 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 εφαρμόσθηκε 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.



## 9.2 Απονεμόμενοι Τίτλοι

Το ΠΜΣ, το πλήρες κείμενο του οποίου παρατίθεται στην §9.4. ⇨, 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

## 9.3 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 ⇨

## 9.4 Συντονιστική Επιτροπή Προγράμματος *[πίσω στις Επιτροπές]* ⇨

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





## 9.5. Πλήρες κείμενο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ"

### ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ, Αρ. Φύλλου 1572 / 8 Μαΐου 2018 / 17365-17367  
Αριθμ. Αποφάσεως 808/12728 (1)

Ίδρυση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών με τίτλο «Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων».

### Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

#### Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ.Α'/4.8.2017) "Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 32 και 85 παράγραφος 2α.
2. Τις διευκρινιστικές εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων με αριθμό: α) 163204/ Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/29.9.2017 "Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών - Λοιπά θέματα", β) 203446/ Ζ1/22.11.2017 "Διευκρινήσεις σχετικά με την εφαρμογή διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) και γ) 227378/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/22.12.2017 "Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών, δ) 26407/Ζ1/15.2.2018 "Ίδρυση-Επανάδρυση ΠΜΣ σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (114 Α'), ε) 45070/Ζ1/19.3.2018 "Κοινοποίηση Διατάξεων του ν. 4521/2018 (Α' 38) "Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις" - Αποστολή ενδεικτικού υποδείγματος συνοδευτικών εγγράφων της παρ. 3 του άρθρου 32 του ν. 4485/2017.
3. Την υπ' αριθμ. 216772/Ζ1/8.12.2017 υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 4334 / 12.12.2017/τ. Β') με τίτλο "Τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών".
4. Τις διατάξεις του ν. 4521/2018 (ΦΕΚ 38/ τ.Α'/2.3.2018) "Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις" και ιδίως το άρθρο 19, παράγραφος 7 και 8.
5. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 (ΦΕΚ 189/τ.Α'/ 2.8.2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα Διπλώματος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
6. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98/ τ.Α'),
7. Τις διατάξεις του ν. 4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», (ΦΕΚ 195/ 6-9-2011/ τ.Α'), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.
8. Τις διατάξεις του ν. 4386/2016 «Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 83/11-5-2016/τ.Α'), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.



9. Το απόσπασμα πρακτικού της Συνέλευσης του Τμήματος Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρία 425/28.3.2018).
10. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρία 134/20.4.2018).
11. Το απόσπασμα πρακτικού της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίαση 3/12.4.2018).
12. Το υπ' αριθμ. 1909/29-10-2012 έγγραφο της ΑΔΙΠ, από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών.
13. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 τη λειτουργία Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών, ως ακολούθως:

Αντικαθιστούμε την υπ' αριθμ. 426/B7 (ΦΕΚ 1525/14-11-2001, τ.Β' ) υπουργική απόφαση που αφορά στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών ως ακολούθως:

### **Άρθρο 1** **Γενικές Διατάξεις**

Το Τμήμα Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 οργανώνει και λειτουργεί Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) στην «Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων» σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ.Α').

### **Άρθρο 2** **Αντικείμενο - Σκοπός του Π.Μ.Σ.**

Το Π.Μ.Σ. έχει ως γνωστικό αντικείμενο την ανακάλυψη και την ανάπτυξη φαρμάκων και περιλαμβάνει εκπαίδευση σε όλα τα στάδια που απαιτούνται από τη στιγμή της ανακάλυψης μιας νέας βιοδραστικής ένωσης έως την κυκλοφορία της ως φαρμάκου, καθώς και τις στρατηγικές που ακολουθούνται για την ανακάλυψη βιοδραστικών ενώσεων. Η θεματολογία αυτή καλύπτεται τόσο στη θεωρητική, όσο και στην πρακτική της άποψη.

#### **Σκοπός του προγράμματος είναι:**

**α.** Η εκπαίδευση, κατάρτιση και εξειδίκευση νέων επιστημόνων σε συγχρόνους τομείς της Φαρμακευτικής Επιστήμης, προσανατολισμένους στη δημιουργία κατάλληλης ανθρώπινης υποδομής, η οποία θα στηρίξει τη συμμετοχή της χώρας στις διεθνείς εξελίξεις της επιστήμης και θα συμβάλει στην αφομοίωση της εισαγόμενης τεχνολογίας, στην υποστήριξη της έρευνας και στη διείσδυση σε νέους κλάδους της Επιστήμης.

**β.** Η σύνδεση της ερευνητικής προσπάθειας με την παραγωγική διαδικασία, η ενίσχυση των μηχανισμών μεταφοράς τεχνολογίας προς τις ελληνικές παραγωγικές μονάδες και η κάλυψη συγκεκριμένων επαγγελματικών αναγκών σχετικών με την επιχειρησιακή σχεδίαση, ανάπτυξη και διακίνηση φαρμακευτικών προϊόντων.

**γ.** Η παραγωγή επιστημόνων ικανών να ακολουθήσουν διδακτορικές σπουδές σε συναφείς επιστημονικές περιοχές.

**δ.** Η παροχή θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων στους μεταπτυχιακούς φοιτητές, ώστε



να ανταποκριθούν με επιτυχία στις απαιτήσεις θέσεων ευθύνης σε φαρμακευτικές και άλλες ομοειδείς βιομηχανίες, Ρυθμιστικές Αρχές, καθώς και διαγνωστικά και ερευνητικά εργαστήρια, στην Ελλάδα και Διεθνώς.

### **Άρθρο 3 Μεταπτυχιακοί 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

### **Άρθρο 4 Κατηγορίες Πτυχιούχων**

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί, μετά από επιλογή, πτυχιούχοι Σχολών Επιστημών Υγείας και συναφών Τμημάτων άλλων Σχολών της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων Τ.Ε.Ι συναφούς γνωστικού αντικειμένου.

### **Άρθρο 5 Χρονική Διάρκεια**

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα.

### **Άρθρο 6 Πρόγραμμα Μαθημάτων**

Το σύνολο των πιστωτικών μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του ΔΜΣ ανέρχεται σε 90 ECTS, κατανεμημένων σε 3 εξάμηνα (30 ECTS κάθε εξάμηνο). Επιπλέον, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθούν όλα τα μαθήματα της κατεύθυνσης που είναι εγγεγραμμένοι, υποχρεωτικά και επιλογής, να εκπονούν τις εργαστηριακές και φροντιστηριακές ασκήσεις που τους ανατίθενται, να παρακολουθούν τα σεμιναριακά μαθήματα και τα μαθήματα μελέτης που τους υποδεικνύονται, τα οποία δεν πιστώνονται με μονάδες ECTS, καθώς και να εκπονήσουν μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία σε θέμα συναφές με την κατεύθυνση που ακολουθούν. Η διδασκαλία των μαθημάτων και η συγγραφή της Διπλωματικής Εργασίας θα γίνεται στην ελληνική και/ή στην αγγλική γλώσσα.

Τα παρεχόμενα μαθήματα είναι τα εξής:

**A. ΚΟΡΜΟΥ** (ο κάθε ΜΦ θα επιλέγει τα 3)

- **DPHA\_1** Σχεδιασμός και Ανακάλυψη Βιοδραστικών Ενώσεων
- **DPHA\_2** Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Προϊόντων
- **DPHA\_3** Φαρμακευτική Ανάλυση Βιοφασματοσκοπία
- **DPHA\_4** Προκλινική και Κλινική Αξιολόγηση Φαρμάκων



**B. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ** (ο κάθε ΜΦ θα παίρνει υποχρεωτικά 2 που θα αφορούν στην κατεύθυνσή του και 1 από οποιαδήποτε κατεύθυνση)

**1. Κατεύθυνση: Φαρμακευτική Χημεία - Φυσικά Προϊόντα**

- **DPHA\_A01** Φυσικά Προϊόντα στην Ανακάλυψη Φαρμάκων
- **DPHA\_A02** Σύγχρονες Μέθοδοι στη Σύνθεση Φαρμάκων
- **DPHA\_A03** Βιομοριακό NMR και Πρωτεϊνική Αρχιτεκτονική

**2. Κατεύθυνση: Βιομηχανική Φαρμακευτική**

- **DPHA\_B01** Νανοφάρμακα και Ειδικές Μορφές για Χορήγηση ή/και Στόχευση Φαρμάκων/Διαγνωστικών
- **DPHA\_B02** Στατιστική και Διαχείριση Ποιότητας στη Φαρμακευτική
- **DPHA\_B03** Εφαρμοσμένη Φαρμακευτική Ανάλυση και Τεχνικές Χαρακτηρισμού Φαρμακομορφών

**3. Κατεύθυνση: Μοριακή Φαρμακολογία και Βιοτεχνολογία**

- **DPHA\_C01** Μοριακοί Στόχοι της Δράσης Φαρμάκων
- **DPHA\_C02** Εφαρμοσμένη Βιοτεχνολογία και Βιοπληροφορική
- **DPHA\_C03** Θεραπευτικές Προσεγγίσεις Ακριβείας

Το πρόγραμμα μαθημάτων διαμορφώνεται ανά εξάμηνο ως εξής:

**Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΚΩΔΙΚΟΣ	ECTS [Π.Μ.]	ΤΙΤΛΟΣ
<b>ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ</b>		
DPHA_5	4	Μεθοδολογία και Ηθική της Έρευνας
DPHA_6	2	Βιβλιογραφία
<b>ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ</b>		
	8	Μάθημα Κορμού 1
	8	Μάθημα Κορμού 2
	8	Μάθημα Κορμού 3
ΣΥΝΟΛΟ	30	



## Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ECTS [Π.Μ.]	ΤΙΤΛΟΣ
ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ		
DPHA_DIP1	15	Διπλωματική
ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ		
	5	Μάθημα Κατεύθυνσης 1
	5	Μάθημα Κατεύθυνσης 2
	5	Μάθημα Κατεύθυνσης 3
ΣΥΝΟΛΟ	30	

## Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ECTS [Π.Μ.]	ΤΙΤΛΟΣ
DPHA_DIP2	30	Διπλωματική
ΣΥΝΟΛΟ	30	

### **Άρθρο 7** **Αριθμός Εισακτέων**

Ο αριθμός εισακτέων στο πρόγραμμα κατ' έτος ορίζεται κατά ανώτατο όριο σε σαράντα (40). Τα μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., καθώς και Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. του Τμήματος Φαρμακευτικής που πληρούν τις προϋποθέσεις του πρώτου εδαφίου της παραγράφου 1 του άρθρου 34 καθώς και της παραγράφου 8 του άρθρου 34 του ν.4485/2017, μπορούν μετά από αίτησή τους να εγγράφουν ως υπεράριθμοι, και μόνο ένας κατ' έτος στο Π.Μ.Σ., συμφωνά με τους ειδικότερους όρους που προβλέπονται στο άρθρο 45 του ν.4485/2017.

### **Άρθρο 8** **Διδακτικό Προσωπικό**

Το Διδακτικό Προσωπικό του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών θα προέρχεται από τα προβλεπόμενα στο άρθρο 36 του ν.4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ.Α').



## **Άρθρο 9** **Υλικοτεχνική Υποδομή**

Η υλικοτεχνική υποδομή του Τμήματος Φαρμακευτικής είναι επαρκής για την κάλυψη των αναγκών του Π.Μ.Σ. Οι ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος πραγματοποιούνται στο Υπολογιστικό Κέντρο και σε χώρους διαμορφωμένους (αίθουσες διδασκαλίας, βιβλιοθήκες και εργαστήρια), για τη στέγαση του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών. Επιπλέον, στο Πανεπιστήμιο λειτουργεί οργανωμένη Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης, η οποία έχει συνδεθεί (με Η/Υ) με τράπεζες πληροφοριών και με μεγάλες βιβλιοθήκες της Ελλάδας και του Εξωτερικού.

## **Άρθρο 10** **Διάρκεια Λειτουργίας**

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2025-2026 σύμφωνα με τις ισχύουσες κάθε φορά διατάξεις.

## **Άρθρο 11** **Αναλυτικός Προϋπολογισμός**

Το κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. εκτιμάται ότι ετησίως θα ανέρχεται συνολικά στο ποσό των 20.000 ευρώ, αναλυόμενων σε κατηγορίες δαπανών ως εξής:

	Κόστος σε €
Προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού/γραφική ύλη	1.000
Αναλώσιμα υλικά εργαστηρίου	8.000
Γενικές δαπάνες	1.000
Παρακολούθηση συνεδρίων από μεταπτυχιακούς φοιτητές	1.000
Προμήθεια και συντήρηση εξοπλισμού, λογισμικού και αναβάθμιση εργαστηρίων-αιθουσών	9.000
Σύνολο	20.000

Μέρος του κόστους λειτουργίας του Π.Μ.Σ. θα καλυφθεί από προϋπολογισμό του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων και το υπόλοιπο θα καλυφθεί από χορηγίες, δωρεές, ερευνητικά προγράμματα κ.λπ. Το ύψος των διδάκτρων για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές ορίζεται στα μηδέν (0) ευρώ.





## **Άρθρο 12** **Μεταβατικές Διατάξεις**

Όσα θέματα δεν ρυθμίζονται στην παρούσα απόφαση θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών και από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.









Πάτρα, 24 Απριλίου 2018





## 9.6. Μαθήματα και Διδάσκοντες

[ΒΡΕΙΤΕ 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 Π. Κλεπετσάνης 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	5	⇨
DPHA_B01	Νανοφάρμακα και Ειδικές Μορφές για Χορήγηση ή/και Στόχευση Φαρμάκων/Διαγνωστικών	Σ. Αντιμησιάρη Κ. Αυγουστάκης ✦ Π. Κλεπετσάνης 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



## 9.7. Ύλη Μαθημάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
DPHA_1	<b>Σχεδιασμός και Ανακάλυψη Βιοδραστικών Ενώσεων</b> 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-δραστηριότητας)
- 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 δραστηριότητας (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	<b>Φαρμακευτική Ανάλυση Βιοφασματοσκοπία</b> <b>ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	

- 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	<b>Προκλινική και Κλινική Αξιολόγηση Φαρμάκων</b> <b>ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	

- 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 οργανιδιακά (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	<b>Μεθοδολογία και Ηθική της Έρευνας</b> <b>ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	

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	<b>Βιβλιογραφία</b> 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	<b>Φυσικά Προϊόντα στην Ανακάλυψη Φαρμάκων</b> 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	<b>Σύγχρονες Μέθοδοι στη Σύνθεση Φαρμάκων</b> <b>ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> 🏠	⇒

- 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	<b>Βιομοριακό NMR και Πρωτεϊνική Αρχιτεκτονική</b> <b>ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> 🏠	⇒

- Γενικές αρχές Φασματοσκοπίας NMR – Αποτίμηση φασμάτων  $^1\text{H}$   $1\text{D}$   
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/πολυπεπτίδια
  - Εφαρμογές σε πρωτεΐνες
- Προσεγγίσεις στη NMR μελέτη βιομορίων και βιομοριακών συμπλόκων μεγάλου μοριακού βάρους
- Μελέτες αποδιέγερσης  $^{15}\text{N}$ /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  $K_d$



- 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	<b>Νανοφάρμακα και Ειδικές Μορφές για Χορήγηση ή/και Στόχευση Φαρμάκων/Διαγνωστικών</b> <b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b>	

- 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 νανομορφών (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)
- Νανოსωματίδια - 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 νανοφορέων
- Μέθοδοι μελέτης αλληλεπίδρασης νανοφορέων 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	<b>Μοριακοί Στόχοι της Δράσης Φαρμάκων</b> <b>ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> 🏠	⇒

- 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 αποσίωπησης, 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	



## 10. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

### “ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ”

↓ [ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ]

#### 10.1. Ίδρυση - Ιστορικό (2018)

Η Συνέλευση του Τμήματος Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρία 425/28.3.2018), αποφάσισε να προτείνει και να οργανώσει Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην “Κοσμητολογία - Παρασκευή Και Αξιολόγηση Καλλυντικών Προϊόντων”. Μετά την θετική απόφαση της Συγκλήτου (συνεδρία 134/20.4.2018) και της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρία 3/12.4.2018), τον Ιούλιο του 2018 το Π.Μ.Σ. εγκρίθηκε με τη δημοσίευσή του στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως (ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ, Αρ. Φύλλου 2969 / 24 Ιουλίου 2018 / Αριθμ. Αποφάσεως 1368/20843 (4)).



#### 10.2 Απονεμόμενοι Τίτλοι

Το ΠΜΣ, το πλήρες κείμενο του οποίου παρατίθεται στην §10.4. ⇨, απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) στην **Κοσμητολογία - Παρασκευή και Αξιολόγηση Καλλυντικών Προϊόντων**.

#### 10.3. Διευθυντής & Αναπληρωτής Διευθυντής Προγράμματος

Διευθυντής του Προγράμματος *Κοσμητολογία - Παρασκευή και Αξιολόγηση Καλλυντικών Προϊόντων* του Τμήματος Φαρμακευτικής είναι ο **Καθηγητής Κώστας Αυγουστάκης** ⇨, και Αναπληρώτρια Διευθύντρια η **Επικ. Καθηγήτρια Σοφία Χατζηαντωνίου** ⇨

#### 10.4 Συντονιστική Επιτροπή Προγράμματος [πίσω στις Επιτροπές] ⇨

- Κ. Αυγουστάκης Καθηγητής, **Συντονιστής** -(& Δ/ντής Β' Προγράμματος Μ.Σ.)
- Σ. Χατζηαντωνίου Επικ. Καθηγήτρια, (Αναπλ. Δ/ντρια Β' Προγράμματος Μ.Σ.)
- Β. Μαγκαφά Επικ. Καθηγήτρια
- Σ. Τοπούζης Καθηγητής
- Μ. Όρκουλα Επικ. Καθηγήτρια





## 10.5. Πλήρες κείμενο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών "ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ"

### ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ, Αρ. Φύλλου 2969 / 8 Μαΐου 2018 / 37537-37550  
Αριθμ. Αποφάσεως 1368/20843 (4)

Ίδρυση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών με τίτλο «Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων».

### Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

#### Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ.Α'/4.8.2017) "Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις" και ιδίως των άρθρων 32 και 85 παράγραφος 2α.
2. Τις διευκρινιστικές εγκυκλίους του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων με αριθμό: α) 163204/ Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/29.9.2017 "Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών - Λοιπά θέματα", β) 203446/ Ζ1/22.11.2017 "Διευκρινήσεις σχετικά με την εφαρμογή διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) και γ) 227378/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/22.12.2017 "Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών, δ) 26407/Ζ1/15.2.2018 "Ίδρυση-Επανίδρυση ΠΜΣ σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (114 Α'), ε) 45070/Ζ1/19.3.2018 "Κοινοποίηση Διατάξεων του ν. 4521/2018 (Α' 38) "Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις" - Αποστολή ενδεικτικού υποδείγματος συνοδευτικών εγγράφων της παρ. 3 του άρθρου 32 του ν. 4485/2017.
3. Την υπ' αριθμ. 216772/Ζ1/8.12.2017 υπουργική απόφαση (ΦΕΚ 4334 / 12.12.2017/τ. Β') με τίτλο "Τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών".
4. Τις διατάξεις του ν. 4521/2018 (ΦΕΚ 38/ τ.Α'/2.3.2018) "Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις" και ιδίως το άρθρο 19, παράγραφος 7 και 8.
5. Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 (ΦΕΚ 189/τ.Α'/ 2.8.2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
6. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα κυβερνητικά όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98/ τ.Α'),
7. Τις διατάξεις του ν. 4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», (ΦΕΚ 195/ 6-9-2011/ τ.Α'), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.
8. Τις διατάξεις του ν. 4386/2016 «Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 83/11-5-2016/τ.Α'), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.





9. Το απόσπασμα πρακτικού της Συνέλευσης του Τμήματος Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρία 425/28.3.2018).
10. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρία 134/20.4.2018).
11. Το απόσπασμα πρακτικού της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίαση 3/12.4.2018).
12. Το υπ' αριθμ. 1909/29-10-2012 έγγραφο της ΑΔΙΠ, από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών.
13. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 τη λειτουργία Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών, ως ακολούθως:

Αντικαθιστούμε την υπ' αριθμ. 426/Β7 (ΦΕΚ 1525/14-11-2001, τ.Β' ) υπουργική απόφαση που αφορά στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών ως ακολούθως:

### **Άρθρο 1** **Γενικές Διατάξεις**

Το Τμήμα Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 οργανώνει και λειτουργεί Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) στην «Κοσμητολογία - Παρασκευή Και Αξιολόγηση Καλλυντικών Προϊόντων» σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ.Α').

### **Άρθρο 2** **Αντικείμενο - Σκοπός του Π.Μ.Σ.**

ο Π.Μ.Σ. έχει ως γνωστικό αντικείμενο την θεωρητική και εργαστηριακή κατάρτιση και εκπαίδευση νέων επιστημόνων στον σχεδιασμό, παραγωγή (σε μικρή και βιομηχανική κλίμακα) και αξιολόγηση (έλεγχος ποιότητας, αποτελεσματικότητας και ασφάλειας) των καλλυντικών προϊόντων, τόσο σε θεωρητικό όσο και σε πρακτικό επίπεδο.

#### **Σκοπός του προγράμματος είναι:**

αφενός η κάλυψη των ερευνητικών και εκπαιδευτικών αναγκών στον τομέα των καλλυντικών προϊόντων και αφετέρου στην ανάπτυξη της έρευνας και ως εκ τούτου την προαγωγή της γνώσης στο αντικείμενο αυτό.

Οι απόφοιτοι της κατεύθυνσης θα διαθέτουν το γνωστικό υπόβαθρο για να εργασθούν μεταξύ άλλων στην βιομηχανία καλλυντικών και στους κρατικούς και διεθνείς φορείς εγκρίσεως καλλυντικών προϊόντων.

Επιπλέον αναμένεται η ενίσχυση της σύνδεσης της έρευνας με τις Ελληνικές παραγωγικές μονάδες, μέσω της δημιουργίας άρτια καταρτισμένου και εξειδικευμένου ανθρώπινου δυναμικού και της μεταφοράς τεχνογνωσίας που θα συμβάλει στην προαγωγή των αναπτυξιακών αναγκών της χώρας.





### **Άρθρο 3 Μεταπτυχιακοί Τίτλοι**

Το ΠΜΣ απονέμει Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) στην «Κοσμητολογία - Παρασκευή και Αξιολόγηση Καλλυντικών Προϊόντων».

### **Άρθρο 4 Κατηγορίες Πτυχιούχων**

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί, μετά από επιλογή με βάση το βιογραφικό και μετά από συνέντευξη των υποψηφίων, πτυχιούχοι Σχολών Επιστημών Υγείας και συναφών τμημάτων άλλων Σχολών της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων Τ.Ε.Ι συναφούς γνωστικού αντικειμένου.

### **Άρθρο 5 Χρονική Διάρκεια**

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ) ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα.

### **Άρθρο 6 Πρόγραμμα Μαθημάτων**

Το σύνολο των πιστωτικών μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του ΔΜΣ ανέρχεται σε 90 ECTS, κατανεμημένων σε 3 εξάμηνα (30 ECTS κάθε εξάμηνο). Επιπλέον, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθούν όλα τα μαθήματα της κατεύθυνσης που είναι εγγεγραμμένοι, υποχρεωτικά και επιλογής, να εκπονούν τις εργαστηριακές και φροντιστηριακές ασκήσεις που τους ανατίθενται, να παρακολουθούν τα σεμιναριακά μαθήματα και τα μαθήματα μελέτης που τους υποδεικνύονται, τα οποία δεν πιστώνονται με μονάδες ECTS, καθώς και να εκπονήσουν μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία σε θέμα συναφές με την κατεύθυνση που ακολουθούν. Η διδασκαλία των μαθημάτων και η συγγραφή της Διπλωματικής Εργασίας θα γίνεται στην Ελληνική και/ή στην Αγγλική γλώσσα.

Οι σπουδές περιλαμβάνουν:

- Εννέα (9) θεωρητικά μαθήματα: πέντε (5) το πρώτο (χειμερινό, 30 Μονάδες ECTS) και τέσσερα (4) το δεύτερο (εαρινό, 24 Μονάδες ECTS) εξάμηνο.
- 1 εργαστηριακό μάθημα: δεύτερο (εαρινό) εξάμηνο (6 Μονάδες ECTS).
- Διπλωματική Εργασία στο τρίτο εξάμηνο (30 Μονάδες ECTS).

Το πρόγραμμα των μαθημάτων διαμορφώνεται ανά εξάμηνο ως εξής:

#### **Α' ΕΞΑΜΗΝΟ**

ΚΩΔΙΚΟΣ	ECTS [Π.Μ.]	ΤΙΤΛΟΣ
PHA-COS-11	6	Φυσιολογία του ανθρώπινου δέρματος-Δερματολογία
PHA-COS-12	6	Νομοθεσία και Ρυθμιστικό Πλαίσιο σχετικά με την Παραγωγή και Διάθεση Καλλυντικών Προϊόντων



ΚΩΔΙΚΟΣ	ECTS [Π.Μ.]	ΤΙΤΛΟΣ
PHA-COS-13	6	Συστατικά Καλλυντικών Προϊόντων
PHA-COS-14	6	Μικροβιολογία
PHA-COS-15	6	Ανάπτυξη καλλυντικών προϊόντων
ΣΥΝΟΛΟ	30	

#### Β' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ECTS [Π.Μ.]	ΤΙΤΛΟΣ
PHA-COS-21	6	Έλεγχος Ποιότητας και Ασφάλειας Καλλυντικών Προϊόντων
PHA-COS-22	6	Έλεγχος Αποτελεσματικότητας και τεχνικές υποστήριξης ισχυρισμών καλλυντικών προϊόντων
PHA-COS-23	6	Μέθοδοι ενόργανης ανάλυσης καλλυντικών προϊόντων
PHA-COS-24	6	Βιομηχανική παραγωγή Καλλυντικών Προϊόντων
PHA-COS-25	6	Εργαστηριακές Ασκήσεις Παρασκευής Καλλυντικών
ΣΥΝΟΛΟ	30	

#### Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ

ΚΩΔΙΚΟΣ	ECTS [Π.Μ.]	ΤΙΤΛΟΣ
PHA-COS-31	30	Διπλωματική
ΣΥΝΟΛΟ	30	



## **Άρθρο 7** **Αριθμός Εισακτέων**

Ο αριθμός εισακτέων στο πρόγραμμα κατ' έτος ορίζεται κατά ανώτατο όριο σε δέκα (10). Τα μέλη των κατηγοριών Ε.Ε.Π., καθώς και Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. του Τμήματος Οικονομικών Επιστημών που πληρούν τις προϋποθέσεις του πρώτου εδαφίου της παραγράφου 1 του άρθρου 34 καθώς και της παραγράφου 8 του άρθρου 34 του ν. 4485/2017, μπορούν μετά από αίτησή τους να εγγραφούν ως υπεράριθμοι, και μόνο ένας κατ' έτος στο Π.Μ.Σ., σύμφωνα με τους ειδικότερους όρους που προβλέπονται στο άρθρο 45 του ν. 4485/2017.

## **Άρθρο 8** **Διδακτικό Προσωπικό**

Το Διδακτικό Προσωπικό του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών θα προέρχεται από τα προβλεπόμενα στο άρθρο 36 του ν.4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ.Α').

## **Άρθρο 9** **Υλικοτεχνική Υποδομή**

Η υλικοτεχνική υποδομή του Τμήματος Φαρμακευτικής είναι επαρκής για την κάλυψη των αναγκών του ΠΜΣ. Οι ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος πραγματοποιούνται στο Υπολογιστικό Κέντρο και σε χώρους διαμορφωμένους (αίθουσες διδασκαλίας, βιβλιοθήκες και εργαστήρια), για τη στέγαση του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών. Επιπλέον, στο Πανεπιστήμιο λειτουργεί οργανωμένη Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης, η οποία έχει συνδεθεί (με Η/Υ) με τράπεζες πληροφοριών και με μεγάλες βιβλιοθήκες της Ελλάδας και του Εξωτερικού.

## **Άρθρο 10** **Διάρκεια Λειτουργίας**

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2025-2026 σύμφωνα με τις ισχύουσες κάθε φορά διατάξεις.

## **Άρθρο 11** **Αναλυτικός Προϋπολογισμός**

Το κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. εκτιμάται ότι ετησίως θα ανέρχεται συνολικά στο ποσό των 24.000 ευρώ, αναλυόμενων σε κατηγορίες δαπανών ως εξής:

### **Α' ΕΙΣΡΟΕΣ**

Κατηγορία Εσόδων	Κόστος σε €
Προϋπολογισμός του Α.Ε.Ι.	
Προϋπολογισμός του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων	0
Πόρους από ερευνητικά προγράμματα σε συνεργασία με τη Βιομηχανία	6.000
Τέλη Φοίτησης	18.000
Σύνολο	24.000



<b>Β' ΕΚΠΡΟΣ</b>	<b>1ο Έτος</b>
	€
Λειτουργικά Έξοδα του Π.Μ.Σ. (70%)	
- δαπάνες συντήρησης εξοπλισμού και δαπάνες λογισμικού	1.400
- δαπάνες χορήγησης υποτροφιών σε μεταπτυχιακούς φοιτητές	+5.400
- δαπάνες αναλωσίμων	+4.000
- δαπάνες μετακινήσεων διδασκόντων του Π.Μ.Σ.	+2.000
- δαπάνες μετακινήσεων φοιτητών του Π.Μ.Σ. για εκπαιδευτικούς σκοπούς	+1.500
- λοιπές δαπάνες, όπως ιδίως έξοδα δημοσιότητας προβολής, αγοράς εκπαιδευτικού υλικού, οργάνωσης συνεδρίου, δαπάνες εργασιών πεδίου	+2.500
	=16.800
Λειτουργικά Έξοδα του Ιδρύματος (30%)	7.200
Σύνολο	24.000

Μέρος του κόστους λειτουργίας του Π.Μ.Σ. θα καλυφθεί από χορηγίες, δωρεές, ερευνητικά προγράμματα κ.λπ. Το ύψος των τελών φοίτησης για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές ορίζεται στα χίλια οκτακόσια (1.800) ευρώ, ήτοι εξακόσια Ευρώ ανά εξάμηνο.

### **Άρθρο 12** **Μεταβατικές Διατάξεις**

Όσα θέματα δεν ρυθμίζονται στην παρούσα απόφαση θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών και από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Πάτρα, 28 Ιουνίου 2018





## 10.6. Μαθήματα και Διδάσκοντες

[ΒΡΕΙΤΕ ΤΑ & ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ 🏠]

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ Διδάσκοντες	ECTS	Υψη
PHA-COS-11	<b>Φυσιολογία του Ανθρώπινου Δέρματος - Δερματολογία</b> ✦ Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου Σ. Γεωργίου (Τμήμα Ιατρικής) & Διαλέξεις από Προσκεκλημένους Ομιλητές	6	🔗
PHA-COS-12	<b>Νομοθεσία και Ρυθμιστικό Πλαίσιο σχετικά με την Παραγωγή και Διάθεση Καλλυντικών Προϊόντων</b> ✦ Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου & Διαλέξεις από Προσκεκλημένους Ομιλητές	6	🔗
PHA-COS-13	<b>Συστατικά Καλλυντικών Προϊόντων</b> ✦ Κ. Αυγουστάκης Ε. Παπαδημητρίου Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου Φ. Λάμαρη Β. Μαγκαφά Δ. Παπούλης (Τμήμα Γεωλογίας) & Διαλέξεις από Προσκεκλημένους Ομιλητές	6	🔗
PHA-COS-14	<b>Μικροβιολογία</b> ✦ Γ. Λαγουμιντζής & Διαλέξεις από Προσκεκλημένους Ομιλητές	6	🔗
PHA-COS-15	<b>Ανάπτυξη Καλλυντικών Προϊόντων</b> ✦ Κ. Αυγουστάκης Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου & Διαλέξεις από Προσκεκλημένους Ομιλητές	6	🔗
PHA-COS-21	<b>Έλεγχος Ποιότητας και Ασφάλειας Καλλυντικών Προϊόντων</b> ✦ Κ. Αυγουστάκης Σ. Τοπούζης Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου & Διαλέξεις από Προσκεκλημένους Ομιλητές	6	🔗
PHA-COS-22	<b>Έλεγχος Αποτελεσματικότητας και Τεχνικές Υποστήριξης Ισχυρισμών Καλλυντικών Προϊόντων</b> Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου & Διαλέξεις από Προσκεκλημένους Ομιλητές	6	🔗



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ Διδάσκοντες	ECTS	Ύλη
PHA-COS-23	Μέθοδοι Ενόργανης Ανάλυσης Καλλυντικών Προϊόντων ✦ Χ. Κοντογιάννης Μ. Όρκουλα	6	⇒
PHA-COS-24	Βιομηχανική Παραγωγή Καλλυντικών Προϊόντων ✦ Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου Κ. Αυγουστάκης	6	⇒
PHA-COS-25	Εργαστηριακές Ασκήσεις Παρασκευής Καλλυντικών ✦ Σ.-Μ. Χατζηαντωνίου Κ. Αυγουστάκης	6	⇒
PHA-COS-31	Διπλωματική Επιβλέπον Μέλος ΔΕΠ [Διδάσκων του Προγράμματος]	30	⇒

✦ Υπεύθυνος Επικοινωνίας Μαθήματος



## 10.7. Ύλη Μαθημάτων

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
PHA-COS-11	<b>Φυσιολογία του Ανθρώπινου Δέρματος - Δερματολογία</b> ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

- Ανατομία και Φυσιολογία του δέρματος
- Χαρακτηριστικά και ιδιότητες του Δερματικού Φραγμού
- Ανοσολογία του Δέρματος
- Δερματολογικές Μέθοδοι Μελέτης της Ασφάλειας Καλλυντικών Προϊόντων (Patch test, «Υποαλλεργικά» Καλλυντικά Προϊόντα)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
PHA-COS-12	<b>Νομοθεσία και Ρυθμιστικό Πλαίσιο σχετικά με την Παραγωγή και Διάθεση Καλλυντικών Προϊόντων</b> ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

- Ευρωπαϊκό και Διεθνές Ρυθμιστικό Πλαίσιο Καλλυντικών Προϊόντων
- Στοιχεία Φακέλου Καλλυντικού Προϊόντος (Product Information File, PIF)
- Νομοθεσία σχετικά με ειδικές κατηγορίες Καλλυντικών Προϊόντων και Συστατικών τους όπως: Αρωματικά (αλλεργιογόνα), Αντηλιακά Προϊόντα, Καρκινογόνα/Μεταλλαξιγόνα.
- Κατευθυντήριες γραμμές για τους τεχνικούς ορισμούς και τα κριτήρια για φυσικά και βιολογικά καλλυντικά συστατικά και προϊόντα
- Προϊόντα στα όρια της νομοθεσίας (Border-line cosmetics)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
PHA-COS-13	<b>Συστατικά Καλλυντικών Προϊόντων</b> ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

- Λειτουργικά συστατικά που χρησιμοποιούνται σε διάφορες καλλυντικοτεχνικές μορφές (ελαιώδεις και λιπαρές ουσίες, επιφανειοδραστικά, πολυμερή, αντηλιακά φίλτρα, χρωστικές, συντηρητικά, αντιοξειδωτικές ουσίες, φαρμακευτικοί παράγοντες)
- Συνθετικά και ημισυνθετικά συστατικά
- Φυτικά συστατικά
- Συστατικά ζωικής προέλευσης



- Συστατικά ορυκτής προέλευσης
- Μέθοδοι «επισημοποίησης» πρώτων υλών για χρήση σε καλλυντικά προϊόντα

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
PHA-COS-14	<b>Μικροβιολογία</b> ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

- Αξιολόγηση της αντιμικροβιακής προστασίας ενός καλλυντικού προϊόντος
- Γενικές οδηγίες για μικροβιολογική εξέταση
- Μικροβιολογικά όρια
- Ανίχνευση μικροοργανισμών
- Καταμέτρηση ζυμών και μυκήτων
- Καταμέτρηση και ανίχνευση αερόβιων μεσοφιλικών βακτηρίων
- Ανίχνευση της Escherichia coli
- Ανίχνευση Pseudomonas aeruginosa
- Ανίχνευση των Staphylococcus aureus
- Μικροβιολογικοί έλεγχοι εμποτισμένων ή επικαλυμμένων προϊόντων - μαντηλάκια και μάσκες
- Κατευθυντήριες γραμμές για την εφαρμογή των προτύπων ISO για την καλλυντική μικροβιολογία
- Κατευθυντήριες γραμμές για την εκτίμηση κινδύνου και τον εντοπισμό μικροβιολογικά χαμηλού κινδύνου προϊόντων

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
PHA-COS-15	<b>Ανάπτυξη Καλλυντικών Προϊόντων</b> ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

- Σχεδιασμός Καλλυντικών Προϊόντων
- Τεχνικές Παρασκευής διαφόρων Καλλυντικοτεχνικών Μορφών όπως: Κρεμών, Αλοιφών, Πλυμάτων (lotion), Εναιωρημάτων, Αφρών, Πηκτωμάτων, Ραβδίων, Ελεύθερων και Συμπιεσμένων Κόνεων και Αερολυμάτων.
- Τεχνικές Παρασκευής διαφόρων Κατηγοριών Καλλυντικών Προϊόντων όπως: Αντηλιακών προϊόντων, Έγχρωμων Προϊόντων, Προϊόντων για το πρόσωπο, Προϊόντων για το σώμα, Προϊόντων για τα μαλλιά, Βρεφικά και παιδικά καλλυντικά.
- Προηγμένες μορφές καλλυντικών με νανοτεχνολογία (nanocosmetics) και τεχνικές αξιολόγησης της διείσδυσης συστατικών στην επιδερμίδα
- Συσκευασία και Επισήμανση Καλλυντικών Προϊόντων





ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
PHA-COS-21	Έλεγχος Ποιότητας και Ασφάλειας Καλλυντικών Προϊόντων ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

- Έλεγχος Ποιότητας Καλλυντικών Προϊόντων: Φυσικοχημικοί Έλεγχοι (Οργανοληπτικά Χαρακτηριστικά, Έλεγχος pH, ιξώδους, ρεολογικών ιδιοτήτων,
- Πρωτόκολλα ελέγχου Σταθερότητας – Προσδιορισμός Χρόνου ζωής (Περίοδος Μετά το Άνοιγμα, Χρόνος Ελάχιστης Διατηρησιμότητας).
- Έλεγχος Ασφάλειας Καλλυντικών Προϊόντων:
- Έκθεση Αξιολόγησης Ασφαλείας Καλλυντικού Προϊόντος, Αξιολόγηση Κινδύνου (Risk Assessment).
- Μέθοδοι Αξιολόγησης Ασφάλειας Δράσης in vitro (πχ HET-CAM tests)

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
PHA-COS-22	Έλεγχος Αποτελεσματικότητας και Τεχνικές Υποστήριξης Ισχυρισμών Καλλυντικών Προϊόντων ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

- Εμβιομηχανικές Μέθοδοι Μελέτης διαφόρων Παραμέτρων του Δέρματος (Μέτρηση Ενυδάτωσης, Άδηλης Απώλειας Νερού, Χρώματος, Μορφολογίας της Επιφάνειας του Δέρματος, Χρόνου Ανανέωσης της Επιδερμίδας.
- Μέθοδοι Μελέτης διαφόρων Παραμέτρων των μαλλιών.
- Μέτρηση του Δείκτη Προστασίας έναντι της Υπεριώδους Ακτινοβολίας Αντηλιακών Προϊόντων.
- Ανασκόπηση και αξιολόγηση μεθόδων αξιολόγησης της φωτοπροστασίας προϊόντων αντηλιακής προστασίας - Μέθοδοι ελέγχου δείκτη προστασίας από τον ήλιο
- Μέθοδος δοκιμής προστασίας έναντι της UVB ακτινοβολίας (SPF) in vivo
- Προσδιορισμός αντηλιακής προστασίας έναντι της UVB ακτινοβολίας in vitro
- Μέθοδος ανίχνευσης αντηλιακής προστασίας UVA in vivo
- Προσδιορισμός αντηλιακής προστασίας έναντι της UVA ακτινοβολίας in vitro
- Προσδιορισμός ποσοστού αντοχής στο νερό - Αντίσταση στο νερό - διαδικασία εμβάπτισης με νερό
- Ανάπτυξη Πρωτοκόλλων Δοκιμών σε Εθελοντές με μη επεμβατικές (εμβιομηχανικές) μεθόδους.
- Ανάπτυξη Πρωτοκόλλων Αυτοαξιολόγησης της δράσης προϊόντων σε εθελοντές.
- Στατιστική Επεξεργασία και παρουσίαση Αποτελεσμάτων.



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
PHA-COS-23	<b>Μέθοδοι Ενόργανης Ανάλυσης Καλλυντικών Προϊόντων</b> <b>ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> 🏠	⇒

- Χρησιμοποιούμενες ενόργανες τεχνικές στην ανάλυση καλλυντικών προϊόντων. Θεωρητικό Υπόβαθρο, Αρχή λειτουργίας. Φασματομετρία Υπεριώδους – Ορατού, Φασματοσκοπία Υπερύθρου, Φασματομετρία Ατομικής Απορρόφησης και Εκπομπής, Φασματοσκοπία Φθορισμού Ακτίνων-Χ, Υγρή Χρωματογραφία, Αέρια Χρωματογραφία, Φασματομετρία μάζας.
- Εφαρμογές των τεχνικών αυτών στον προσδιορισμό συντηρητικών (parabens), αντιοξειδωτικών, χρωστικών, φθαλικών εστέρων, φορμαλδεΐδης, νιτροζαμινών, αλλεργιογόνων, φίλτρων UV, βαρέων μετάλλων στα καλλυντικά.
- Προετοιμασία δειγμάτων καλλυντικών προϊόντων για ανάλυση (Υγρή εκχύλιση, εκχύλιση στερεάς φάσης).
- Σφάλματα Αναλυτικών μεθόδων. Αξιοπιστία μετρήσεων. Επικύρωση αναλυτικής μεθόδου.

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
PHA-COS-24	<b>Βιομηχανική Παραγωγή Καλλυντικών Προϊόντων</b> <b>ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ</b> 🏠	⇒

- Μέθοδοι Βιομηχανικής Παραγωγής Καλλυντικών Προϊόντων (Οργάνωση Εργοστασίου για την Παραγωγή Καλλυντικών Προϊόντων, Σχεδιασμός διαδικασιών, Ροή υλικών και προσωπικού, Διασφάλιση ποιότητας, Σχεδιασμός και Επικύρωση (validation) διεργασιών)
- Κανόνες GMP
- ISO 22716:2007



ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
PHA-COS-25	Εργαστηριακές Ασκήσεις Παρασκευής Καλλυντικών ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

- Εξαφανιζόμενη κρέμα ημέρας - Ενυδατική λοσιόν σώματος - Κρέμα βιταμινών
- Αντηλιακό έλαιο, αντηλιακό γαλάκτωμα
- Ρυθμιστικό σαμπουάν - Παιδικό σαμπουάν
- Προϊόντα μακιγιάζ (πούδρα, κραγιόν, μάσκαρα)
- Προϊόντα ξυρίσματος (Αφρός ξυρίσματος, Κρέμες ξυρίσματος, Κολόνιες, Aftershaves)
- Καλλυντικά σαπούνια
- Οδοντόκρεμα- οδοντόπαστα- στοματικό διάλυμα

ΚΩΔΙΚΟΣ	ΜΑΘΗΜΑ	Επιστροφή στα Μαθήματα
PHA-COS-31	Διπλωματική ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές της κατεύθυνσης θα εκπονούν πρωτότυπη εργαστηριακή διπλωματική εργασία διάρκειας ενός εξαμήνου σε θέματα σχετικά με την ανάπτυξη, παραγωγή και αξιολόγηση καλλυντικών προϊόντων υπό την καθοδήγηση των Διδασκόντων Καθηγητών





## 11. ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΖΩΗΣ

### ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

#### 11.1. Ιστορικό - Ίδρυση

Το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) στην Πληροφορική Επιστημών Ζωής ιδρύθηκε και λειτουργεί στο Πανεπιστήμιο Πατρών από το 2003.

Από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019, τα Τμήματα Ιατρικής, Μηχανικών Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Φαρμακευτικής και Βιολογίας του Πανεπιστημίου Πατρών οργανώνουν και λειτουργούν το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στην “Πληροφορική Επιστημών Ζωής” με νέο αναθεωρημένο πρόγραμμα, σύμφωνα με την Αριθμ. 814/12742 απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πατρών (ΦΕΚ 17889/10.5.2018), τις διατάξεις του Ν. 4485/2017(ΦΕΚ 114/τ.Α') και τον εσωτερικό κανονισμό του Πανεπιστημίου Πατρών.

#### 11.2. Αντικείμενο - Περιγραφή

Το Δ.Π.Μ.Σ στοχεύει στην παροχή υψηλού επιπέδου μεταπτυχιακής εκπαίδευσης στην Πληροφορική Επιστημών Ζωής (ΠΕΖ) με προοπτικές τόσο στον ακαδημαϊκό χώρο όσο και στο χώρο των εφαρμογών. Οι απόφοιτοι θα δύνανται να διενεργούν αυτοδύναμη ακαδημαϊκή έρευνα στον τομέα της ΠΕΖ και να επιλύουν προβλήματα των επιστημών ζωής με την ανάπτυξη πρωτότυπων πληροφορικών εργαλείων (βάσεις δεδομένων, μοντέλα, λογισμικά εξόρυξης, ανάλυσης και απεικόνισης δεδομένων μεγάλης κλίμακας κ.), συμβάλλοντας στην ανάπτυξη του επιστημονικού πεδίου και στην ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών, υγειονομικών, τεχνολογικών και κοινωνικών αναγκών στα πλαίσια των διεθνών εξελίξεων του νέου αυτού υβριδικού επιστημονικού τομέα και των εφαρμογών του.

Στο Πρόγραμμα γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων Βιο-Επιστημών (Ιατρική, Βιολογία, Φαρμακευτική, Νοσηλευτική, Χημεία κλπ), Τμημάτων σχετικών με την Πληροφορική (Μηχανικών, Φυσικής, Μαθηματικών κ) καθώς και συναφών Τμημάτων Ανώτατων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής. Ο αριθμός εισακτέων στο πρόγραμμα κατ' έτος ορίζεται κατά ανώτατο όριο σε τριάντα (30). Οι φοιτητές δεν καταβάλλουν τέλη φοιτήσεως.

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.) ορίζεται σε τρία (3) εξάμηνα.

Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Δ.Π.Μ.Σ. ανέρχεται σε ενενήντα (90). Η διδασκαλία μπορεί να γίνεται στην Ελληνική και/ή στην Αγγλική Γλώσσα. Για τη λήψη του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης οι φοιτητές πρέπει να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς σε συνολικά 15 εξαμηνιαία μαθήματα εμβάθυνσης, εξειδίκευσης και δεξιοτήτων και να εκπονήσουν επιτυχώς Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία ειδίκευσης. Τα μαθήματα πιστώνονται με συνολικό φόρτο εργασίας 70 ECTS και η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία με συνολικό φόρτο εργασίας 20 ECTS (βλέπε Πρόγραμμα Σπουδών).



### 11.3. Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το Δ.Π.Μ.Σ. απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στην Πληροφορική Επιστημών Ζωής στις ακόλουθες κατευθύνσεις:

- A. Βιοπληροφορική
- B. Ιατρική Πληροφορική

### 11.4. Μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Φαρμακευτικής που συμμετέχουν στο ΔΠΜΣ

Κωδικός	Τίτλος	Διδάσκοντες
LSI102	Αρχές Παθοφυσιολογίας και Θεραπευτικής	
LSI303	Συνοδές Δεξιότητες	





## 12. Erasmus Mundus Joint Master Degrees program - NANOMED

### ΔΙΑΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

#### 12.1. Ίδρυση (ΦΕΚ Λειτουργίας )

Ίδρυση και λειτουργία Κοινού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus Mundus, του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών, σε συνεργασία με το Πανεπιστήμιο Paris Descartes (Γαλλία), το Πανεπιστήμιο Pavia (Ιταλία) και το Πανεπιστήμιο Angers (Γαλλία), με τίτλο «Νανοφάρμακα για την χορήγηση φαρμάκων» ("Nanomedicines for Drug Delivery" -NANOMED). Τη διοικητική υποστήριξη του προγράμματος όσον αφορά στις δραστηριότητες που θα λαμβάνουν χώρα στην Ελληνική Επικράτεια θα έχει το Πανεπιστήμιο Πατρών και το συντονισμό της λειτουργίας του Π.Μ.Σ. αναλαμβάνει το Πανεπιστήμιο των Παρισίων Paris Descartes (Γαλλία), σύμφωνα με το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας, ΦΕΚ: Τεύχος 8'2571/25.07.2017

#### 12.2. Σκοπός

Σκοπός του Προγράμματος είναι η ολοκληρωμένη εκπαίδευση στον Σχεδιασμό, την Παρασκευή, τον φυσικοχημικό και μορφολογικό Χαρακτηρισμό, και στην Εκτίμηση της in vivo πορείας / συμπεριφοράς νανοδομημένων μορφών για χορήγηση ή και στόχευση Φαρμάκων (ή/και διαγνωστικών), καθώς και στον έλεγχο και την βελτίωση των υλικών παρασκευής και των μεθόδων παρασκευής τους. Ο σκοπός αυτός θα συμβάλει στη δημιουργία επιστημονικού δυναμικού ικανού να αντιμετωπίσει τα τρέχοντα και μελλοντικά προβλήματα χορήγησης φαρμάκων και να αναπτύξει νέα τεχνογνωσία και αποτελεσματική μεθοδολογία στο συγκεκριμένο γνωστικό πεδίο.

Οι απόφοιτοι του Προγράμματος θα είναι σε θέση να σχεδιάζουν και να αναπτύξουν προηγμένες φαρμακομορφές ή σκευάσματα για χορήγηση/στόχευση φαρμάκων, ή αλλιώς Νανοφάρμακα, χρησιμοποιώντας τα πλεονεκτήματα της νανοτεχνολογίας. Επιπρόσθετα, θα μπορούν να διερευνήσουν την χρήση νέων υλικών για παρασκευή νανομορφών, νέων μεθόδων παρασκευής και χαρακτηρισμού τους, καθώς και εκτίμησης της in vivo συμπεριφοράς τους (μετά την χορήγησή τους), καθώς και να προτείνουν νέες μεθόδους βιομηχανικής παρασκευής τους υπό συνθήκες συμβατές με τις Ευρωπαϊκές και Διεθνείς κανονιστικές διατάξεις. Κύρια χαρακτηριστικά του Προγράμματος είναι η διεπιστημονικότητα καθώς και η διαπολιτισμικότητα όσον αφορά τους διδάσκοντες, τα μαθησιακά αντικείμενα και την προσέγγιση των προβλημάτων.

#### 12.3. Διάρκεια Λειτουργίας ΠΜΣ - Χρονική Διάρκεια για την Απονομή ΜΔΕ

Το Κοινό ΠΜΣ θα λειτουργήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2020-2021 με την επιφύλαξη των διατάξεων της παρ. 11α, του άρθρου 80, του ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195 τ.Α'), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) ορίζεται σε τέσσερα (4) εξάμηνα.



#### 12.4. Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το κοινό ΠΜΣ απονέμει χωριστό Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) με τίτλο:

“Νανοφάρμακα για την Χορήγηση Φαρμάκων”  
("Nanomedicines for Drug Delivery" - NANOMED)

από το Πανεπιστήμιο Πατρών, καθώς και αντίστοιχα μεταπτυχιακά διπλώματα από τα υπόλοιπα συνεργαζόμενα πανεπιστήμια.

#### 12.5. Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο Κοινό ΠΜΣ γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων Φαρμακευτικής, Χημείας, Βιολογίας, Χημικών Μηχανικών και άλλων συναφών τμημάτων Πανεπιστημίων της ημεδαπής και Ιδρυμάτων της αλλοδαπής, που είναι αναγνωρισμένα από το Πανεπιστήμιο Paris Descartes των Παρισίων, όπου θα γίνεται η αρχική υποβολή των φακέλων υποψηφιοτήτων, και η αρχική εκτίμηση της επιλεξιμότητας των υποψηφίων. Η επιλογή των φοιτητών, από τον κατάλογο των επιλέξιμων υποψηφίων, θα γίνεται από ειδική επιτροπή επιλογής (Επιτροπή παιδαγωγικών ζητημάτων) που περιλαμβάνει δύο μέλη ΔΕΠ από κάθε ένα από τα συνεργαζόμενα Πανεπιστήμια. Το Πανεπιστήμιο Πατρών σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία θα δέχεται για εγγραφή πτυχιούχους άλλων Πανεπιστημίων αναγνωρισμένων από τον ΔΟΑΤΑΠ.

#### 12.6. Συμμετέχοντα Πανεπιστήμια - Πληροφορίες

- Paris Descartes University, France (Prof. Karine Andrieux, Dr. Caroline Roques)
- University of Patras, Greece (Prof. Sophia Antimisiaris, Prof. Pavlos Klepetsanis)
- Pavia University, Italy (Prof. Carla Caramella, Dr. Christina Bonferoni)
- Angers University, France (Prof. Marie-Claire Venier, Dr. Emilie Roger)

Καθ. Σοφία Αντιμησιάρη  
Τηλ: 2610 962332  
email: [santimis@upatras.gr](mailto:santimis@upatras.gr)





## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

- Εσωτερικοί Κανονισμοί Μεταπτυχιακών Σπουδών
  - **“ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ”**  
[ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ ΙΔΡΥΣΗΣ] ..... 172 ⇄
  - **“ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ”**  
[ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ ΙΔΡΥΣΗΣ] ..... 174 ⇄
- Εσωτερικός Κανονισμός Διδακτορικών Σπουδών ..... 176 ⇄
- Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας  
Υπολογιστικού Κέντρου του Τμήματος Φαρμακευτικής ..... 177 ⇄
- Κανονισμός Ανάρτησης Ανακοινώσεων στον Ιστότοπο του Τμήματος ..... 180 ⇄
- Πρόγραμμα Erasmus+ (2014-2020) ..... 181 ⇄
- Αναβολή Κατάταξης στις Ένοπλες Δυνάμεις ..... 182 ⇄
- Το Φαρμακευτικό Επάγγελμα στην Ελλάδα ..... 182 ⇄
- Δικαιολογητικά Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος ..... 183 ⇄
- Φοιτητική Μέριμνα ..... 184 ⇄
- Βιβλιοθήκη ..... 184 ⇄
- Σύνδεση στο Δίκτυο Eduroam ..... 185 ⇄

## ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

- Ισχύουσα Έκδοση ..... 190 ⇄

## ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

- Τηλεφωνικός Κατάλογος & Emails Μελών του Τμήματος ..... 188 ⇄
- Σύνδεσμοι Ομαδικής Απόστολής Emails προς Μέλη του Τμήματος ..... 189 ⇄
  - Ομαδικό Email προς όλα τα Μέλη ΔΕΠ ..... ☰
  - Ομαδικό Email προς όλα τα Μέλη της Γραμματείας ..... ☰
  - Ομαδικό Email προς όλα τα Μέλη Ε.Τ.Ε.Π. .... ☰
  - Email προς Όλους τους παραπάνω ..... ☰
- Τηλεφωνικός Κατάλογος Πανεπιστημίου Πατρών (υπερσύνδεσμος) ..... 189 ☰
- Κεντρικές Υπηρεσίες Πανεπιστημίου Πατρών (pdf) ..... 189 ↓

## ΦΟΙΤΗΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ ..... 191 ⇄





## 15. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΙ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

### 15.1. “ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ”

**Έγκριση του Κανονισμού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών με τίτλο «ΑΝΑΚΑΛΥΨΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ».**

[ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ]

#### Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ/4-8-2017, τ.Α') «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» και ειδικότερα τα άρθρα 30 έως και 37, 45 και 85.
2. Την υπ' αριθμ. 163204/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/29-9-2017 εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων «Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α'114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών-λοιπά θέματα».
3. Τις διατάξεις του ν. 4521/2018 (ΦΕΚ 38/2.3.2018/ τ.Α') «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις».
4. Την παρ. 3ε, του άρθρου 9, του ν. 3685/2008 «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές» (ΦΕΚ 148/ 16-7-2008, τ.Α').
5. Τις διατάξεις του ν. 4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», (ΦΕΚ 195/6-9-2011, τ.Α'), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.
6. Τις διατάξεις του ν. 4386/2016 «Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 83/11-5-2016, τ.Α'), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν.
7. Την απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίαση 429/15.5.2018).
8. Την απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίαση 137/21.6.2018).
9. Το γεγονός ότι με την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, ομόφωνα αποφασίζει:

Την έγκριση του Κανονισμού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών με τίτλο «Ανακάλυψη και Ανάπτυξη Φαρμάκων», ως ακολούθως:

Ο δεύτερος κύκλος σπουδών της ανώτατης εκπαίδευσης συνίσταται στην παρακολούθηση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών ( ΠΜΣ), το οποίο ολοκληρώνεται με την απονομή Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.).

Τα ΠΜΣ εντάσσονται στον στρατηγικό σχεδιασμό των Α.Ε.Ι., διέπονται από επιστημονική συνοχή και αποσκοπούν:

- α) στην περαιτέρω προαγωγή της γνώσης, την ανάπτυξη της έρευνας και των τεχνών, καθώς και την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών, κοινωνικών, πολιτιστικών



και αναπτυξιακών αναγκών της χώρας,

β) στην υψηλού επιπέδου εξειδίκευση των πτυχιούχων σε θεωρητικές και εφαρμοσμένες περιοχές συγκεκριμένων γνωστικών κλάδων, ειδικές θεματικές ενότητες ή επιμέρους κλάδους των γνωστικών αντικειμένων του πρώτου κύκλου σπουδών των οικείων Τμημάτων, καθώς και στην παραγωγή και μετάδοση γνώσεων, τεχνογνωσίας, μεθοδολογιών εργαλείων και ερευνητικών αποτελεσμάτων στον επιστημονικό χώρο που δραστηριοποιείται το κάθε Τμήμα.

Το σχέδιο Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών συμπληρώνει τις διατάξεις του Κεφαλαίου ΣΤ του ν.4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ.Α΄/4.8.2017): «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» και έχει ως στόχο να συμβάλει σε ένα είδος εναρμόνισης όλων των μεταπτυχιακών σπουδών του Πανεπιστημίου, στο πλαίσιο των κατευθύνσεών του, με παράλληλη διατήρηση των βαθμών ελευθερίας και των δυνατοτήτων καινοτομίας τους, που προκύπτουν εξαιτίας ιδιαιτεροτήτων κάθε μεταπτυχιακού προγράμματος...

### **1η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ της 9ης Οκτωβρίου 2020 [ΦΕΚ 4461]**

**[ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ]**

### **2η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ της 8ης Φεβρουαρίου 2022 [ΦΕΚ 471]**

**[ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ]**





## 15.2. “ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ”

**Έγκριση του Κανονισμού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών με τίτλο «ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΛΛΥΝΤΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ».**

[ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ]

### Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ/4-8-2017, τ.Α')

«Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» και ειδικότερα τα άρθρα 30 έως και 37, 45 και 85,

2. Την υπ' αριθμ. 163204/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/29-9-2017 εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων “Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α'114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών-λοιπά θέματα”,

3. Τις διατάξεις του ν. 4521/2018 (ΦΕΚ 38/2.3.2018/ τ.Α') “ Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις”,

4. Την παρ. 3ε, του άρθρου 9, του ν. 3685/2008 «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές» (ΦΕΚ 148/16- 7-2008, τ.Α'),

5. Τις διατάξεις του ν. 4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», (ΦΕΚ 195/ 6-9-2011, τ. Α'), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν,

6. Τις διατάξεις του ν. 4386/2016 «Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 83/11-5-2016, τ.Α'), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν,

7. Την απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίαση 431/11.7.2018),

8. Την απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίαση 138/20.7.2018),

9. Το γεγονός ότι με την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, ομόφωνα αποφασίζει:

Την έγκριση του Κανονισμού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών

ΔΕΥΤΕΡΟ Αρ. Φύλλου 3846

με τίτλο “Κοσμητολογία-Παρασκευή και Αξιολόγηση Καλλυντικών Προϊόντων”, ως ακολούθως:

Ο δεύτερος κύκλος σπουδών της ανώτατης εκπαίδευσης συνίσταται στην παρακολούθηση Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.), το οποίο ολοκληρώνεται με την απονομή Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Μ.Σ.).

Τα Π.Μ.Σ. εντάσσονται στο στρατηγικό σχεδιασμό των Α.Ε.Ι., διέπονται από επιστημονική συνοχή και αποσκοπούν:

α) στην περαιτέρω προαγωγή της γνώσης, την ανάπτυξη της έρευνας και των τεχνών,



καθώς και την ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών, κοινωνικών, πολιτιστικών και αναπτυξιακών αναγκών της χώρας,

β) στην υψηλού επιπέδου εξειδίκευση των πτυχιούχων σε θεωρητικές και εφαρμοσμένες περιοχές συγκεκριμένων γνωστικών κλάδων, ειδικές θεματικές ενότητες ή επιμέρους κλάδους των γνωστικών αντικειμένων του πρώτου κύκλου σπουδών των οικείων Τμημάτων, καθώς και στην παραγωγή και μετάδοση γνώσεων, τεχνογνωσίας, μεθοδολογιών εργαλείων και ερευνητικών αποτελεσμάτων στον επιστημονικό χώρο που δραστηριοποιείται το κάθε Τμήμα.

Το σχέδιο Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών συμπληρώνει τις διατάξεις του Κεφαλαίου ΣΤ του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ 114/τ. Α'/4.8.2017): "Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις" και έχει ως στόχο να συμβάλλει σε ένα είδος εναρμόνισης όλων των μεταπτυχιακών σπουδών του Πανεπιστημίου, στο πλαίσιο των κατευθύνσεών του, με παράλληλη διατήρηση των βαθμών ελευθερίας και των δυνατοτήτων καινοτομίας τους, που προκύπτουν εξαιτίας ιδιαιτεροτήτων κάθε μεταπτυχιακού προγράμματος...

## **1η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ της 9ης Οκτωβρίου 2020 [ΦΕΚ 4461]**

**[ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ]**

## **2η ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ της 8ης Φεβρουαρίου 2022 [ΦΕΚ 471]**

**[ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ]**





## 16. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

**Έγκριση του Κανονισμού Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών.**

[ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ]

### Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν. 4485/2017 (ΦΕΚ/4-8-2017, τ.Α') «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» και ειδικότερα τα άρθρα 30 έως και 37, 45 και 85,
2. Την αριθμ. 163204/Ζ1 ΕΞ. ΕΠΕΙΓΟΝ/29-9-2017 εγκύκλιο του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων "Εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α'114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών-λοιπά θέματα",
3. Τις διατάξεις του ν. 4521/2018 (ΦΕΚ 38/2.3.2018/τ.Α') "Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις",
4. Την παρ. 3ε, του άρθρου 9, του ν. 3685/2008 «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές» (ΦΕΚ 148/ 16-7-2008, τ.Α')
5. Τις διατάξεις του ν. 4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», (ΦΕΚ 195/ 6-9-2011, τ. Α'), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν,
6. Τις διατάξεις του ν. 4386/2016 «Ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 83/11-5-2016, τ.Α'), όπως τροποποιήθηκαν και ισχύουν,
7. Την απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίαση 429/15.5.2018),
8. Την απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίαση 136/14.6.2018),
9. Το γεγονός ότι με την παρούσα απόφαση δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, ομόφωνα αποφασίζει:

Την έγκριση του Κανονισμού Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας του Πανεπιστημίου Πατρών, ως ακολούθως:

Το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής, οργανώνεται και λειτουργεί σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4485/2017, τις ισχύουσες λοιπές σχετικές νομικές διατάξεις και αποφάσεις, καθώς και τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού.

Στον παρόντα Κανονισμό καθορίζονται η δομή, η οργάνωση και οι κανόνες λειτουργίας του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών, όπως αυτός καταρτίστηκε με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος (αριθμ. 429/ 15-5-2018), εγκρίθηκε από τη Σύγκλητο του Πανεπιστημίου Πατρών, δημοσιεύθηκε στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, αναρτήθηκε στον διαδικτυακό τόπο του Τμήματος και κοινοποιήθηκε στο Υπουργείο Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων...

### ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ της 8ης Φεβρουαρίου 2022 [ΦΕΚ 471]

[ΚΑΤΕΒΑΣΤΕ ΤΟ ΦΕΚ]





## 17. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΟΥ ΚΕΝΤΡΟΥ ⇨ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

### Άρθρο 1. Γενικά

Το Υπολογιστικό Κέντρο του Τμήματος Φαρμακευτικής [ΥΚ/ΤΦ] λειτουργεί από το Ακαδημαϊκό Έτος 1999-2000 ⇨ και ο αρχικός, όπως και ο παρών, εξοπλισμός του έχει αποκτηθεί με κονδύλια της Επιτροπής Ερευνών του Παν/μίου Πατρών.

Σήμερα το ΥΚ/ΤΦ στεγάζεται στον 1ο όροφο του κτιρίου του Τμήματος (επάνω από τη Γραμματεία) και περιλαμβάνει 13 αυτόνομους σταθμούς εργασίας με πλήρη πρόσβαση στις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου και το Διαδίκτυο).

### Άρθρο 2. Χρήστες του ΥΚ/ΤΦ

- i. Το ΥΚ/ΤΦ προορίζεται να καλύψει τις ανάγκες κυρίως των Προπτυχιακών Φοιτητών του Τμήματος, όσον αφορά στην πρόσβαση στη Βιβλιοθήκη (ΒΥΠ) ⇨ και το Διαδίκτυο για την αναζήτηση βιβλιογραφίας, καθώς και για την επεξεργασία δεδομένων που έχουν άμεση σχέση με Μαθήματα και Εργαστήρια του Προγράμματος Σπουδών τους.
- ii. Η πρόσβαση των Μεταπτυχιακών Φοιτητών, εφόσον οι ανάγκες τους δεν καλύπτονται από το οικείο Εργαστήριο, θα επιτρέπεται με τους ίδιους όρους που ισχύουν για τους προπτυχιακούς φοιτητές.

### Άρθρο 3. Υπεύθυνοι Λειτουργίας του ΥΚ/ΤΦ

- i. Η λειτουργία του ΥΚ/ΤΦ στηρίζεται στο έργο του αρμοδίου Μέλους Ε.Τ.Ε.Π. του Τμήματος Υπεύθυνο Λειτουργίας [ΥΛ] το οποίο αποτελεί και μέλος της Επιτροπής Η/Υ - Δικτύου - Ιστοσελίδας [ΕΥΚΔΙ] ⇨, όπως αυτή ορίζεται κατ'έτος από τη Συνέλευση του Τμήματος.
- ii. Ο ΥΛ έχει απόλυτη δικαιοδοσία σε όλες τις λειτουργίες και προσφερόμενες υπηρεσίες του ΥΚ/ΤΦ (βλ. άρθρο 4) και είναι υπεύθυνος για την ομαλή του λειτουργία (βλ. άρθρο 5) σε συνεργασία με την ΕΥΚΔΙ.

### Άρθρο 4. Λειτουργία του ΥΚ/ΤΦ

- i. Το ΥΚ/ΤΦ λειτουργεί από Δευτέρα έως Παρασκευή από 09:00-12:00, κατά τη διάρκεια της περιόδου παραδόσεων των μαθημάτων Χειμερινού και Εαρινού Εξαμήνου ⇨.
- ii. Οι φοιτητές του Τμήματος Φαρμακευτικής έχουν πρόσβαση στο ΥΚ/ΤΦ με προτεραιότητα κατά σειρά προσελεύσεως και μέγιστη διάρκεια παραμονής τους τη 1 (μία) ώρα. Παραμονή τους στον χώρο του ΥΚ/ΤΦ για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα επιτρέπεται μόνο μετά από προσυνηννόηση και άδεια του ΥΛ και με συγκεκριμένη αιτιολόγηση.
- iii. Κατά τη διάρκεια της παραμονής τους στον χώρο του ΥΚ/ΤΦ οι χρήστες θα πρέπει να σέβονται απόλυτα τους όρους λειτουργίας, όπως αυτοί περιγράφονται στο άρθρο 5 και σύμφωνα με τις υποδείξεις του ΥΛ. Σε αντίθετη περίπτωση και μετά από εισήγηση του ΥΛ προς τη Συνέλευση του Τμήματος θα είναι δυνατόν ακόμη και να τους απαγορευθεί μελλοντική πρόσβαση στο ΥΚ/ΤΦ.
- iv. Οι χρήστες θα πρέπει να έχουν πάντοτε μαζί τους τη φοιτητική τους ταυτότητα.
- v. Οι χρήστες θα πρέπει να συμβουλευονται τον ΥΛ για κάθε ενέργειά τους που δεν περιγράφεται στους όρους λειτουργίας του άρθρου 5.



## Άρθρο 5. Όροι Λειτουργίας του ΥΚ/ΤΦ

### 1.Υποχρεώσεις Χρηστών

Οι χρήστες μπορούν να χρησιμοποιούν ελεύθερα συστήματα για τα οποία έχουν την κατάλληλη εξουσιοδότηση και νόμιμη πρόσβαση ή που παρέχονται ως ελεύθερες υπηρεσίες (π.χ. δημόσια πρόσβαση στο σύστημα eduroam).

Συνιστάται η προσεκτική διαχείριση και η ασφαλής φύλαξη των όποιων αναγνωριστικών καθώς και των κωδικών πρόσβασης σε προσωπικούς λογαριασμούς ή/και υπηρεσίες. Το όνομα χρήστη και ο κωδικός πρόσβασης πρέπει να είναι γνωστά μόνο στον χρήστη και να μην κοινοποιούνται σε άλλα άτομα.

Εάν κατά τη χρήση του ου ΥΚ/ΤΦ οι χρήστες διαπιστώσουν κάποιο κενό ασφάλειας ή οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα στον εξοπλισμό, τα συστήματα, τις υπηρεσίες ή τις εφαρμογές του κέντρου, θα πρέπει να ειδοποιήσουν άμεσα τον υπεύθυνο τεχνικής υποστήριξης.

Σκοπός των όρων οι οποίοι ακολουθούν και οι οποίοι έχουν σαφώς απαγορευτικό χαρακτήρα, είναι η διασφάλιση της απρόσκοπτης παροχής υπηρεσιών προς τον τελικό χρήστη, που είναι ο φοιτητής του Τμήματος Φαρμακευτικής.

Πέραν της διαφύλαξης της περιουσίας του Τμήματος, η καλή λειτουργία ενός ιδιαίτερα ευαίσθητου συστήματος είναι βασική προϋπόθεση ώστε αυτό να συμβάλλει καθημερινά στην επιτυχήστερη ανταπόκριση του φοιτητή προς την εκπαιδευτική διαδικασία.

Για τον λόγο αυτό στον χώρο του ΥΚ/ΤΦ **Απαγορεύονται Ρητώς** τα κατωτέρω:

- i. η παρουσία στο ΥΚ/ΤΦ ατόμων που δεν περιγράφονται στο Άρθρο 2
- ii. η χρήση φαγητών και αναψυκτικών, καθώς και το κάπνισμα
- iii. οποιαδήποτε επέμβαση στο λειτουργικό σύστημα των σταθμών εργασίας
- iv. οποιαδήποτε εγκατάσταση ή παραμετροποίηση λογισμικού
- v. η χρήση κινητών τηλεφώνων
- vi. η επεξεργασία υλικού ή/και πρόσβαση σε ιστοσελίδες που δεν έχουν σχέση με την εκπαιδευτική διαδικασία
- vii. η διακίνηση μηνυμάτων ή/και αρχείων με παράνομο, προσβλητικό ή άσεμνο περιεχόμενο, κακόβουλο λογισμικό, πρόσβαση σε σελίδες με τυχερά παίγνια.
- viii. η αποστολή ή/και προώθηση προς ε άλλους χρήστες, ανεπιθύμητων ηλεκτρονικών μηνύματα (unsolicited mails ή junk mails) ή άλλου διαφημιστικού ή προωθητικού περιεχομένου (spams).
- ix. η χρήση και αναπαραγωγή ψηφιακών δίσκων [CDs' και DVDs']
- x. η εκτέλεση οικονομικών συναλλαγών ή/και η χρήση πιστωτικών καρτών.
- xi. η εγκατάσταση και χρήση παράνομου λογισμικού. Η λήψη, αναπαραγωγή ή/και αναδιανομή υλικού που αποτελεί πνευματική ιδιοκτησία, όπως μουσική, ταινίες, εικόνες ή λογισμικό, συνιστά νομικό αδίκημα και ενδέχεται να επισύρει πειθαρχικές ή ποινικές κυρώσεις.
- xii. η διακίνηση εμπιστευτικών ή απόρρητων πληροφοριών ή/και δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα μέσω του ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή του διαδικτύου χωρίς τη λήψη μέτρων που καθιστούν ασφαλή τη μετάδοση της πληροφορίας (π.χ. κρυπτογράφηση).





## 2. Αρμοδιότητες & Υποχρεώσεις του Υπευθύνου Λειτουργίας [ΥΛ]

Ο ΥΛ θα πρέπει να εξασφαλίζει την απρόσκοπτη λειτουργία του ΥΚ/ΤΦ, να παρέχει κάθε εύλογη διευκόλυνση προς τους χρήστες, αλλά και να ελέγχει την εφαρμογή του παρόντος Εσωτερικού Κανονισμού.

Πέραν των όσων έχουν μέχρι στιγμής περιγραφεί, ο ΥΛ θα πρέπει:

- i. να τηρεί το ημερολόγιο του Κέντρου στο οποίο θα καταγράφεται κάθε τι που έχει σχέση με τη λειτουργία εκάστου ενεργού σταθμού εργασίας (συντήρηση αναβάθμιση ΥΚ/ΤΦ, παρατηρήσεις, βλάβες, κ.λ.π.) να φροντίζει για τη διατήρηση καλών συνθηκών λειτουργίας και καθαριότητας στον χώρο του ΥΚ/ΤΦ, ελέγχοντας τη συμμόρφωση των χρηστών με τον παρόντα κανονισμό
- ii. να κοινοποιεί στην **ΕΥΚΔΙ** οποιαδήποτε παρατήρηση, πρόβλημα, βλάβη ή έλλειψη, καθώς και οποιαδήποτε πρότασή του που θεωρεί πως θα συμβάλει στη βελτίωση των παρεχομένων υπηρεσιών του ΥΚ/ΤΦ προς τους χρήστες του.

Για οποιοδήποτε πρόβλημα που τυχόν θα ανακύψει κατά τη λειτουργία του ΥΚ/ΤΦ και το οποίο δεν καλύπτεται από τον παρόντα Εσωτερικό Κανονισμό, ο ΥΛ και τα υπόλοιπα μέλη της **ΕΥΚΔΙ** θα πρέπει να θέτουν το θέμα προς συζήτηση στη Συνέλευση του Τμήματος.

*Οι φοιτητές του Τμήματος Φαρμακευτικής, τους οποίους και αφορά ο ανωτέρω κανονισμός, ας είναι βέβαιοι ότι το Τμήμα σέβεται τους αυριανούς Συναδέλφους και τα επιστημονικά τους προβλήματα και αναμένει τον ανάλογο σεβασμό προς το προσωπικό του αλλά και την περιουσία του.*







## 18. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΩΝ ΣΤΟΝ ΙΣΤΟΤΟΠΟ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

Οι ανακοινώσεις που υποβάλλονται για ανάρτηση στην κεντρική σελίδα του ιστότοπου [www.pharmacy.upatras.gr](http://www.pharmacy.upatras.gr) και συγκεκριμένα στις επιλογές 'Ανακοινώσεις Μελών ΔΕΠ', 'Ανακοινώσεις Γραμματείας' και 'Φοιτητικά Νέα', θα γίνονται αποδεκτές μόνο εάν ανήκουν σε κάποια από τις παρακάτω κατηγορίες:

1. Ανακοινώσεις των θεσμοθετημένων οργάνων και μονάδων του Τμήματος και του Πανεπιστημίου Πατρών.
2. Ανακοινώσεις για επιστημονικά συνέδρια με αντικείμενο συναφές προς τα ερευνητικά αντικείμενα του Τμήματος.
3. Ανακοινώσεις για παρουσιάσεις διδακτορικών διατριβών και μεταπτυχιακών διπλωμάτων ειδίκευσης του Τμήματος.
4. Ανακοινώσεις για δοκιμαστικά μαθήματα υποψηφίων σε προκηρυγμένες θέσεις μελών ΔΕΠ του Τμήματος.
5. Ανακοινώσεις μελών ΔΕΠ που αφορούν σε μαθήματα και εργαστήρια του Τμήματος.
6. Ανακοινώσεις για θέσεις εργασίας σχετικές με το επιστημονικό αντικείμενο του Τμήματος.
7. Ανακοινώσεις που αφορούν την λειτουργία του Τμήματος.
8. Ανακοινώσεις για εκδηλώσεις που γίνονται στον χώρο του Πανεπιστημίου Πατρών.
9. Ανακοινώσεις για εκδηλώσεις που γίνονται υπό την αιγίδα του Πανεπιστημίου Πατρών σε χώρο εκτός του Πανεπιστημίου Πατρών.

*Δεν θα γίνονται αποδεκτές για ανάρτηση:*

1. Ανακοινώσεις πολιτικού / συνδικαλιστικού περιεχομένου.
2. Ανακοινώσεις που αφορούν στην προώθηση προϊόντων και γενικότερα εμπορικού χαρακτήρα.
3. Ανακοινώσεις που περιέχουν προσωπικά δεδομένα φοιτητών του Τμήματος (π.χ. βαθμολογία).
4. Ανακοινώσεις που απευθύνονται σε μεμονωμένα μέλη του Τμήματος.
5. Ανακοινώσεις που δεν συμπεριλαμβάνονται στις παραπάνω αποδεκτές κατηγορίες.


Για το περιεχόμενο κάθε ανακοίνωσης αποκλειστική ευθύνη έχει ο αποστολέας της ανακοίνωσης. Επίσης ο αποστολέας κάθε ανακοίνωσης πρέπει να ενημερώνει τον υπεύθυνο της ιστοσελίδας για την ημερομηνία απομάκρυνσής της από την ιστοσελίδα ή για τη μόνιμη ανάρτησή της.









## 19. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ERASMUS+

### Σκοπός του Προγράμματος

Ένα από τα σημαντικότερα προγράμματα κινητικότητας που διαχειρίζεται το Πανεπιστήμιο Πατρών είναι το **Erasmus+** . Το Erasmus+ είναι ένα πρόγραμμα οικονομικών ενισχύσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης που αφορά στα Πανεπιστήμια, τους σπουδαστές και το προσωπικό τους και στοχεύει στην ενδυνάμωση της κινητικότητας των σπουδαστών και της συνεργασίας στον χώρο της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης σε όλη την Κοινότητα.


Με το **Erasmus+** οι φοιτητές έχουν δύο δυνατότητες:

-  την **κινητικότητα για σπουδές** 
-  την **κινητικότητα για πρακτική άσκηση (placements)** 

Για την κάλυψη των επιπλέον δαπανών που συνεπάγεται η διαφορά του κόστους διαβίωσης στο εξωτερικό, χορηγούνται υποτροφίες Erasmus. Οι υποτροφίες Erasmus+ χρηματοδοτούνται από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών και επιδοτούνται εκάστοτε από το Πανεπιστήμιο Πατρών με απόφαση του Πρυτανικού Συμβουλίου. Περισσότερες πληροφορίες παρέχονται στον δικτυακό τόπο του Πανεπιστημίου Πατρών και από τη Διεύθυνση Διεθνών, Δημοσίων Σχέσεων και Δημοσιευμάτων-Τμήμα Διεθνών Σχέσεων.

### Υποτροφίες κινητικότητας σπουδαστών

Οι σπουδαστικές υποτροφίες κινητικότητας δίνονται σε φοιτητές τριτοβαθμίου εκπαίδευσης κρατών-μελών της Κοινότητας οι οποίοι επιθυμούν να πραγματοποιήσουν αναγνωρισμένο μέρος των σπουδών τους (συνήθως ένα 6μηνο), σε Πανεπιστήμιο άλλου κράτους-μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Η αίτηση υποβάλλεται στη γραμματεία της Σχολής.

Για πληροφορίες, όρους συμμετοχής και σχετικά έντυπα οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στη συντονίστρια του Erasmus+ για το Τμήμα Φαρμακευτικής **Καθηγήτρια κα. Σοφία Αντιμησιάρη**  ή/και στον δικτυακό τόπο του Πανεπιστημίου Πατρών.





## 22. ΑΝΑΒΟΛΗ ΚΑΤΑΤΑΞΗΣ ΣΤΙΣ ΕΝΟΠΛΕΣ ΔΥΝΑΜΕΙΣ

### Στρατολογία των Ελλήνων

Για το πλήρες κείμενο του νόμου και περισσότερες πληροφορίες ή τυχόν αλλαγές της νομοθεσίας, επισκεφθείτε τον δικτυακό τόπο της [Στρατολογίας](#).



## 23. ΤΟ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

### Γενικά

Κύριο καθήκον του φαρμακοποιού, όπως ορίζεται διεθνώς από αντίστοιχη νομοθεσία, είναι η εξασφάλιση και η διάθεση φαρμάκων στους ασθενείς. Αυτό το βασικό καθήκον, το οποίο δυνατόν να ασκείται στο επίπεδο του ανοικτού στο κοινό φαρμακείου ή του νοσοκομείου, συνεπάγεται τη γενικά αναγνωρισμένη και συνεχώς αυξανόμενη συμμετοχή του φαρμακοποιού στην παροχή και αξιολόγηση της φαρμακευτικής πληροφόρησης προς κάθε ενδιαφερόμενο, όπως τον ασθενή, τον γιατρό, το νοσηλευτικό προσωπικό, τα άλλα επαγγέλματα υγείας, καθώς και το ευρύτερο κοινό.

### Τομείς Απασχόλησης

Λόγω της εκπαίδευσης, των γνώσεων και της πείρας του, ο φαρμακοποιός εξυπηρετεί τη Δημόσια Υγεία και με άλλους τρόπους στα Πανεπιστήμια, στις Κρατικές Υπηρεσίες και στη Βιομηχανία Φαρμάκων, με τη διδασκαλία, την έρευνα, τη συμμετοχή του στη βιομηχανική παραγωγή και τον έλεγχο ποιότητας των σκευασμάτων, κ.α.

Σε γενικές γραμμές οι τομείς απασχόλησης των φαρμακοποιών στην Ελλάδα είναι:

Ιδιωτικά Φαρμακεία	Δημόσιος τομέας - Περιφέρειες
Νοσοκομεία	Ερευνητικά Κέντρα
Πανεπιστημιακά Ιδρύματα	Φαρμακοβιομηχανίες Παραγωγή, Ποιοτικός έλεγχος
Πανεπιστημιακά Ινστιτούτα	Φαρμακοβιομηχανίες, Ενημέρωση, Marketing
Εθνικός Οργανισμός Φαρμάκων	Βιομηχανίες καλλυντικών
Ένοπλες Δυνάμεις	Ασφαλιστικά ταμεία



## Δικαιολογητικά για την Απόκτηση Άδειας Εξασκήσεως Επαγγέλματος

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το παρόν ΔΕΝ αφορά σε Μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών ούτε και αποτελεί μέρος της Εκπαιδευτικής Διαδικασίας στο Τμήμα Φαρμακευτικής.

### Δικαιολογητικά (Προς την Διεύθυνση Υγιεινής της αντίστοιχης Περιφέρειας):

- ♦ Αίτηση φοιτητή για έναρξη πρακτικής
- ♦ Υπεύθυνη δήλωση φαρμακοποιού ιδιωτικού φαρμακείου ή φαρμακείου νοσοκομείου για έναρξη πρακτικής
- ♦ **Βεβαίωση του Τμήματος Φαρμακευτικής** ότι ο φοιτητής έχει περατώσει τα 8 πρώτα εξάμηνα (το Δ' Έτος Σπουδών)
- ♦ Τετράδιο 100 φύλλων (Αριθμημένες Σελίδες)


### Σύνολο Πρακτικής ορίζεται το 1 (ένα) έτος.


Ανανέωση πρακτικής κάθε τρεις μήνες με υποβολή των δικαιολογητικών 1 & 2. Η πρακτική άσκηση γίνεται:

1. Δύο τρίμηνα υποχρεωτικά σε φαρμακείο ανοικτό στο κοινό.
2. Ένα τρίμηνο σε φαρμακείο νοσοκομείου
3. Ένα τρίμηνο σε φαρμακείο νοσοκομείου ή σε φαρμακείο ανοικτό στο κοινό.





### Φαρμακευτικοί Σύλλογοι

Πανελλήνια Ένωση Φαρμακοποιών   
Κορυζή 6, 117 43 Αθήνα, Τηλ.: 210 9227182

Πανελλήνιος Φαρμακευτικός Σύλλογος (ΠΦΣ)   
Πειραιώς 134, 118 54 Αθήνα, Τηλ.: 210 3410372

Πανελλήνια Ένωση Φαρμακοποιών Νοσηλευτικών Ιδρυμάτων (ΠΕΦΝΙ)   
Μιχαλακοπούλου 99, 115 27 Αθήνα, Τηλ.: 210 7753 104


### Ελληνικά Περιοδικά

- ♦ Δελτίο Νοσοκομειακής Φαρμακευτικής 
- ♦ Φαρμακευτική 
- ♦ Φαρμακευτικό Δελτίο 
- ♦ Φαρμακευτικός Κόσμος 





## 24. ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ - ΠΑΡΟΧΕΣ

Πληροφορίες που αφορούν θέματα σίτισης, στέγασης, υγειονομικής περίθαλψης αλλά και των εν γένει υπηρεσιών οι οποίες προσφέρονται στους φοιτητές του Πανεπιστημίου Πατρών επισκεφθείτε τον δικτυακό τόπο του Πανεπιστημίου Πατρών. 



## 25. ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ



Η Βιβλιοθήκη και Υπηρεσία Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Πατρών από το καλοκαίρι του 2003 στεγάζεται στο νεότευκτο σύγχρονο κτίριό της που βρίσκεται δίπλα στο κτίριο των Πολιτικών Μηχανικών.

Ο δικτυακός τόπος της ΒΥΠ είναι: [library.upatras.gr](http://library.upatras.gr)

Η ΒΥΠ διαθέτει μία συλλογή που περιλαμβάνει περίπου 90.000 τόμους βιβλίων , 2.400 συνδρομές επιστημονικών περιοδικών (από τις οποίες οι 700 είναι τρέχουσες), ενώ έχει εξασφαλίσει στους χρήστες της πρόσβαση στα πλήρη κείμενα των άρθρων 8.500 περίπου ηλεκτρονικών περιοδικών.

Πρόκειται για βιβλιοθήκη ανοιχτής πρόσβασης και δικαίωμα δανεισμού βιβλίων έχουν όλα τα μέλη της Ακαδημαϊκής Κοινότητας του Πανεπιστημίου Πατρών καθώς και όλοι οι ενδιαφερόμενοι, αρκεί να είναι κάτοχοι της κάρτας χρήστη της Βιβλιοθήκης Υπηρεσίας Πληροφόρησης, η οποία εκδίδεται από το Τμήμα Δανεισμού.

Η ΒΥΠ παρέχει επίσης στους χρήστες τη δυνατότητα να παραγγείλουν άρθρα ή βιβλία από άλλες βιβλιοθήκες της χώρας ή του εξωτερικού με την αντίστοιχη επιβάρυνση (Υπηρεσία Διαδανεισμού) και για τους κατόχους αποθεματικού λογαριασμού στην online παραγγελία άρθρων.

Η ΒΥΠ οργανώνει κάθε χρόνο ειδικά σεμινάρια/παρουσιάσεις για την εκπαίδευση των χρηστών της.





## 26. ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΤΟ ΔΙΚΤΥΟ EDUROAM

### Δίκτυο Eduroam & Eduroam Greece




Το **eduroam** είναι ένα διεθνές δίκτυο περιαγωγής (roaming) ασύρματης πρόσβασης στο διαδίκτυο, το οποίο αναπτύχθηκε για την διεθνή ακαδημαϊκή και ερευνητική κοινότητα και διασυνδέει σήμερα πάνω από 100 χώρες ανά την Υφήλιο.

Έχοντας ξεκινήσει ως μια Ευρωπαϊκή πρωτοβουλία για τη διασύνδεση ακαδημαϊκών ιδρυμάτων μέσω πρόσβασης στο διαδίκτυο, σήμερα καλύπτει 106 χώρες επιτρέποντας στους χρήστες του τη διασύνδεση μέσω των ιδρυμάτων προέλευσής τους. Έτσι χρήστες που επισκέπτονται άλλα ιδρύματα στην Ελλάδα ή στο εξωτερικό τα οποία είναι μέλη της υπηρεσίας eduroam, μπορούν να χρησιμοποιήσουν δωρεάν την πρόσβαση στο διαδίκτυο κάνοντας χρήση των κωδικών που τους διαθέτει το ίδρυμά τους.

Το eduroam μέσω της πολιτικής του, εξασφαλίζει την ασφαλή μετάδοση των δεδομένων του χρήστη και προσδιορίζει ένα πλαίσιο συνεργασίας μεταξύ των ιδρυμάτων, που ευνοεί την ανταλλαγή υπηρεσιών και διευκολύνει τους χρήστες όταν αυτοί βρίσκονται σε ξένα ιδρύματα.

### Πλεονεκτήματα

Όταν ένα μέλος του Πανεπιστημίου Πατρών επισκεφτεί ένα **ξένο ίδρυμα που συμμετέχει στο eduroam** , μπορεί να έχει πρόσβαση στο internet χρησιμοποιώντας τον προσωπικό του λογαριασμό από το Πανεπιστήμιο Πατρών (UPnet ID). Επίσης οι επισκέπτες στο Πανεπιστήμιο Πατρών, από ξένα ιδρύματα που συμμετέχουν στο eduroam, μπορούν να συνδεθούν στο internet χρησιμοποιώντας τους κωδικούς από το ίδρυμά τους.

Η πρόσβαση στο internet μέσω του eduroam είναι εφικτή για όλα τα laptop, tablet, έξυπνα τηλέφωνα κλπ., και είναι ασφαλής & χωρίς περιορισμούς.

Στο Τμήμα Φαρμακευτικής τα **Access Points** για το δίκτυο **eduroam**, καλύπτουν όλα τα ερευνητικά εργαστήρια, την Αίθουσα ΑΦΑΡΜ, το Αμφιθέατρο Εκδηλώσεων και τον χώρο υποδοχής του κτιρίου με την προοπτική να καλυφθούν στο άμεσο μέλλον και τα φοιτητικά εργαστήρια.





### Πως μπορώ να συνδεθώ στο Eduroam?

Θα πρέπει να ρυθμίσετε κατάλληλα το προφίλ του ασύρματου δικτύου Eduroam. Για ευκολία προτείνεται να εγκαταστήσετε την εφαρμογή Eduroam Configuration Assistant Tool (Eduroam CAT), που δημιουργεί το προφίλ του ασύρματου δικτύου και εισάγει τα απαραίτητα πιστοποιητικά, αν αυτά λείπουν από το λειτουργικό σύστημα, ενώ υποστηρίζει όλα τα λειτουργικά συστήματα, όπως Windows (7, 10), MacOS, iOS, Android και Linux.

Για την σύνδεσή σας στο Eduroam μπορείτε να βρείτε σχετικές οδηγίες στο:

<http://www.upnet.gr/wifi/> (επιλέξτε “Πώς μπορώ να συνδεθώ στο Eduroam;”).



[Δείτε το εισαγωγικό video του Eduroam](#)

### Κανόνες και όροι χρήσης

Η χρήση της υπηρεσίας οφείλει να είναι σύμφωνη με τον “Κανονισμό Λειτουργίας” του Δικτύου Τηλεματικής Πανεπιστημίου Πατρών”

### Σημείωση

Είναι πιθανό ορισμένα antivirus να θεωρήσουν τον installer του **Eduroam** κακόβουλο λογισμικό, και να μην επιτρέψουν το κατέβασμα ή/και την εκτέλεσή του. Σ’ αυτή την περίπτωση ρυθμίστε κατάλληλα το antivirus, ή απενεργοποιήστε το μέχρι να ολοκληρωθεί η εγκατάσταση.



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

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





### Κατάλογος Τηλεφώνων & Διευθύνσεων Ηλεκτρονικού Ταχυδρομείου Μελών του Τμήματος

<b>ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ</b>	<b>ΙΔΙΟΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΗΛΕΦΩΝΟ</b>	<b>Email</b>
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
Π. Κλεπετσάνης	Αναπλ. Καθηγητής	Τηλ: 2610 962331	klepe@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	Αναπλ. Καθηγητής	Τηλ: 2610 962327, 962360	gpairas@g.upatras.gr
Ε. Παπαδημητρίου	Καθηγήτρια	Τηλ: 2610 962336	epapad@upatras.gr



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

<b>ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΟΜΑΔΙΚΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ Email</b>	
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	








<b>ΑΝΑΖΗΤΗΣΗ ΟΝΟΜΑΤΩΝ &amp; ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ ΣΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ</b>	
<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ [pdf]</b>	



## ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΟΔΗΓΟΥ ΣΠΟΥΔΩΝ

Έκδοση 01. 02 Οκτωβρίου 2023 ✓ Ισχύουσα

## Φοιτητικές Επιστημονικές Οργανώσεις Πανεπιστημίου Πατρών

	<p>Ο Co-Mv.o.S. (Cooperation &amp; Motivation of Students) είναι μία φοιτητική ομάδα που ιδρύθηκε το 2012 από φοιτητές του ΕΜΠ, του ΑΠΘ και του Πανεπιστημίου Πατρών. Περιοχή δράσης της ομάδας είναι το ελληνικό ακαδημαϊκό περιβάλλον, το οποίο και προσπαθεί να αναβαθμίσει μέσω των πολλαπλών και ποικίλων δράσεων της.</p>	<p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:info.comvos@gmail.com">info.comvos@gmail.com</a>  <b>Website:</b> <a href="http://comvos.uni.gr/">http://comvos.uni.gr/</a>  <b>Facebook:</b> <a href="https://www.facebook.com/ComvosUni/">https://www.facebook.com/ComvosUni/</a></p>
	<p>Πρόκειται για μία από τις πιο μακροχρόνιες και πολυπληθείς φοιτητική οργάνωση. Η AIESEC αποτελείται από 128 μέλη- επιτροπές που διακονούνται από νέους σε όλο τον κόσμο. Υπάρχει μεγάλο δίκτυο συνεργασίας με επιχειρήσεις που προσφέρουν υψηλής ποιότητας εμπειρίες στην πρακτική άσκηση φοιτητών και αποφοίτων σε διεθνές επίπεδο. Επίσης υπάρχει συνεργασία με ΜΚΟ καθώς και με start-up εταιρείες.</p>	<p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:aiesec.patras@aiesec.net">aiesec.patras@aiesec.net</a>  <b>Website:</b> <a href="http://aiesec.gr/lc/patras/">http://aiesec.gr/lc/patras/</a></p>
	<p>Το ESN UOPA (Erasmus Student Network) είναι ένας φοιτητικός, εθελοντικός, μη κερδοσκοπικός και μη πολιτικός σύλλογος, που βοηθά εισερχόμενους και εξερχόμενους φοιτητές στο πρόγραμμα ανταλλαγής Erasmus+. Το ESN UOPA βοηθά στην ένταξη τους στην πανεπιστημιακή ζωή όσο και στην καθημερινότητα της πόλης, διοργανώνοντας τακτικές εκδηλώσεις και δραστηριότητες, στην Πάτρα.</p>	<p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:uopa.erasmus@gmail.com">uopa.erasmus@gmail.com</a>  <b>Website:</b> <a href="http://www.uopa.esngreece.gr">www.uopa.esngreece.gr</a>  <b>Facebook:</b> <a href="https://www.facebook.com/ESNUOPA/">https://www.facebook.com/ESNUOPA/</a></p>
	<p>Η AEGEE (Association des Etudiants de L'Europe -προσφέρεται Αεζέ) είναι μία πανευρωπαϊκή, μη κερδοσκοπική οργάνωση φοιτητών και νέων όλων των επιστημών. Στοιχεί στην προώθηση της ευρωπαϊκής ιδέας και στην αύξηση της κινητικότητας των νέων, δίνοντας τους ευκαιρίες για ανταλλαγή κουλτούρας και εμπειριών μέσα από τη δημιουργία διαπροσωπικών σχέσεων συνεργασίας και φιλίας μεταξύ των νέων. Η AEGEE Πάτρα αποτελεί τοπικό παράρτημα της AEGEE-Europe.</p>	<p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:patras@aegee.org">patras@aegee.org</a>  <b>Website:</b> <a href="http://www.aegee.upatras.gr/">www.aegee.upatras.gr</a>  <b>Facebook:</b> <a href="https://www.facebook.com/AEGEE-Patra">https://www.facebook.com/AEGEE-Patra</a></p>
	<p>Το MindSpace είναι ένας σύλλογος επιχειρηματικότητας και καινοτομίας φοιτητών και νεαρών αποφοίτων, ο οποίος δραστηριοποιείται στην Αθήνα και την Πάτρα. Σκοπός του MindSpace είναι η ανάδειξη της επιχειρηματικότητας ως επιλογή στους φοιτητές και η υποστήριξη των ιδέων και των ομάδων τους. Η MindSpace διοργανώνει διάφορες εκδηλώσεις και workshops με θέμα την επιχειρηματικότητα όπως το "How to Start a Startup", το "Positivity Catalyst" το διεθνές Fuck Up Nights-Stories about Failure. Ενώ σε συνεργασία με τη PATRASIO, οργανώνονται διάφορες παράλληλες εκδηλώσεις και workshops καθ' όλη τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους.</p>	<p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:info.patras@mindspace.gr">info.patras@mindspace.gr</a>  <b>Website:</b> <a href="http://www.mindspace.gr">www.mindspace.gr</a>  <b>Facebook:</b> <a href="https://www.facebook.com/MindSpace.Patras/">https://www.facebook.com/MindSpace.Patras/</a></p>
	<p>Ο BEST (Board of European Students of Technology) είναι ένας ευρωπαϊκός, μη κυβερνητικός, μη κερδοσκοπικός οργανισμός που απευθύνεται σε φοιτητές Πολυτεχνικών Σχολών και Θετικών Επιστημών. Δραστηριοποιείται σε 33 ευρωπαϊκές χώρες, 97 πανεπιστήμια και αριθμεί τουλάχιστον 3.300 φοιτητές ως μέλη. Δημιουργήθηκε για να βοηθά τους φοιτητές των τεχνολογικών σχολών να διεκδικούν συνεχώς τους ορίζοντές τους, προσεγγίζοντας την ευρωπαϊκή κουλτούρα μέσω σεμιναρίων, τοπικών διαγωνισμών μηχανικής, επισκέψεων σε εταιρείες και πολιτιστικές ανταλλαγές.</p>	<p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:patras@best.eu.org">patras@best.eu.org</a>  <b>Website:</b> <a href="http://www.bestpatras.gr">www.bestpatras.gr</a>  <b>Facebook:</b> <a href="https://www.facebook.com/BESTpatras/?ref=fs">https://www.facebook.com/BESTpatras/?ref=fs</a></p>
	<p>Η EESTEC (Electrical Engineering Students' European Association) Τοπική Επιτροπή Πάτρας είναι μια μη πολιτικοποιημένη και μη κερδοσκοπική χαρακτηριστική πανευρωπαϊκή οργάνωση φοιτητών Η/Μ &amp; Τεχνολογίας Υπολογιστών και Μηχανικών ΗΥ &amp; Πληροφορικής. Η πρωταρχική δράση είναι οι ανταλλαγές φοιτητών και η διεξαγωγή εξεδικευμένων επιστημονικών σεμιναρίων. Πέρα από τα σεμινάρια, γίνονται επισκέψεις σε αξιοθέατα της πόλης και διάφορες ψυχαγωγικού χαρακτήρα εκδηλώσεις.</p>	<p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:eestec.patras@gmail.com">eestec.patras@gmail.com</a>; <a href="mailto:patras@eestec.net">patras@eestec.net</a>  <b>Website:</b> <a href="http://eestec.ece.upatras.gr/">eestec.ece.upatras.gr</a>  <b>Facebook:</b> <a href="https://www.facebook.com/EESTEC/">https://www.facebook.com/EESTEC/</a></p>
	<p>Τα τοπικά παραρτήματα του IEEE απαρτίζονται περίπου 1.150 σε όλο τον κόσμο. Τα παραρτήματα αναλαμβάνουν την οργάνωση σεμιναρίων και workshops πάνω σε νέες τεχνολογίες, επισκεψίμων σε τεχνολογικά και φοιτητικά συνέδρια, κ.α. και είναι υπεύθυνα για τον προσανατολισμό νέων μελών. Το τοπικό παράρτημα του Πανεπιστημίου Πατρών περιλαμβάνει 2 societies (Engineering in Medicine and Biology, Computers), τα οποία λειτουργούν αυτοτελώς και σε συνεργασία με το IEEE SB, το οποίο αποτελείται από φοιτητές διαφόρων τμημάτων του Πανεπιστημίου μας.</p>	<p><b>Website:</b> <a href="http://ieeepatras.gr/">http://ieeepatras.gr/</a>  <b>Facebook:</b> <a href="https://www.facebook.com/ieeepatras/">https://www.facebook.com/ieeepatras/</a></p>
	<p>Το Γραφείο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης του Πανεπιστημίου Πατρών (η αλλιώς, ΠΡΑΣΙΝΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ) δημιουργήθηκε το 2012. Το γραφείο στηρίζεται από την Περιβαλλοντική Εθελοντική Ομάδα του Πανεπιστημίου Πατρών ή αλλιώς τους «Πράσινους» εθελοντές. Πρωταρχικός σκοπός η ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των φοιτητών, αλλά και των πολιτών της Πάτρας πάνω σε βασικούς περιβαλλοντικούς άξονες της ενέργειας, της ανακύκλωσης και της διαχείρισης των αποβλήτων. Διοργανώνει εκδηλώσεις για την ενίσχυση των στόχων της, ημερίδες, δειροφωτεινότητες αλλά και όμορφες ποδηλατάδες.</p>	<p><b>Website:</b> <a href="http://green.upatras.gr/">http://green.upatras.gr/</a>  <b>Facebook:</b> <a href="https://www.facebook.com/green.upatras.gr/">https://www.facebook.com/green.upatras.gr/</a>.  <b>Υπεύθ. Έπικουρ:</b> Δρ. Αγγ. Χριστογιάννου, <a href="mailto:angiechristo@upatras.gr">angiechristo@upatras.gr</a></p>
	<p>Το Student Guru Patras είναι μια φοιτητική ομάδα που ασχολείται με σύγχρονες τεχνολογίες και εφαρμογές της πληροφορικής. Ετησίως διεξάγονται παρουσιάσεις που αφορούν επίκαιρα τεχνολογικά θέματα, όπως προγραμματισμός, web development and security, robotics, κ.α. Επιπλέον, ορισμένες παρουσιάσεις συνοδεύονται από workshops ή διαγωνισμούς, στους οποίους κάθε φοιτητής μπορεί να συμμετάσχει ώστε να υλοποιήσει ιδέες, να αναπτύξει τις ικανότητές του, αλλά και να διεκδικήσει έπαιθλα. Παρ' ότι η ομάδα απαρτίζεται από φοιτητές των Τμημάτων Μηχανικών Η/Υ και Ηλεκτρολόγων Μηχανικών, οι δράσεις απευθύνονται σε κάθε ενδιαφερόμενο ανεξαρτήτως σχολής.</p>	<p><b>E-mail:</b> <a href="mailto:sgpatras@outlook.com">sgpatras@outlook.com</a>  <b>Website:</b> <a href="http://www.studenturu.gr/academics/communities/b/patras">www.studenturu.gr/academics/communities/b/patras</a>  <b>Facebook:</b> <a href="https://www.facebook.com/StudentGuruPatras">www.facebook.com/StudentGuruPatras</a></p>
	<p>Η BITUP (Bioscientific Team, University of Patras) είναι η πρώτη φοιτητική βιοεπιστημονική - βιολογική ομάδα του Πανεπιστημίου Πατρών. Είναι μη κυβερνητική, μη κερδοσκοπική ομάδα που ξεκίνησε το 2016. Στόχος των μελών της είναι να αναδείξει την επιστήμη της Βιολογίας στο φοιτητικό και το ευρύ κοινό μέσω ποικίλων δραστηριοτήτων, καθώς επίσης και να πετύχει τη συνεχή ενημέρωση των βιολογών φοιτητών για την ένταξη τους στην αγορά εργασίας.</p>	<p><b>Email:</b> <a href="mailto:info.bioteamup@gmail.com">info.bioteamup@gmail.com</a>  <b>Facebook:</b> <a href="https://www.facebook.com/BITUP-973118569477908/">https://www.facebook.com/BITUP-973118569477908/</a>  <b>Instagram:</b> <a href="https://www.instagram.com/bioteamup/">bioteamup / BITUP</a></p>
	<p>Η HeIMSiC (Hellenic Medical Students' International Committee Ελληνική Επιτροπή Διεθνών Σχέσεων Φοιτητικών Ιατρικής) είναι ένα ανεξάρτητο σωματείο μη κυβερνητικού, μη κερδοσκοπικού, μη κομματικού χαρακτήρα. Ιδρύθηκε το 1958 από φοιτητές Ιατρικής, και σήμερα αποτελείται από 7 τοπικές επιτροπές, μία σε κάθε Ιατρική Σχολή. Οι δράσεις εστιάζονται σε 6 θεματικές: Ιατρική Εκπαίδευση, Δημόσια Ύγεια, Αναπαρωγονική και Σεξουαλική Ύγεια, Ανθρώπινα Δικαιώματα και Ειρήνη, Κλινικές και Ερευνητικές Ανταλλαγές. Συνεργάζεται στις δράσεις της είναι οι ετήσιες φορείς: Πατράς χωρίς Σύνορα, ΚΕΟΕΑ, Ιατροί του Κόσμου, ACT UP κ.α.. Επιπλέον, η HeIMSiC αποτελεί ενεργό μέλος των IFMSA – International Federation of Medical Students' Associations και EMSA – European Medical Students' Association</p>	<p><b>Website:</b> <a href="http://www.heimsic.gr/">http://www.heimsic.gr/</a>  <b>Facebook:</b> <a href="https://www.facebook.com/heimsic.patras">https://www.facebook.com/heimsic.patras</a></p>

