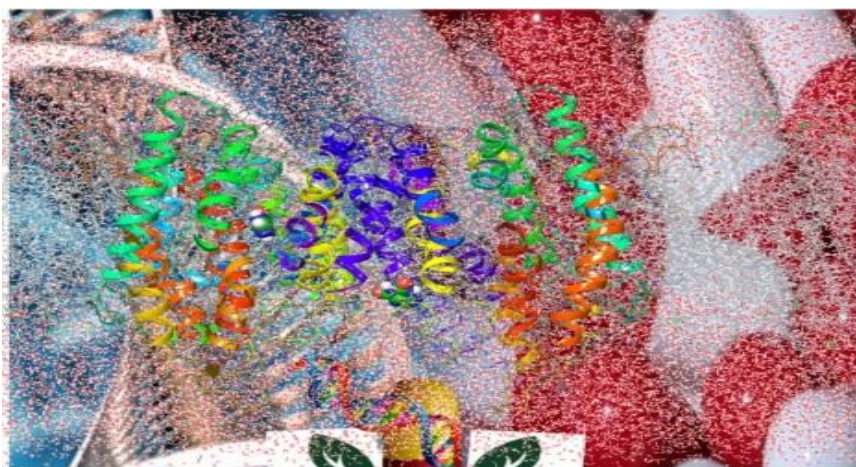




Εθνικό και Καποδιστριακό  
Πανεπιστήμιο Αθηνών

ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

**ΟΔΗΓΟΣ  
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ  
ΣΠΟΥΔΩΝ**



Ακαδημαϊκό Έτος  
2017 -2018

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σκοπός του παρόντος Οδηγού Σπουδών είναι η ενημέρωση των φοιτητών του Τμήματος Φαρμακευτικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών για τα εκπαιδευτικά προγράμματα του Τμήματος καθώς και για τη διάρθρωση και λειτουργία τόσο του Τμήματος όσο και του Πανεπιστημίου γενικότερα.

Στον Οδηγό Σπουδών παρέχονται αναλυτικά οι πληροφορίες, που αφορούν στην Οργάνωση και Λειτουργία των Μεταπτυχιακών Σπουδών και τα Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) που παρέχονται από το Τμήμα, καθώς επίσης και τα μαθήματα που περιλαμβάνει κάθε πρόγραμμα Μ.Δ.Ε.

Στον Οδηγό Σπουδών δεν παρατίθεται η εκτεταμένη ερευνητική δραστηριότητα των μελών και των μεταπτυχιακών σπουδαστών του Τμήματος γιατί υπόκειται σε διαρκείς μεταβολές, ενώ είναι δυνατόν σχετικές πληροφορίες να αναζητηθούν μέσω του Διαδικτύου. Τέλος, στον παρόντα Οδηγό Σπουδών παρατίθενται επιπλέον πληροφορίες για τη δυνατότητα εκπόνησης Διδακτορικής Διατριβής στο Τμήμα Φαρμακευτικής.

Αθήνα, 2017

Ο Πρόεδρος του Τμήματος

Καθηγητής Παναγιώτης Μαράκος

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	<b>ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ</b> .....	4
1.1.	Ίδρυση – Ονομασία.....	4
1.2.	Στέγαση.....	4
1.3.	Πανεπιστημιόπολη.....	5
1.4.	Διοίκηση.....	5
1.5.	Ακαδημαϊκές μονάδες και τίτλοι σπουδών.....	5
1.6.	Προσωπικό.....	6
1.7.	Φοιτητές.....	6
1.8.	Φοιτητική μέριμνα.....	6
1.8.1.	Υπηρεσίες προς τους φοιτητές.....	6
2.	<b>ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ</b> .....	19
2.1.	Ιστορική αναδρομή.....	19
2.2.	Χώροι του Τμήματος Φαρμακευτικής.....	19
3.	<b>ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ</b> .....	23
3.1.	Οργάνωση και λειτουργία του Γενικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.....	23
3.2.	Εσωτερικός κανονισμός του Γενικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών σπουδών.....	32
3.3.	Εσωτερικός κανονισμός του Προγράμματος Μεταπτυχιακών σπουδών «Βιομηχανική Φαρμακευτική».....	42
3.4.	Πρόγραμμα εκπόνησης Διδακτορικών διατριβών.....	46
3.4.1.	Κανονισμός Προγράμματος Εκπόνησης Διδακτορικών Διατριβών.....	46
3.4.2.	Εφαρμογή του νέου Κανονισμού Εκπόνησης Διδακτορικών διατριβών στους Υποψήφιους Διδάκτορες που ενεγράφησαν πριν τις 21-12-16.....	50
3.5.	Συνοπτικό περιεχόμενο μεταπτυχιακών Μαθημάτων.....	51
3.5.1.	Μαθήματα που προσφέρονται από τον Τομέα Φαρμακευτικής Χημείας.....	51
3.5.2.	Μαθήματα που προσφέρονται από τον Τομέα Φαρμακογνωσίας και Χημείας Φυσικών Προϊόντων.....	57
3.5.3.	Μαθήματα που προσφέρονται από τον Τομέα Φαρμακευτικής Τεχνολογίας.....	62
3.5.4.	Μαθήματα που προσφέρονται από άλλα Τμήματα .....	72
3.6.	Καθομολόγησις του (της) Διπλωματούχου του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Ειδικεύσεως του Τμήματος Φαρμακευτικής.....	75
3.7.	Καθομολόγησις του (της) Φαρμακευτικής Διδάκτορος.....	75
3.8.	Επιτροπές Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.....	76
3.9.	Σύλλογος μεταπτυχιακών φοιτητών.....	77
4.	<b>ΕΠΙΤΙΜΟΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΕΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ</b> .....	78
5.	<b>ΟΜΟΤΙΜΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ</b> .....	78
6.	<b>ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ</b> .....	79

## ΙΣΤΟΡΙΑ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

### 1.1. ΙΔΡΥΣΗ – ΟΝΟΜΑΣΙΑ

Το «Ελληνικόν Πανεπιστήμιον Ὅθωνος» με τέσσερις Σχολές ιδρύθηκε το 1837. Πρώτος πρύτανης διορίστηκε ο καθηγητής της Ιστορίας Κ.Δ. Σχινάς. «Σημάντορες», δηλαδή κοσμήτορες, οι: Μιχαήλ Αποστολίδης της Θεολογικής, Αναστάσιος Λευκίας της Ιατρικής, Γεώργιος Ράλλης της Νομικής και Νεόφυτος Βάμβας της Φιλοσοφικής Σχολής. Αργότερα, το 1862, το ίδρυμα μετονομάστηκε σε «Εθνικόν Πανεπιστήμιον».

Το 1911, για να εκπληρωθεί όρος της διαθήκης του μεγάλου ευεργέτη του Πανεπιστημίου Ιωάννου Δόμπολη, ιδρύθηκε το «Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιον», στο οποίο υπήχθησαν οι Σχολές Θεολογική, Νομική και Φιλοσοφική. Οι υπόλοιπες Σχολές, δηλαδή η Ιατρική και η Φυσικομαθηματική αποτελούσαν το «Εθνικόν Πανεπιστήμιον». Τα δύο αυτά Ιδρύματα με ξεχωριστή το καθένα νομική προσωπικότητα, περιουσία, σφραγίδα και σημασία, είχαν κοινή διοίκηση. Με τον Οργανισμό του 1932 (Νόμος 5343) ορίστηκε ότι, τα δύο Ιδρύματα συναποτελούν το «Εθνικόν και Καποδιστριακόν Πανεπιστήμιον Αθηνών» με κοινή διοίκηση. Με το Σύνταγμα της 9<sup>ης</sup> Ιουνίου 1975 (άρθρο 16, παρ.5), κατοχυρώνεται η πλήρης αυτοδιοίκηση του Πανεπιστημίου ως Ανωτάτου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος. Η οργάνωση του Πανεπιστημίου αναμορφώθηκε με το Ν.1268/1982 και σήμερα η λειτουργία του διέπεται από το Ν.4009/2011 όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

### 1.2. ΣΤΕΓΑΣΗ

Το Πανεπιστήμιο στεγάστηκε αρχικά κάτω από την Ακρόπολη, στην ιδιωτική οικία του αρχιτέκτονα Κλεάνθη, που ήδη αναστηλώθηκε και αποκαταστάθηκε στην αρχική της μορφή. Το σημερινό κεντρικό κτήριο (επί της οδού Πανεπιστημίου) σχεδιάστηκε από το Δανό αρχιτέκτονα Hansen, θεμελιώθηκε το 1839 και κτίστηκε και εξωραϊσθηκε σταδιακά. Στο κτήριο αυτό στεγάζονται οι Πρυτανικές Αρχές και Διοικητικές Υπηρεσίες του, εκτός από την Τεχνική Υπηρεσία, που στεγάζεται στην Πανεπιστημιόπολη (Ζωγράφου), και από τη Διεύθυνση Διοικητικού, τις Οικονομικές Υπηρεσίες, τη Διεύθυνση των Γραφείων των Σχολών και τη Διεύθυνση Κληροδοτημάτων, που στεγάζονται στο κτήριο επί της οδού Χρήστου Λαδά 6.

Η Θεολογική Σχολή στεγάζεται στο δικό της κτήριο στην Πανεπιστημιόπολη. Η Νομική Σχολή και η Σχολή Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών στεγάζεται κυρίως στο Μέγαρο Θεωρητικών Επιστημών, επί των οδών Σίνα, Σόλωνος και Μασσαλίας. Το Τμήμα Ιατρικής στεγάζεται στις δικές του εγκαταστάσεις στου Γουδή και σε διάφορα Νοσοκομεία, Κλινικές κλπ. Η Φιλοσοφική Σχολή στεγάζεται στο δικό της κτήριο στην Πανεπιστημιόπολη. Η Σχολή Θετικών Επιστημών και το Τμήμα Φαρμακευτικής στεγάζονται κυρίως στα δικά τους κτήρια στην Πανεπιστημιόπολη. Επίσης το Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού στεγάζεται στα κτήρια της παλιάς Ε.Α.Σ.Α. στη Δάφνη, το Τμήμα Οδοντιατρικής και το Τμήμα Νοσηλευτικής στα δικά τους κτήρια στου Γουδή, το Παιδαγωγικό Τμήμα Δημοτικής εκπαίδευσης στην οδό Χερσώνος 8 και Σόλωνος 57, το Παιδαγωγικό Τμήμα Νηπιαγωγών στην οδό Ιπποκράτους 33, το Τμήμα Επικοινωνίας και Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης στην οδό Σταδίου 5, το Τμήμα Θεατρικών Σπουδών και το Τμήμα Μουσικών Σπουδών στην Πανεπιστημιόπολη.

### 1.3. ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΠΟΛΗ

Το 1963 εκχωρήθηκε δασική έκταση των δήμων Ζωγράφου και Καισαριανής, 1.550 περίπου στρεμμάτων, από το Δημόσιο προς το Πανεπιστήμιο, για την ανέγερση της Πανεπιστημιόπολης. Αρχικά λειτούργησαν ο μεγάλος Οίκος Φοιτητού, οι αθλητικές εγκαταστάσεις, το κτήριο Τεχνικών Υπηρεσιών και η Θεολογική Σχολή.

Τον Ιούλιο του 1981 εγκαινιάστηκαν και τέθηκαν σε λειτουργία τα νέα κτήρια των Τμημάτων Βιολογίας και Γεωλογίας της Σχολής Θετικών Επιστημών. Το 1988 εγκαινιάστηκε και τέθηκε σε λειτουργία το κτήριο της Φιλοσοφικής Σχολής και το 1989 ολοκληρώθηκε η ανέγερση των χώρων των Τμημάτων Χημείας και Φαρμακευτικής.

Σήμερα έχουν ολοκληρωθεί πολλά έργα υποδομής (οδοποιΐα, φωτισμός, υδροδότηση, χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων, εστιατόριο, ιατρείο, αναγνωστήρια, παιδικός σταθμός). Έχει εξασφαλισθεί η μετακίνηση του προσωπικού και των φοιτητών στους εσωτερικούς χώρους με λεωφορείο. Όμως εκκρεμούν ακόμη πολλά έργα για την ολοκλήρωση της Πανεπιστημιόπολης σύμφωνα με τα αρχικά σχέδια.

### 1.4. ΔΙΟΙΚΗΣΗ

Ως Ανώτατο Εκπαιδευτικό Ίδρυμα το Πανεπιστήμιο είναι, κατά το Σύνταγμα, Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου πλήρως αυτοδιοικούμενο, εποπτεύεται δε και επιχορηγείται από το Κράτος δια του Υπουργείου Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων. Τα όργανα διοίκησης του Πανεπιστημίου είναι η Σύγκλητος, το Πρυτανικό Συμβούλιο, ο Πρύτανης και οι Αντιπρυτάνεις (ν. 4485/2017).

Η Σύγκλητος αποτελείται: α) από τον Πρύτανη, β) τους Αντιπρυτάνεις, γ) τους Κοσμήτορες των Σχολών, δ) τους Προέδρους των Τμημάτων, ε) τους εκπροσώπους των φοιτητών σε ποσοστό 10% του συνόλου των μελών της Συγκλήτου. Οι εκπρόσωποι των φοιτητών είναι κατ' ελάχιστον ένας (1) εκπρόσωπος από την κατηγορία των προπτυχιακών και ένας (1) συνολικά από τις κατηγορίες των μεταπτυχιακών φοιτητών και των υποψηφίων διδασκόντων, όπου υπάρχουν, στ) τρεις εκπρόσωποι, έναν ανά κατηγορία από τα μέλη Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. του Ιδρύματος και ζ) έναν (1) εκπρόσωπο των Διοικητικών Υπαλλήλων του Ιδρύματος.

### 1.5. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΚΑΙ ΤΙΤΛΟΙ ΣΠΟΥΔΩΝ

Κάθε Ίδρυμα αποτελείται από Σχολές. Η Σχολή καλύπτει μία ενότητα συγγενών επιστημονικών κλάδων και εξασφαλίζει τη διεπιστημονική προσέγγιση, τη μεταξύ τους επικοινωνία και τον αναγκαίο, για τη διδασκαλία και την έρευνα, συντονισμό τους. Η Σχολή εποπτεύει και συντονίζει τη λειτουργία των Τμημάτων, σύμφωνα με τον Κανονισμό Σπουδών τους.

Οι Σχολές διαιρούνται σε Τμήματα. Το Τμήμα προάγει την επιστήμη, την τεχνολογία ή τις τέχνες στο αντίστοιχο επιστημονικό πεδίο, οργανώνει τη διδασκαλία στο πλαίσιο των προγραμμάτων σπουδών και εξασφαλίζει τη συνεχή βελτίωση της μάθησης σε αυτά.

Τα Τμήματα διαιρούνται σε Τομείς, οι οποίοι συντονίζουν τη διδασκαλία μέρους του γνωστικού αντικείμενου του Τμήματος που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένο πεδίο ή πεδία της επιστήμης.

Τα όργανα διοίκησης α) της Σχολής είναι: α) ο Κοσμήτορας, η Κοσμητεία και η Γενική Συνέλευση, β) του Τμήματος είναι: ο Πρόεδρος, η Συνέλευση του Τμήματος και το Διοικητικό Συμβούλιο, και γ) του Τομέα είναι: ο Δ/ντής και η Γενική Συνέλευση.

Εκτός από τα πτυχία, το Πανεπιστήμιο χορηγεί επίσης μεταπτυχιακά διπλώματα ειδίκευσης και διδακτορικά διπλώματα.

## 1.6. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Το προσωπικό του Πανεπιστημίου αποτελείται από το Διδακτικό Ερευνητικό Προσωπικό (Δ.Ε.Π.), το Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό (Ε.Ε.Π.), το Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.ΔΙ.Π.), το Ειδικό Τεχνικό Εργαστηριακό Προσωπικό (Ε.Τ.Ε.Π.) και το Διοικητικό Προσωπικό. Το Δ.Ε.Π. απαρτίζουν οι Καθηγητές (Καθηγητές, Αναπληρωτές Καθηγητές, Επίκουροι Καθηγητές) και οι υπηρετούντες Λέκτορες. Στο διδακτικό προσωπικό του Πανεπιστημίου περιλαμβάνονται και οι μη διδάκτορες βοηθοί, που έχουν παραμείνει στο Πανεπιστήμιο για εκπόνηση διδακτορικής διατριβής, καθώς και οι επιστημονικοί συνεργάτες και διδάσκαλοι ξένων γλωσσών.

## 1.7. ΦΟΙΤΗΤΕΣ

Οι φοιτητές του Πανεπιστημίου διακρίνονται σε προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς. Προπτυχιακοί είναι οι φοιτητές που παρακολουθούν τον πρώτο κύκλο σπουδών, μεταπτυχιακοί φοιτητές είναι εκείνοι που παρακολουθούν τον δεύτερο κύκλο σπουδών και υποψήφιοι διδάκτορες εκείνοι που παρακολουθούν τον τρίτο κύκλο σπουδών.

## 1.8. ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ

Η ιδιότητα του φοιτητή αποκτάται με την εγγραφή του σε Α.Ε.Ι. και αποβάλλεται με τη λήψη του πτυχίου.

Οι φοιτητές δικαιούνται να κάνουν χρήση όλων των εγκαταστάσεων και των μέσων με τα οποία είναι εξοπλισμένο το Α.Ε.Ι. για την εκπλήρωση του εκπαιδευτικού του έργου, σύμφωνα με τον εσωτερικό κανονισμό και τις αποφάσεις των αρμόδιων οργάνων του Α.Ε.Ι./[www.uoa.gr/foithtes](http://www.uoa.gr/foithtes)

### 1.8.1. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ

#### Πανεπιστημιακή Λέσχη

Η Πανεπιστημιακή Λέσχη που στεγάζεται στο κτήριο επί της οδού Ιπποκράτους 15, προσφέρει στον φοιτητή:

#### Ιατροφαρμακευτική Περίθαλψη

Η περίθαλψη αυτή παρέχεται από την Υγειονομική Υπηρεσία που στεγάζεται στον Α΄ όροφο (γραφείο 6-10) του κτηρίου της Πανεπιστημιακής Λέσχης, Ιπποκράτους 15 (τηλ. 210-3688216 / 210-3688218 / 210-3688228).

Η Υγειονομική Υπηρεσία έχει χωριστεί σε τρία τμήματα: ιατρικό, οδοντιατρικό και νοσηλευτικό.

Υγειονομική περίθαλψη δικαιούνται όλοι οι προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές, ημεδαποί, ομογενείς και αλλοδαποί.

Αναλυτικά, η υγειονομική περίθαλψη παρέχεται στους φοιτητές ως εξής:

- α) Ιατρική εξέταση (τηλ. 210 3688208)
- β) Νοσοκομειακή περίθαλψη (τηλ. 210 3688208, 3688218)
- γ) Παθολογικά Ιατρεία (τηλ. 3688241, 3688243)
- δ) Παρακλινικές εξετάσεις (τηλ. 210 3688208, 3688241, 3688243, 3688210)
- ε) Φυσικοθεραπείες (τηλ. 210 3688208, 3688241, 3688243)
- στ) Οδοντιατρική περίθαλψη (τηλ. 210 3688210, 210 3688211)
- ζ) Ορθοπαιδικά είδη (τηλ. 210 3688208, 3688241, 3688243)
- η) Μονάδα Ψυχοκοινωνικής Παρέμβασης (210 3688226)

Εάν ο φοιτητής δικαιούται άμεσα ή έμμεσα περίθαλψη από άλλον ασφαλιστικό φορέα, επιλέγει τον ασφαλιστικό φορέα που προτιμάει, δηλώνοντάς το κάθε πανεπιστημιακό έτος με υπεύθυνη δήλωση.

Η Υγειονομική Υπηρεσία στεγάζεται στον Α' όροφο της Παν/κής Λέσχης (Ιπποκράτους 15) και το τηλέφωνο της γραμματείας είναι: 210 3688218.

Για περισσότερες πληροφορίες: <http://lesxi.uoa.gr/foithiki-merimna/ygeionomiki-yphresia.html>

### **Φοιτητικά Εστιατόρια**

Το Πανεπιστήμιο Αθηνών, μεριμνώντας για τη σίτιση των φοιτητών του, λειτουργεί αυτή τη στιγμή τέσσερα εστιατόρια: Το εστιατόριο στη Φιλοσοφική Σχολή, το οποίο εξυπηρετεί τους φοιτητές που παρακολουθούν μαθήματα στην Πανεπιστημιούπολη, το εστιατόριο στου Γουδή που εξυπηρετεί τους φοιτητές των Επιστημών Υγείας, το εστιατόριο στη Δάφνη που εξυπηρετεί τους φοιτητές που φοιτούν στο Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού και το εστιατόριο στην οδό Λυκαβηττού 14 που εξυπηρετεί τους φοιτητές που παρακολουθούν μαθήματα στο Κέντρο της Αθήνας.

Δωρεάν σίτιση δικαιούνται:

α) Όλοι οι ενεργοί φοιτητές του Ε.Κ.Π.Α., προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί και υποψήφιοι διδάκτορες, εφόσον δεν είναι ήδη κάτοχοι πτυχίου, μεταπτυχιακού ή διδακτορικού τίτλου αντίστοιχα.

β) i. Οι εγγεγραμμένοι ως φιλοξενούμενοι φοιτητές στο Ε.Κ.Π.Α., οι οποίοι προέρχονται από άλλα Α.Ε.Ι. της ημεδαπής στο πλαίσιο εκπαιδευτικών ή άλλων ερευνητικών προγραμμάτων συνεργασίας, όπως ορίζονται στο άρθρο 36, παρ. 2 α και β του Ν.4009/2011 (Α 195).

ii. Οι εγγεγραμμένοι ως φιλοξενούμενοι φοιτητές στο Ε.Κ.Π.Α., οι οποίοι προέρχονται από ομοταγή Ιδρύματα της αλλοδαπής στο πλαίσιο εκπαιδευτικών ή άλλων ερευνητικών προγραμμάτων συνεργασίας, όπως ορίζονται στο άρθρο 36, παρ. 2 α και β του Ν.4009/2011 (Α 195).

γ) Οι φοιτητές που μετακινούνται προσωρινά από ένα Α.Ε.Ι. σε άλλο της ημεδαπής, σύμφωνα με τον Οργανισμό του Ιδρύματος προέλευσης, όπως ορίζονται στο άρθρο 36, παρ. 2 ε του Ν.4009/2011 (Α 195).

δ) Οι αλλοδαποί υπότροφοι του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων που πραγματοποιούν προπτυχιακές σπουδές στο Ε.Κ.Π.Α.

Για περισσότερες πληροφορίες: <http://www.lesxi.uoa.gr>

### **Μαθήματα Ξένων Γλωσσών**

Το Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών είναι μια ανεξάρτητη και αυτοτελής ακαδημαϊκή μονάδα, η οποία παρέχει ανωτέρου επιπέδου διδασκαλία ξένων γλωσσών.

Σήμερα στο Διδασκαλείο διδάσκονται 23 γλώσσες όλων των επιπέδων: Αγγλική, Αλβανική, Αραβική, Βουλγαρική, Γαλλική, Γερμανική, Δανική, Ιαπωνική, Ινδική (Hindi – Σανσκριτική), Ισπανική, Ιταλική, Κινεζική, Κορεατική, Νορβηγική, Ολλανδική, Περσική, Πορτογαλική, Ρωσική, Σερβική, Σουηδική, Τουρκική, Τσεχική και Φινλανδική.

Επιπλέον, προσφέρονται ειδικά προγράμματα για όποιον επιθυμεί να εξειδικευτεί στη γλώσσα, τη μετάφραση, τη νομική ή την ιατρική επιστήμη.

Το Διδασκαλείο Ξένων Γλωσσών χορηγεί Βεβαίωση Παρακολούθησης & Βεβαίωση Σπουδών σε όσους ολοκληρώνουν επιτυχώς την παρακολούθηση του τμήματος στο οποίο έχουν εγγραφεί.

Τηλ. επικοινωνίας : 210 3688232, 210 3688263, 210 3688265, 210 3688266, 210 3688267, 210 3688204, 210 3688270.

Για περισσότερες πληροφορίες: <http://www.lesxi.uoa.gr>

### **Μουσικό Τμήμα**

Αντικείμενο του Μουσικού Τμήματος είναι η μουσική επιμόρφωση των φοιτητών και ιδίως η οργάνωση μαθημάτων και σεμιναρίων μουσικολογίας, ιστορίας της μουσικής, μουσικών οργάνων, έντεχνης, δημοτικής και βυζαντινής μουσικής, καθώς και η οργάνωση και λειτουργία φοιτητικής χορωδίας και ορχήστρας.

Βασικός πυρήνας της λειτουργίας του και της συμμετοχής του στον πανεπιστημιακό βίο ήταν – και παραμένει– η μικτή χορωδία και ορχήστρα του Πανεπιστημίου Αθηνών με ρεπερτόριο τόσο κλασικό, όσο και Ελληνικό.

Οι εμφανίσεις του Μουσικού Τμήματος σε Πανεπιστημιακές τελετές, σε συναυλίες εντός και εκτός Πανεπιστημίου, εντός και εκτός Ελλάδας συγκεντρώνουν το ενδιαφέρον των φοιτητών και είναι κίνητρα για την συμμετοχή τους στο Μουσικό Τμήμα, χώρος στον οποίο τελικά, εκτός από την άσκηση της τέχνης, σφυρηλατείται όχι μόνο η επικοινωνία προσώπων, αλλά και – λόγω των διαφορετικών επιστημών που σπουδάζουν οι φοιτητές – διασχολική, διεπιστημονική επικοινωνία, χώρος στον οποίο συμπυκνώνεται ο πανεπιστημιακός βίος του φοιτητή.

Διαθέτει μεγάλη αίθουσα εκπαίδευσης που είναι εξοπλισμένη με τις απαραίτητες ηχητικές εγκαταστάσεις, μουσική βιβλιοθήκη με έργα κλασικής μουσικής, δισκοθήκη με δίσκους κλασικής μουσικής, ταινιοθήκη και λοιπά μουσικά όργανα.

Το Μουσικό Τμήμα στεγάζεται στον 4ο όροφο της Πανεπιστημιακής Λέσχης (Τηλ. 210-36.88.235, 210-36.88.229).

Για περισσότερες πληροφορίες: <http://www.lesxi.uoa.gr>

### **Γυμναστική και Αθλήματα**

Αντικείμενο του Πανεπιστημιακού Γυμναστηρίου είναι η οργάνωση και λειτουργία προγραμμάτων σωματικής άσκησης και αθλητικών δραστηριοτήτων των φοιτητών και φοιτητριών, περιλαμβανομένης και της διδασκαλίας της τέχνης των αθλημάτων.

Το Πανεπιστημιακό Γυμναστήριο και οι αθλητικές εγκαταστάσεις του στην Πανεπιστημιούπολη – Άνω Ιλίσια είναι στη διάθεση όλων των φοιτητών – φοιτητριών του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών, ώστε να συμμετέχουν στα διάφορα προγράμματα και τμήματα άθλησης.

Οι ενδιαφερόμενοι φοιτητές – φοιτήτριες μπορούν να επιλέξουν από μια ποικιλία αθλημάτων/δραστηριοτήτων, εντός και εκτός των εγκαταστάσεων του Πανεπιστημιακού Γυμναστηρίου, όπως η αντισφαίριση, η καλαθοσφαίριση, η πετοσφαίριση, το ποδόσφαιρο, η κολύμβηση, οι παραδοσιακοί χοροί, το σκάκι, η πεζοπορία κ.ά.

Οι συμμετέχοντες φοιτητές – φοιτήτριες εκτός από την ψυχαγωγική συμμετοχή τους στις δραστηριότητες, μπορούν να πλαισιώσουν τις αντιπροσωπευτικές ομάδες του Τμήματος τους ή και του Πανεπιστημίου και να συμμετέχουν κατά τη διάρκεια του Ακαδημαϊκού Έτους σε εσωτερικά, διαπανεπιστημιακά και διεθνή φοιτητικά πρωταθλήματα. Οι νικητές βραβεύονται από τις Πρυτανικές Αρχές σε ειδική τελετή μετά τη λήξη του διδακτικού έτους.

Πληροφορίες στα τηλέφωνα: 210-72.75.551, 210-72.75.552, 210-72.75.557, 210 72.75.576 και 210-72.75.560.



## **Φροντίδα για Στέγη και Εργασία**

Το Τμήμα Δημοσίων Σχέσεων και Ευρέσεως Εργασίας Φοιτητών της Παν/κής Λέσχης έχει τις εξής αρμοδιότητες:

- Ενημερώνει τους φοιτητές για πλήθος θεμάτων που τους αφορούν, όπως υποτροφίες και βραβεία, σεμινάρια, ημερίδες, συνέδρια. Επίσης παρέχει πληροφορίες για θέματα Φοιτητικής Στέγης (διαδικασία εισόδου στις Φοιτητικές Εστίες – ενοικίαση διαμερισμάτων), και, γενικότερα, ενημερώνει τους φοιτητές για τις παροχές της Πανεπιστημιακής Λέσχης καθώς και για κάθε θέμα που αφορά την φοιτητική ζωή μέσα στο Παν/μιο Αθηνών.
- Παραλαμβάνει αιτήσεις φοιτητών που επιθυμούν να εργαστούν και τους διευκολύνει για την εύρεση εργασίας. Επίσης, καταγράφει – κωδικοποιεί αιτήματα της αγοράς εργασίας ενημερώνοντας και φέρνοντας σε επαφή τους φοιτητές, οι οποίοι πληρούν τις προϋποθέσεις – κριτήρια που αναφέρονται στο κάθε αίτημα.
- Έχει την εποπτεία λειτουργίας του Πολιτιστικού Ομίλου Φοιτητών Παν/μίου Αθηνών και αναλαμβάνει, σε συνεργασία με τους Τομείς του, την διοργάνωση των διαφόρων φοιτητικών πολιτιστικών εκδηλώσεων.

Το Τμήμα βρίσκεται στον 4ο όροφο της Πανεπιστημιακής Λέσχης (Ιπποκράτους 15). Τηλ. επικοινωνίας: 210 368 8227 – 210 368 8251 – 210 368 8254

Για περισσότερες πληροφορίες: <http://www.lesxi.uoa.gr>

## **Γραφείο Διασύνδεσης**

Το Γραφείο Διασύνδεσης αποτελεί το συνδετικό κρίκο μεταξύ του Πανεπιστημίου και του χώρου αναζήτησης εργασίας με σκοπό την παροχή υπηρεσιών στους φοιτητές και απόφοιτους του Πανεπιστημίου Αθηνών. Το Γραφείο Διασύνδεσης έχει ως κύριο στόχο του να προετοιμάσει τους νέους αποφοίτους για την ομαλή ένταξή τους στον επαγγελματικό στίβο, να τους διευκολύνει και να τους υποστηρίξει στην επαγγελματική και εκπαιδευτική τους πορεία. Επιδίωξη του Γραφείου Διασύνδεσης, μέσω των υπηρεσιών επαγγελματικού προσανατολισμού, είναι η στήριξη των φοιτητών-αποφοίτων για ανάπτυξη αλλά και συνεχή αναπροσαρμογή των ικανοτήτων τους σε όλη τη διάρκεια της ζωής, παράλληλα με τις νέες απαιτήσεις που συνεχώς αυξάνονται.

Πιο συγκεκριμένα, το Γραφείο Διασύνδεσης παρέχει τις παρακάτω υπηρεσίες :

1. Ανάπτυξη υπηρεσιών συμβουλευτικής, επαγγελματικού προσανατολισμού, πληροφόρησης και καθοδήγησης των ενδιαφερομένων φοιτητών και αποφοίτων στο Πανεπιστήμιο Αθηνών, προκειμένου να διευκολυνθεί η επιλογή των καταλληλότερων γι' αυτούς επαγγελματικών και εκπαιδευτικών κατευθύνσεων. Βοήθεια και συμβουλευτική υποστήριξη σε φοιτητές και αποφοίτους, τόσο κατά τη διαδικασία αναζήτησης εργασίας, όσο και κατά τη διαδικασία υποβολής αιτήσεων για μεταπτυχιακές σπουδές (σύνταξη βιογραφικού σημειώματος, συστατικών επιστολών, προετοιμασία για συνέντευξη επιλογής κτλ.) μέσω ατομικών και ομαδικών συναντήσεων, που αφορούν την ανάπτυξη δεξιοτήτων.
2. Ανάπτυξη και εμπλουτισμός Δικτυακού Ιστοχώρου (<http://career-office.uoa.gr>) για φοιτητές, απόφοιτους, επιχειρήσεις, και θέματα ακαδημαϊκού ενδιαφέροντος.
3. Παρακολούθηση της αγοράς εργασίας με συστηματικό τρόπο, καταγραφή κενών / νέων θέσεων απασχόλησης, πληροφόρηση των φοιτητών / αποφοίτων για τα απαιτούμενα εργασιακά προσόντα. Επίσης σε τακτά χρονικά διαστήματα διοργανώνει Ημέρες Καριέρας με τη συμμετοχή μεγάλων ελληνικών και διεθνών επιχειρήσεων.

4. Διενέργεια ερευνών και μελετών αναφορικά με την κατάσταση στην αγορά εργασίας, την απορρόφηση των αποφοίτων και τον παραγωγικό χώρο γενικότερα. Οδηγοί περιγραφής επαγγελμάτων και επαγγελματικός προσανατολισμός. Ενημέρωση των Τμημάτων του Ιδρύματος και της Συγκλήτου.

5. Ενέργειες δημοσιότητας και διάχυσης των αποτελεσμάτων του Γραφείου Διασύνδεσης του Πανεπιστημίου Αθηνών. Το Γραφείο Διασύνδεσης συμμετέχει σε εκθέσεις, διοργανώνει ημερίδες και εκδίδει ενημερωτικά φυλλάδια και αφίσες προβολής του έργου του. Προσκαλεί ομιλητές και συνεργάζεται με παραγωγικούς φορείς και πρεσβείες για την α πό κοινού διενέργεια εκδηλώσεων.

6. Υποβοήθηση του προγράμματος Νεανικής Επιχειρηματικότητας, που στοχεύει στην ανάπτυξη του επιχειρηματικού πνεύματος.

7. Ανάπτυξη δεσμών με την δευτεροβάθμια εκπαίδευση, τα Κέντρα Συμβουλευτικής και Προσανατολισμού (ΚΕΣΥΠ) και τα Γραφεία ΣΕΠ των σχολικών μονάδων (ΓΡΑΣΕΠ).

8. Μονάδα Διεθνούς Σταδιοδρομίας/Διασύνδεσης

Στο πλαίσιο του Γραφείου Διασύνδεσης λειτουργεί πιλοτικά η Μονάδα Διεθνούς Σταδιοδρομίας στο Περιφερειακό Γραφείο Διασύνδεσης του Τμήματος Πολιτικών Επιστημών και Δημοσίας Διοίκησης. Στοχεύει στην έγκαιρη και συστηματική συλλογή όλων των προκηρύξεων, διαγωνισμών και των κενών θέσεων σε ευρωπαϊκούς και διεθνείς οργανισμούς, μη κυβερνητικούς οργανισμούς, διεθνείς αποστολές και δραστηριότητες, κέντρα έρευνας καθώς και άλλες συναφείς ανάγκες, μόνιμες ή και μικρότερης διάρκειας. Επίσης επιδιώκει την δημιουργία παγκόσμιου δικτύου Ελλήνων στελεχών, που υπηρετούν ή έχουν υπηρετήσει σε διεθνείς οργανισμούς και αποστολές

#### ***Επικοινωνία:***

**Κεντρικό Γραφείο Διασύνδεσης**

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** Τμήμα Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών Γραφείο Α22,

Πανεπιστημιούπολη - Ιλίσια Αθήνα , 157 84

**Τηλέφωνο:** 210 727 5220, 210 727 5190

**Τηλεομοιότυπο (fax):** 210 727 5214

**E-mail:** [gd@di.uoa.gr](mailto:gd@di.uoa.gr)

Θέση στο χάρτη

Ιστοσελίδα

**Περιφερειακό Γραφείο Διασύνδεσης Τμήματος Πολιτικής Επιστήμης και Δημόσιας Διοίκησης**

**Ταχυδρομική Διεύθυνση:** Θεμιστοκλέους 6, Αθήνα 10678

**Τηλέφωνο:** 210 368 8947

**E-mail:** [imeleas@pspa.uoa.gr](mailto:imeleas@pspa.uoa.gr)

#### **Φοιτητικές Εστίες**

Στο Πανεπιστήμιο Αθηνών λειτουργεί η Φοιτητική Εστία του Πανεπιστημίου Αθηνών (ΦΕΠΑ) που αποτελείται από 4 κτήρια, τις εστίες Α, Β, Γ και Δ που βρίσκονται στο χώρο της Πανεπιστημιούπολης. Εκεί βρισκόταν και η παλιά Φ.Ε.Π.Α..

Στις Εστίες γίνονται δεκτοί φοιτητές και φοιτήτριες μόνο του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών καθώς και φοιτητές και φοιτήτριες άλλων ΑΕΙ και ΤΕΙ του λεκανοπεδίου, αδέρφια των οποίων διαμένουν ήδη στην Εστία.

Τα κριτήρια εισδοχής είναι κοινωνικά και περιγράφονται στον Κανονισμό Λειτουργίας, στον οποίο περιέχονται και όλοι οι κανόνες διαβίωσης.

Για τους οικοτρόφους λειτουργεί εστιατόριο στο κτήριο Α. Στο ίδιο κτήριο υπάρχουν Ιατρεία που εξυπηρετούν τόσο τους οικοτρόφους, όσο και το προσωπικό των Πανεπιστημιακών Τμημάτων της Πανεπιστημιούπολης. Υπάρχει επίσης αίθουσα Ηλεκτρονικών Υπολογιστών.

Για περισσότερες πληροφορίες, οι φοιτητές μπορούν να απευθυνθούν στη Γραμματεία της Φ.Ε.Π.Α.

Το τηλέφωνο της Γραμματείας των φοιτητικών Εστίων είναι: **210 7258723**

Ιστοσελίδα: <http://fepa.uoa.gr>

### **Πολιτιστικός Όμιλος Φοιτητών (Π.Ο.Φ.Π.Α.)**

Για την ψυχαγωγία και την ανάπτυξη της καλλιτεχνικής ταυτότητας των φοιτητών λειτουργεί ο Πολιτιστικός Όμιλος Φοιτητών, ο οποίος περιλαμβάνει τον Θεατρικό, τον Χορευτικό, τον Κινηματογραφικό και τον Φωτογραφικό Τομέα.

Ο Πολιτιστικός Όμιλος Φοιτητών στοχεύει στην υποστήριξη και προώθηση των καλλιτεχνικών δραστηριοτήτων των φοιτητών του Ε.Κ.Π.Α.. Είναι ένας "τόπος" συλλογικής έκφρασης και δημιουργίας. Οι φοιτητές έρχονται σε επαφή με έργα τέχνης και ενθαρρύνονται να δημιουργούν τα δικά τους καλλιτεχνικά έργα.

Ο Πολιτιστικός Όμιλος Φοιτητών περιλαμβάνει (4) τέσσερις τομείς: α) τον Θεατρικό, β) τον Χορευτικό, γ) τον Κινηματογραφικό και δ) τον Φωτογραφικό.

Για να γίνει ένας φοιτητής μέλος του Π.Ο.Φ.Π.Α., αρκεί μια γραπτή αίτηση στο γραφείο του τομέα που τον ενδιαφέρει (ο Θεατρικός, ο Φωτογραφικός και ο Κινηματογραφικός βρίσκονται στον Ημιώροφο, ενώ ο Χορευτικός βρίσκεται στο Α' Υπόγειο της Πανεπιστημιακής Λέσχης).

Τηλέφωνα Επικοινωνίας: 210-36 88 205 – 210-36 88 275 – 210-36 88 276.

Τον Πολιτιστικό Όμιλο φοιτητών του Πανεπιστημίου Αθηνών εκπροσωπεί Διοικούσα Επιτροπή, εκλεγμένη με αρχαιρεσίες από το σύνολο των μελών του Πολιτιστικού Ομίλου Φοιτητών.

Ο Πολιτιστικός Όμιλος Φοιτητών σε συνεργασία με το Τμήμα Δημοσίων Σχέσεων διοργανώνει διάφορες πολιτιστικές εκδηλώσεις και μπορούν να συμμετέχουν σ' αυτές όσοι φοιτητές επιθυμούν.

### **Φοιτητικά Αναγνωστήρια**

Τα φοιτητικά αναγνωστήρια βρίσκονται στο κτήριο της Πανεπιστημιακής Λέσχης, επί της οδού Ιπποκράτους 15.

Λειτουργούν δυο (2) Αναγνωστήρια στους χώρους της Φοιτητικής Λέσχης, στην οδό Ιπποκράτους 15 (ένα στον 2ο όροφο, με 250 θέσεις, και ένα στον 4ο όροφο του ίδιου κτηρίου με 120 θέσεις και 4 ηλεκτρονικούς υπολογιστές στη διάθεση των φοιτητών).

Τα αναγνωστήρια είναι ανοικτά καθημερινά, εκτός Σαββάτου και Κυριακής, από 8 π.μ. μέχρι 9 μ.μ. Παράλληλα, αναγνωστήριο λειτουργεί και στους χώρους της Πανεπιστημιούπολης.

Στους χώρους των Αναγνωστήριων οι φοιτητές μελετούν με δικά τους βιβλία ή με βιβλία της βιβλιοθήκης, που δανείζονται με τη φοιτητική ή αστυνομική τους ταυτότητα και συμπληρώνοντας ένα δελτίο δανεισμού της βιβλιοθήκης (εσωτερικός δανεισμός).

Σε περίπτωση που ο φοιτητής δεν έχει εφοδιασθεί ακόμη με φοιτητική ταυτότητα (νεοεισαχθέντες φοιτητές), ο δανεισμός των βιβλίων γίνεται με άλλο αποδεικτικό στοιχείο της φοιτητικής ταυτότητας, μαζί με την αστυνομική ταυτότητα.

Τα βιβλία δεν δανείζονται εκτός των Φοιτητικών Αναγνωστήριων.  
Τηλέφωνα επικοινωνίας: 210-3688219 (2ος όροφος), 210-3688231 (4ος όροφος)

## ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ ΤΗΣ ΣΧΟΛΗΣ ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

### ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ

Η Βιβλιοθήκη της Σχολής Θετικών Επιστημών στεγάζεται σε κτήριο μεταξύ των Τμημάτων Φυσικής και Μαθηματικών, όπου βρίσκεται και η κύρια είσοδος της Βιβλιοθήκης. Υπάρχει και δεύτερη είσοδος στη Βιβλιοθήκη από το διάδρομο του 3ου ορόφου του Τμήματος Μαθηματικών.

### ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Πληροφορίες: ☎ 210 727 6599, Γραμματεία: ☎ 210 727 6525, fax: 210 727 6524

Ιστοθέση: <http://sci.lib.uoa.gr/>, Ηλ. ταχυδρομείο: [sci@lib.uoa.gr](mailto:sci@lib.uoa.gr)



### ΩΡΑΡΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η Βιβλιοθήκη της Σχολής Θετικών Επιστημών λειτουργεί:

**Δευτέρα έως Παρασκευή 08:30 - 19:00 και Σάββατο 09:00 - 14:00**

Κατά τις επίσημες αργίες, όπως αυτές ορίζονται από το Πρυτανικό Συμβούλιο, η Βιβλιοθήκη δεν λειτουργεί. Κατά την διάρκεια των διακοπών (Χριστουγέννων, Πάσχα, θέρους) το ωράριο διαμορφώνεται ανάλογα.

Η Γραμματεία και το Γραφείο Διαδανεισμού λειτουργούν **Δευτέρα έως Παρασκευή 09:00 - 15:00**.

## **ΣΥΛΛΟΓΗ**

Η Συλλογή περιλαμβάνει βιβλία, επιστημονικά περιοδικά (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή), μεταπτυχιακές εργασίες, διδακτορικές διατριβές, χάρτες και άλλο υλικό, στις εξής θεματικές κατηγορίες: Βιολογία, Γεωλογία και Γεωπεριβάλλον, Μαθηματικά, Πληροφορική και Τηλεπικοινωνίες, Φαρμακευτική, Φυσική, Χημεία.

## **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ**

### **ΑΝΑΓΝΩΣΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΟΜΑΔΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η Βιβλιοθήκη διαθέτει πέντε αναγνωστήρια (3ος και 4ος όροφος) και τέσσερις αίθουσες ομαδικής μελέτης των έξι ατόμων (3ος και 4ος όροφος).

### **ΕΚΘΕΤΗΡΙΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΩΝ**

Η Βιβλιοθήκη διαθέτει μια αίθουσα στον 3<sup>ο</sup> όροφο όπου εκτίθενται τα τελευταία τεύχη των τρεχόντων περιοδικών (των περιοδικών που διατίθενται σε έντυπη μορφή και των οποίων η συνδρομή συνεχίζεται).

### **ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ (Η/Υ)**

Στη Βιβλιοθήκη (3<sup>ο</sup> και 4<sup>ο</sup> όροφο) υπάρχουν ειδικοί χώροι με σταθμούς εργασίας Η/Υ για αναζήτηση του υλικού των Βιβλιοθηκών του Πανεπιστημίου Αθηνών στον Ανοιχτό Κατάλογο Δημόσιας Πρόσβασης (OPAC: Open Public Access Catalog) (<http://www.lib.uoa.gr/yphresies/opac/>).

Όλοι οι χρήστες της Βιβλιοθήκης έχουν τη δυνατότητα αναζήτησης και πρόσβασης στα πλήρη κείμενα των άρθρων των επιστημονικών περιοδικών της Κοινοπραξίας Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEAL-LINK) στην ιστοθέση [www.heal-link.gr](http://www.heal-link.gr), που υποστηρίζει περισσότερους από 9.000 τίτλους περιοδικών, στις ηλεκτρονικές συνδρομές επιστημονικών περιοδικών του Πανεπιστημίου Αθηνών που υποστηρίζει περισσότερους από 1.000 τίτλους περιοδικών, καθώς και σε βιβλιογραφικές βάσεις και άλλες υπηρεσίες μέσω της ιστοσελίδας των Βιβλιοθηκών του Πανεπιστημίου Αθηνών (<http://www.lib.uoa.gr>).

Ηλεκτρονικοί υπολογιστές υπάρχουν και σε αναγνωστήριο στον 3<sup>ο</sup> όροφο της Βιβλιοθήκης, δικαίωμα χρήσης των οποίων έχουν όλα τα μέλη της που διαθέτουν κάρτα δανεισμού.

Επιπλέον οι χρήστες μπορούν να κάνουν χρήση και των προσωπικών τους φορητών υπολογιστών, με δυνατότητα ασύρματης σύνδεσης στα αναγνωστήρια και ενσύρματης στις αίθουσες ομαδικής μελέτης.



## ΔΑΝΕΙΣΜΟΣ

Δικαίωμα δανεισμού έχουν: α) τα Μέλη του Διδακτικού, Ερευνητικού, Διοικητικού και λοιπού προσωπικού του Πανεπιστημίου Αθηνών και β) οι προπτυχιακοί και μεταπτυχιακοί φοιτητές της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Αθηνών.

Για την έκδοση της κάρτας δανεισμού απαιτούνται τα παρακάτω:

- αστυνομική ταυτότητα,
- ταυτότητα μέλους της πανεπιστημιακής κοινότητας (ταυτότητα Πανεπιστημίου Αθηνών, φοιτητική ταυτότητα),
- μία (1) φωτογραφία
- συμπλήρωση αίτησης

*Η κατάθεση της αίτησης γίνεται στη Γραμματεία (Δευτέρα έως Παρασκευή 08.30 - 15.00) και στο Γραφείο Εξυπηρέτησης του 3<sup>ου</sup> ορόφου (καθημερινά 15.00 - 19.00 και Σάββατο 09.00 - 14.00).*

Η τήρηση του αρχείου με τα παραπάνω στοιχεία υπόκειται στο Νόμο περί προστασίας προσωπικών δεδομένων.

Για τις κατηγορίες των χρηστών που δεν έχουν δυνατότητα δανεισμού του υλικού η είσοδος στη Βιβλιοθήκη επιτρέπεται με κατάθεση της αστυνομικής ταυτότητας, η οποία επιστρέφεται κατά την αποχώρησή τους. Η κάρτα δανεισμού δεν μεταβιβάζεται και χρησιμοποιείται μόνο από τον κάτοχό της.

Οι χρήστες κάθε κατηγορίας έχουν δικαίωμα **ανανέωσης** του δανεισμένου υλικού έως και δύο φορές. Με το πέρας της τελευταίας ανανέωσης και την μεσολάβηση 15 ημερολογιακών ημερών, ο χρήστης μπορεί να δανειστεί εκ νέου το ίδιο τεκμήριο. Η Βιβλιοθήκη διατηρεί το δικαίωμα **ανάκλησης** δανεισμένου υλικού σε περιπτώσεις αυξημένης ζήτησης. Κάθε χρήστης ο οποίος χρειάζεται υλικό το οποίο είναι ήδη δανεισμένο έχει δικαίωμα **κράτησης**. Το ανώτατο όριο κράτησης υλικού ανά χρήστη είναι δύο (2) τεκμήρια. Εάν δεν ζητηθεί εντός τριών εργάσιμων ημερών, χάνεται το δικαίωμα της κράτησης. Για το υλικό στο οποίο έχει γίνει κράτηση από περισσότερους τους ενός χρήστες, η περίοδος δανεισμού μειώνεται για την καλύτερη εξυπηρέτηση όλων.

Ο αναλυτικός Κανονισμός Χρηστών είναι διαθέσιμος στην ιστοθέση: <http://sci.lib.uoa.gr/>.

## ΔΙΑΔΑΝΕΙΣΜΟΣ

Το Γραφείο Διαδανεισμού της Βιβλιοθήκης αναλαμβάνει να αναζητήσει βιβλία και άρθρα περιοδικών σε άλλες Βιβλιοθήκες, τα οποία είναι αναγκαία για τη μελέτη και την έρευνα του χρήστη και τα οποία δεν υπάρχουν στη Συλλογή της Βιβλιοθήκης.

## ΣΤΑΘΜΟΙ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΑ (ΑμεΑ)

Στον τρίτο όροφο της Βιβλιοθήκης και σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο λειτουργούν σταθμοί εργασίας για άτομα με αναπηρία. Υπάρχουν τρεις θέσεις εργασίας που καλύπτουν άτομα με τύφλωση, με μειωμένη όραση, με κινητική αναπηρία και με κώφωση. Οι σταθμοί εργασίας είναι εξοπλισμένοι με ειδικές συσκευές και λογισμικό για τη διευκόλυνση της πρόσβασης στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, στο Διαδίκτυο και στις συλλογές της βιβλιοθήκης για όλα τα εμποδιζόμενα άτομα και ιδιαίτερα για όσους έχουν προβλήματα στο χειρισμό έντυπου υλικού (εντυποαναπηρία). Επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν και στο πλαίσιο της συγγραφής εργασιών από τους Φοιτητές με Αναπηρία (ΦμεΑ) ή και κατά



τη συνεργασία των ΦμεΑ με τους εθελοντές συμφοιτητές που υποστηρίζουν τις σπουδές τους.



## ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΧΡΗΣΤΩΝ

Κάθε Δευτέρα 10:00-12:00 πραγματοποιείται ξενάγηση των χρηστών και ενημέρωσή τους για τις υπηρεσίες της Βιβλιοθήκης. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να δηλώσουν συμμετοχή συμπληρώνοντας το όνομά τους στο ειδικό έντυπο (πληροφορίες στο Γραφείο Εξυπηρέτησης του 3<sup>ου</sup> ορόφου).

## Μονάδα Προσβασιμότητας για Φοιτητές με Αναπηρία

Αποστολή της Μονάδας Προσβασιμότητας Φοιτητών με Αναπηρία (ΦμεΑ) είναι η επίτευξη στην πράξη της ισότιμης πρόσβασης στις ακαδημαϊκές σπουδές των φοιτητών με διαφορετικές ικανότητες και απαιτήσεις. Τα μέσα που επιστρατεύονται είναι οι Προσαρμογές στο Περιβάλλον, οι Υποστηρικτικές Τεχνολογίες Πληροφορικής και οι Υπηρεσίες Πρόσβασης. Στόχος είναι να ικανοποιηθούν βασικές ανάγκες και απαιτήσεις των ΦμεΑ όπως: η διαπροσωπική επικοινωνία με τα μέλη της ακαδημαϊκής κοινότητας, η συγγραφή σημειώσεων και εργασιών, η πρόσβαση στις πανεπιστημιακές κτιριακές εγκαταστάσεις, στο εκπαιδευτικό υλικό, στον πίνακα και τις προβολές της αίθουσας διδασκαλίας, στις εξετάσεις και στο περιεχόμενο του διαδικτύου.

Η Μονάδα Προσβασιμότητας ΦμεΑ περιλαμβάνει:

- Υπηρεσία Καταγραφής Αναγκών των ΦμεΑ.
- Τμήμα Ηλεκτρονικής Προσβασιμότητας.
- Τμήμα Προσβασιμότητας στο Δομημένο Χώρο.
- Υπηρεσία Μεταφοράς.

Στις δραστηριότητες της Μονάδας περιλαμβάνεται η συστηματική καταγραφή των αναγκών όλων των φοιτητών με αναπηρίες. Η καταγραφή και οι υπηρεσίες της Μονάδας δεν αφορούν μόνο τους φοιτητές που εισήχθησαν με ειδικές διατάξεις (3%), αλλά και εκείνους που εισήχθησαν με κανονικές ή ειδικές εξετάσεις, όπως επίσης και όσους απέκτησαν αναπηρία κατά τη διάρκεια των σπουδών τους.

Η Μονάδα παρέχει αξιολόγηση ικανοτήτων ΑμεΑ με επιστημονική μεθοδολογία και ανάλογα με τις ειδικές ανάγκες του/της φοιτητή/τριας προτείνει εξειδικευμένη λύση *Υποστηρικτικών Τεχνολογιών*. Στη συνέχεια, παρέχει βοήθεια στην προμήθεια του κατάλληλου εξοπλισμού και λογισμικού και τεχνική υποστήριξη στη σύνθεση της εξατομικευμένης τεχνολογικής εφαρμογής.

Από τη Μονάδα Προσβασιμότητας παρέχεται τεχνογνωσία, οδηγίες και εργαλεία σχετικά με την *Προσβασιμότητα του Διαδικτύου* και ελέγχεται η προσβασιμότητα των Ιστοθέσεων του Ε.Κ.Π.Α., ώστε να συμμορφώνονται με τις διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές. Επίσης, οι βιβλιοθήκες του Ε.Κ.Π.Α. εξοπλίζονται με σταθμούς εργασίας και εξειδικευμένα βοηθήματα για φοιτητές με τυφλότητα, μειωμένη όραση και εκείνους με κινητικές αναπηρίες στα άνω άκρα.

Βασική υπηρεσία της Μονάδας είναι η καθημερινή μεταφορά των ΦμεΑ από τα σπίτια τους προς τους χώρους φοίτησης και αντίστροφα. Διαθέτει ειδικά διαμορφωμένο όχημα που μπορεί να μεταφέρει ταυτόχρονα πέντε ΦμεΑ από τους οποίους δύο με αναπηρικό κάθισμα ή αμαξίδιο. Η υπηρεσία λειτουργεί συνεχώς τις εργάσιμες μέρες από τις 07:00 ως τις 22:00 με δύο βάρδιες οδηγών.

Στον τομέα των *Προσαρμογών στο Περιβάλλον* εξασφαλίζονται οι προδιαγραφές προσβασιμότητας στα υπό ανέγερση νέα κτίρια του Πανεπιστημίου Αθηνών και γίνονται τροποποιήσεις στα υφιστάμενα κτίρια ώστε να καταστούν προσβάσιμα (τοποθέτηση ραμπών, ανελκυστήρων, κουπαστών, προσβάσιμων τουαλετών, ειδικής σήμανσης για άτομα με απώλεια όρασης, χαμηλών επιτοιχίων καρτοτηλεφώνων και υδροψυκτών, θέσεων στάθμευσης αυτοκινήτων ΑμεΑ). Τέλος, εγκαθίσταται ηχητική σήμανση στους φωτεινούς σηματοδότες και ειδικοί διάδρομοι πλοήγησης στα πεζοδρόμια γύρω από τα κτίρια του Πανεπιστημίου Αθηνών για τα άτομα με απώλεια όρασης.

Διοργανώνονται δράσεις ενημέρωσης και διάδοσης και έχουν εκδοθεί ενημερωτικά φυλλάδια που είναι διαθέσιμα στις γραμματείες όλων των Τμημάτων του ΕΚΠΑ.

### ***Επικοινωνία***

**Τηλέφωνο:** 210-727 5183

**E-mail:** [access\[at\]uoaf\[dot\]gr](mailto:access[at]uoaf[dot]gr)

[Ιστοσελίδα](#)



## 1.8.2. ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ - ΒΡΑΒΕΙΑ

Το Πανεπιστήμιο Αθηνών χορηγεί κάθε χρόνο υποτροφίες για προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές στο εσωτερικό ή το εξωτερικό καθώς και βραβεία σε φοιτητές, συγγραφείς επιστημονικής πραγματείας κλπ. Οι υποτροφίες και τα βραβεία χορηγούνται, σύμφωνα με τη θέληση του διαθέτη κάθε κληροδοτήματος, με ορισμένες προϋποθέσεις και ακόμη άλλοτε με διαγωνισμό ή άλλοτε με επιλογή. Ο αριθμός των υποτρόφων δεν είναι συγκεκριμένος ή ο ίδιος κάθε χρόνο γιατί αυτό εξαρτάται από τα έσοδα κάθε κληροδοτήματος.

Παραθέτουμε πίνακα των υποτροφιών και βραβείων κληροδοτημάτων που αφορούν και στους φοιτητές του Τμήματος Φαρμακευτικής. Περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να πάρουν από τη Διεύθυνση Κληροδοτημάτων του Πανεπιστημίου Αθηνών (Χρήστου Λαδά 6, 6<sup>ος</sup> όροφος).

- 1. Δελλίου ή Νακίδου:** Δίνονται υποτροφίες για την τελειοποίηση δύο νέων επιστημόνων σε οποιαδήποτε επιστήμη εκτός της Ιατρικής, στην Ευρώπη με προτίμηση σε αυτούς που κατάγονται από την Ανατολική Μακεδονία.
- 2. Θεοδ. Μανούση:** Δίνονται υποτροφίες στους φοιτητές όλων των ΑΕΙ της χώρας που κατάγονται από τη Σιάτιστα. Γίνεται επιλογή.
- 3. Σπ. Μπαλτατζή:** Δίνονται υποτροφίες σε καταγόμενους από το Συρράκο Ιωαννίνων για τη Δημοτική, Μέση, Ανώτερη και Ανώτατη Εκπαίδευση. Γίνεται επιλογή.
- 4. Αντ. Παπαδάκη:** Δίνονται υποτροφίες σε φοιτητές του Παν/μίου Αθηνών. Γίνεται διαγωνισμός.
- 5. Ιωάννου Αλεβιζάτου – Κόντου:** Δίνονται υποτροφίες σε πτυχιούχους όλων των Σχολών και Τμημάτων του Ε.Κ.Π.Α., για μεταπτυχιακές σπουδές στο Εσωτερικό ή Εξωτερικό.
- 6. Ιωάννου και Μαριγώς Παπαδάκη:** Δίνονται υποτροφίες κατόπιν διαγωνισμού σε πτυχιούχους όλων των Σχολών και Τμημάτων του Ε.Κ.Π.Α., για μεταπτυχιακές σπουδές στην Ελλάδα ή το Εξωτερικό, καταγόμενους από τη Νήσο Κάσσου των Δωδεκανήσων.
- 7. Τοπούζογλου Αριστοτέλους:** Δίνονται υποτροφίες κατόπιν διαγωνισμού σε πτυχιούχους του Ε.Κ.Π.Α., Έλληνες ή προερχόμενους από την Ελληνισμό της Τουρκίας, για μεταπτυχιακές σπουδές στο Εξωτερικό, προτιμωμένων των απόρων.
- 8. Κωνσταντίνου Κριεζή:** Δίνονται υποτροφίες κατόπιν διαγωνισμού, για μεταπτυχιακές σπουδές στο Εξωτερικό, για μία τριετία, στους καλύτερους διδάκτορες ή και πτυχιούχους της Ιατρικής Σχολής, Οδοντιατρικού Τμήματος και της Σχολής Νομικών, Οικονομικών και Πολιτικών Επιστημών όλων των Α.Ε.Ι. της χώρας, και σε περίπτωση που δεν υπάρχουν όλων των λοιπών Σχολών των Α.Ε.Ι. της Χώρας, που κατάγονται από τα Νησιά Ύδρα και Σπέτσες και κατέχουν την Αγγλική ή Γαλλική γλώσσα, προτιμωμένων σε περίπτωση ισοψηφίας εκείνων που φέρουν εξ αίματος το επώνυμο «Κριεζής» από την Ύδρα. Σε περίπτωση που δεν υπάρχουν υποψήφιοι που να κατάγονται από τα Νησιά Ύδρα και Σπέτσες, θα γίνονται δεκτοί στον διαγωνισμό και όσοι κατάγονται από άλλες περιοχές της Ελλάδος. Ηλικία μέχρι 27 ετών.
- 9. Μαρίας Στάη:** Δίνονται υποτροφίες σε Κυθήριους πτυχιούχους όλων των Σχολών και των Τμημάτων των Α.Ε.Ι. (Πανεπιστημιακού Τομέα), πλην των Στρατιωτικών Σχολών, για μεταπτυχιακές σπουδές στην Ελλάδα ή το Εξωτερικό.

### Βραβεία

- 1. Π. Μαρή-Καμάρα:** Βραβείο στους καλύτερους φοιτητές όλων των Σχολών και των Τμημάτων του ΕΚΠΑ.
- 2. Παντιά Ράλλη:** Βραβείο στους καλύτερους φοιτητές όλων των Σχολών και των Τμημάτων του ΕΚΠΑ.
- 3. Ε.-Φ. Τσαμπούλα:** Απονομή επάθλου σε φοιτητή ή φοιτήτρια, με ικανοποιητική επίδοση στα μαθήματα, της Ιατρικής Σχολής, κατά προτίμηση, άλλως του Τμήματος Οδοντιατρικής, άλλως οποιασδήποτε άλλης Σχολής ή Τμήματος αυτού, καταγόμενο/η, κατά σειρά προτίμησης, είτε από το Μεγάλο Χωριό Ευρυτανίας, είτε από το Καρπενήσι, είτε από τα Χωριά: Μικρό Χωριό, Βούτυρο, Ανιάδα, Νόστιμο, Καρίτσα, Δερμάτι.
- 4. Ασπασίας Παπαδάκη-Βαλιράκη:** Απονέμεται κάθε χρόνο βραβείο σε αριστούχο πτυχιούχο του Τμήματος Φαρμακευτικής.
- 5. Ευαγγέλου Κωστάκη:** Απονέμεται κάθε χρόνο βραβείο σε αριστούχο πτυχιούχο του Τμήματος Φαρμακευτικής.

## 2. ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

### 2.1. Ιστορική αναδρομή

Η Φαρμακευτική είναι μία από τις πρώτες επιστήμες που διδάχθηκαν στο Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Στις 18 Μαΐου 1835 υπεγράφη Βασιλικό Διάταγμα για τη σύσταση στην Αθήνα «**Θεωρητικού και Πρακτικού Διδασκαλικού Καταστήματος Χειρουργίας, Ιατρικής και Φαρμακοποιίας**», δηλαδή ακριβώς ένα χρόνο, πριν από ο Β. Δ. του 1836 με το οποίο συνεστήθη το Πανεπιστήμιο Αθηνών.

Στις 15 Ιουλίου 1838 ιδρύεται στην Ιατρική Σχολή «**Καθέδρα Φαρμακολογίας**» που παρέχει το δίπλωμα του Φαρμακοποιού.

Το 1843 ιδρύεται το «**Φαρμακευτικόν Σχολείον**», το οποίο διευθύνει ο Κοσμήτορας της Ιατρικής Σχολής.

Το 1905 το Φαρμακευτικό Σχολείο αποσπάται από την Ιατρική Σχολή και προσαρτάται στη φυσικομαθηματική Σχολή.

Επανέρχεται στην Ιατρική το 1911 και το 1922 επιστρέφει ως «**Φαρμακευτικό Τμήμα**» στην φυσικομαθηματική Σχολή.

Το 1982 εντάχθηκε ως «**Τμήμα Φαρμακευτικής**» στη Σχολή Επιστημών υγείας. Από το 1990 με απόφαση του Σ.Τ.Ε. αρ. 32/90 με την οποία ακυρώθηκε το Π. Δ. 410/87 σχετικά με τη συγκρότηση της Σχολής Επιστημών Υγείας, το Τμήμα Φαρμακευτικής είναι Ανεξάρτητο.

Κατόπιν του Π. Δ. 85/2013 (Φ.Ε.Κ.124/τ.Α'3-6-2013) το Τμήμα Φαρμακευτικής εντάχθηκε στη Σχολή Επιστημών Υγείας του Ε.Κ.Π.Α..

Η διδασκαλία της Φαρμακευτικής ξεκίνησε στο Βασιλικό Φαρμακείο στη γωνία των οδών Ακαδημίας και Βασ. Σοφίας, ενώ το πρώτο επίσημο Εργαστήριο Φαρμακευτικής Χημείας ιδρύθηκε το 1837 και εγκατεστάθη στο υπόγειο του Πανεπιστημίου και το 1866 μεταφέρθηκε σε δύο δωμάτια του ισογείου.

Το 1869 ιδρύθηκε το λεγόμενο «**Φαρμακευτικόν Φροντιστήριο**» και εγκατεστάθη στα τρία βόρειο-ανατολικά υπόγεια του Πανεπιστημίου.

Το 1870 κτίστηκε στην αυλή της Οικίας Παπαδοπούλου στη γωνία των οδών Ακαδημίας και Μασσαλίας, το πρώτο Χημείο και το έτος 1928 μεταφέρθηκε στην οδό Σόλωνος. Το κτήριο αυτό οικοδομήθηκε το 1890, κατεστράφη από πυρκαϊά το 1910 και επαναλειτούργησε το 1913.

Από το 1992 το Τμήμα Φαρμακευτικής στεγάζεται στο κτηριακό συγκρότημα της Σχολής Θετικών Επιστημών στην Πανεπιστημιόπολη.

Η πρώτη, έδρα της Φαρμακευτικής ήταν η Φαρμακευτική Χημεία, ενώ το 1932 ιδρύθηκε και η έδρα της Φαρμακογνωσίας. Η έδρα της Φαρμακευτικής Τεχνολογίας ιδρύθηκε πολύ αργότερα, το 1979.

Με το Νόμο 1268 του '82 οι έδρες αυτές μετονομάστηκαν σε Τομείς.

### 2.2. Χώροι του Τμήματος Φαρμακευτικής

Το Τμήμα Φαρμακευτικής στεγάζεται στο κτηριακό συγκρότημα των Θετικών Επιστημών στην Πανεπιστημιόπολη. Στο ίδιο συγκρότημα συστεγάζονται τα Τμήματα Βιολογίας, Γεωλογίας, Χημείας. Οι χώροι του Τμήματος Φαρμακευτικής καταλαμβάνουν το βορειοανατολικό τμήμα του συγκροτήματος. Οι κτηριακές εγκαταστάσεις της Πανεπιστημιόπολης και συνοπτικό αρχιτεκτονικό σχεδιάγραμμα των χώρων του Τμήματος Φαρμακευτικής παραθέτονται στις επόμενες σελίδες.

Το Τμήμα επικοινωνεί εσωτερικά με τα υπόλοιπα Τμήματα του συγκροτήματος μέσω ενός πλέγματος διαδρόμων.

Η Γραμματεία του Τμήματος βρίσκεται στο ίδιο κτηριακό συγκρότημα.

Η διδασκαλία και οι εξετάσεις των μαθημάτων του Τμήματος Φαρμακευτικής γίνονται στους εξής χώρους:

-Αμφιθέατρα ΦΜ2 και ΦΜ1

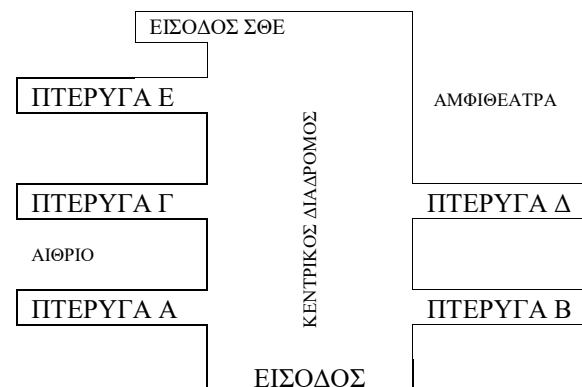
-Αίθουσες διδασκαλίας Δ

Αναλυτικά οι χώροι των Τομέων του Τμήματος φαίνονται στο σχήμα που ακολουθεί.

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**  
**ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ**

**ΙΣΟΓΕΙΟ**

<b>ΠΤΕΡΥΓΑ Α</b>	<b>ΠΤΕΡΥΓΑ Β</b>
- Εργαστήρια Τομέα Φαρμακογνωσίας - Εργαστήρια Μεγάλων Πειραματοζώων Τομέα Φαρμ/κής Τεχνολογίας	- Εργαστήρια Τομέα Φαρμακευτικής Τεχνολογίας



**1<sup>ος</sup> ΟΡΟΦΟΣ**

**ΤΟΜΕΑΣ ΦΑΡΜΑΚΟΓΝΩΣΙΑΣ & ΧΗΜΕΙΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

<b>ΠΤΕΡΥΓΑ Α</b>	<b>ΠΤΕΡΥΓΑ Β</b>	<b>ΠΤΕΡΥΓΑ Δ</b>	<b>ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ</b>
- Γραφεία μελών ΔΕΠ Τομέα - Εργαστήρια Τομέα	- Γραφεία μελών ΔΕΠ Τομέα - Εργαστήρια Τομέα	- Αίθουσα Συνεδριάσεων Τομέα - Εργαστήρια Τομέα	- Γραμματεία Τομέα - Γραφεία μελών ΔΕΠ Τομέα - Εργαστήρια Τομέα - Αμφιθέατρα ΦΜ 1, ΦΜ 2

**ΑΙΘΡΙΟ**

- Τηλεδιείκηση
- Εργαστήρια Τομέα Φαρμ/κής Τεχνολογίας

**2<sup>ος</sup> ΟΡΟΦΟΣ**

**ΤΟΜΕΑΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

<b>ΠΤΕΡΥΓΑ Α</b>	<b>ΠΤΕΡΥΓΑ Β</b>	<b>ΠΤΕΡΥΓΑ Γ</b>	<b>ΠΤΕΡΥΓΑ Δ</b>
- Γραμματεία Τομέα - Γραφεία μελών ΔΕΠ Τομέα	- Εργαστήρια Τομέα	- Εργαστήρια Τομέα Φ.Τ. - Εργαστήρια Τομέα Φ.Χ.	- Αίθουσα Η/Υ - Αίθουσες Διδασκαλίας - Αίθουσες Μεταπτυχιακών

**ΕΙΣΟΔΟΣ ΣΘΕ**

- Γραμματεία Τμήματος

**3<sup>ος</sup> ΟΡΟΦΟΣ**

**ΤΟΜΕΑΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ**

<b>ΠΤΕΡΥΓΑ Γ</b>	<b>ΠΤΕΡΥΓΑ Δ</b>	<b>ΠΤΕΡΥΓΑ Ε</b>	<b>ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ</b>
- Αίθουσα Φ/Χ - Γραφεία μελών ΔΕΠ Τομέα - Εργαστήρια Τομέα	- Γραφεία μελών ΔΕΠ Τομέα - Εργαστήρια Τομέα	- Γραμματεία Τομέα - Γραφεία μελών ΔΕΠ Τομέα - Εργαστήρια Τομέα	- Γραφεία μελών ΔΕΠ Τομέα

Η πρόσβαση στην Πανεπιστημιόπολη γίνεται με τα λεωφορεία:  
**220** ΑΝΩ ΙΛΙΣΙΑ - ΑΚΑΔΗΜΙΑ (ΚΥΚΛΙΚΗ)  
**221** ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ - ΑΚΑΔΗΜΙΑ (ΚΥΚΛΙΚΗ)  
**235** ΖΩΓΡΑΦΟΥ - ΑΚΑΔΗΜΙΑ (ΚΥΚΛΙΚΗ)  
**224** ΚΑΙΣΑΡΙΑΝΗ - ΕΛ. ΒΕΝΙΖΕΛΟΥ (ΠΟΛΥΓΩΝΟ)  
**250** ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ - ΣΤ. ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ (ΚΥΚΛΙΚΗ)  
**E90** ΠΕΙΡΑΙΑΣ - ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥΠΟΛΗ (ΣΧΟΛΙΚΗ EXPRESS)  
**140** ΠΟΛΥΓΩΝΟ – ΓΛΥΦΑΔΑ (Στάση «Φοιτητική Εστία». Ούλωφ Πάλμε)  
**608** ΓΑΛΑΤΣΙ - ΖΩΓΡΑΦΟΥ

Περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα ωράρια των δρομολογίων και τις ενδιάμεσες στάσεις υπάρχουν στον ιστιακό τόπο: <http://www.oasa.gr>

### 3. ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

Στο Τμήμα Φαρμακευτικής λειτουργούν τα εξής προγράμματα:

1. Το Γενικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών το οποίο οδηγεί στη λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) ή/και στη λήψη Διδακτορικού Διπλώματος
2. Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών "Βιομηχανική Φαρμακευτική" το οποίο οδηγεί στην λήψη Μ.Δ.Ε.

#### 3.1. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

Το Τμήμα Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Αθηνών οργανώνει και λειτουργεί από το ακαδημαϊκό έτος 1993-1994 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 10 έως 13 του Ν.2083/1992 και την από 12-5-1993 απόφαση της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύνθεσης.

α. Οι στόχοι των μεταπτυχιακών σπουδών είναι η προαγωγή της επιστημονικής γνώσης και η ικανοποίηση των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και αναπτυξιακών αναγκών της χώρας στο πεδίο των Φαρμακευτικών Επιστημών. Ειδικότερα, οι μεταπτυχιακές σπουδές αποβλέπουν στην προσφορά εξειδίκευσης σε νέους επιστήμονες τόσο στην ευρύτερη περιοχή των Φαρμακευτικών Επιστημών όσο και σε επί μέρους κλάδους με στόχο την ανάδειξη επιστημόνων ικανών να συμβάλουν στην εκπαιδευτική και οικονομική ανάπτυξη της χώρας μας. Επιπλέον οι μεταπτυχιακές σπουδές που οδηγούν στην απόκτηση του Διδακτορικού Διπλώματος αποβλέπουν στην ανάδειξη επιστημόνων με ευρύτητα γνώσεων και ερευνητική ικανότητα, οι οποίοι θα συμβάλουν στην περαιτέρω ανάπτυξη των Φαρμακευτικών Επιστημών και των εφαρμογών τους και θα καλύπτουν περισσότερες από μία ειδικεύσεις.

β. Επιπλέον το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) έχει στόχο τη δημιουργία μεταπτυχιακών σπουδών διεθνούς επιπέδου, οι οποίες θα συγκρατούν ένα μεγάλο μέρος του επιστημονικού δυναμικού που καταφεύγει στο εξωτερικό για αντίστοιχες σπουδές.

γ. Για να επιτευχθούν οι ανωτέρω στόχοι το Τμήμα Φαρμακευτικής επιδιώκει συνεργασία με άλλα Τμήματα της Σχολής Επιστημών Υγείας αλλά και ευρύτερα άλλων Τμημάτων του ίδιου ή άλλου Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων Ιδρυμάτων της αλλοδαπής καθώς και τη σύνδεση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τη Βιομηχανία και την Παραγωγή.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής απονέμει:

##### α. Μεταπτυχιακά Διπλώματα Ειδίκευσης

Απονέμονται μεταπτυχιακά διπλώματα στις παρακάτω ειδικεύσεις:

1. Κλινική Φαρμακευτική
2. Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Νέων Φαρμακευτικών Προϊόντων
  - α. Κατεύθυνση: Φαρμακευτική Χημεία
  - β. Κατεύθυνση: Φαρμακολογία
  - γ. Κατεύθυνση: Ραδιοφαρμακευτική Χημεία
3. Φαρμακευτική Ανάλυση- Έλεγχος Ποιότητας
4. Απομόνωση, Ανάπτυξη, Παραγωγή και Έλεγχος Βιοδραστικών Φυσικών Προϊόντων

## 5. Κοσμητολογία-Δερματοφαρμακολογία

### **β. Διδακτορικό Δίπλωμα στις Φαρμακευτικές Επιστήμες**

Η εκπόνηση διδακτορικής διατριβής γίνεται σύμφωνα με όσα ορίζονται στον Κανονισμό Προγράμματος Εκπόνησης Διδακτορικών Διατριβών, ο οποίος παρατίθεται στις σελίδες που ακολουθούν.

#### **Χρήσιμες πληροφορίες**

Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων Α.Ε.Ι. της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, σύμφωνα με τις διατάξεις του Κανονισμού Λειτουργίας του Π.Μ.Σ και την Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος.

Η επιλογή των υποψηφίων για συμμετοχή στο Π.Μ.Σ. θα γίνεται σύμφωνα με τον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος αυτού.

Η ελάχιστη χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ορίζεται σε τρία (3) διδακτικά εξάμηνα.

Κατά τη διάρκεια των σπουδών για τη λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθούν μαθήματα, εργαστήρια, σεμινάρια, να κάνουν κλινική ή/και πρακτική εξάσκηση σε Νοσοκομείο ή/και Βιομηχανία, σύμφωνα με τον Εσωτερικό Κανονισμό κάθε ειδίκευσης, και να εκπονήσουν Διπλωματική Εργασία. Όλα αυτά καθορίζονται στον Κανονισμό Λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, καθώς και η μέγιστη χρονική διάρκεια μέσα στην οποία κάθε Μεταπτυχιακός Φοιτητής οφείλει να ολοκληρώσει επιτυχώς τις σπουδές του.



## Πρόγραμμα μαθημάτων

Το πρόγραμμα μαθημάτων των ειδικεύσεων του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών που προσφέρονται για το ακαδημαϊκό έτος 2017-2018 παρουσιάζεται παρακάτω. Για τη λήψη πτυχίου πρέπει να συμπληρώνονται **συνολικά ενενήντα (90) Πιστωτικές Μονάδες**.

### 1. ΚΛΙΝΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ

ΚΩΔ.	Μάθημα	Ώρες Διδασκαλίας/ Εβδομάδα <sup>α</sup>	Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων <sup>β</sup>
<b>Α' Εξάμηνο</b>			
1001	Κλινική Φαρμακολογία Ι / Παθολογία/Παθοφυσιολογία Ι	4	6
1002	Εφαρμογή Εργαστηριακών και Αναλυτικών Μεθόδων στη Διάγνωση και Θεραπευτική παρακολούθηση ασθενών	3	5
1003	Στατιστικές Μέθοδοι και εφαρμογές τους στις Φαρμακευτικές Επιστήμες	2	3
1004	Προχωρημένη Βιοφαρμακευτική-Φαρμακοκινητική	2	3
1005	Εφαρμογή της Φαρμακοκινητικής στη Θεραπευτική	2	3
<b>Β' Εξάμηνο</b>			
1006	Κλινική Φαρμακολογία ΙΙ / Παθολογία/Παθοφυσιολογία ΙΙ	5	8
1007	Διερεύνηση ενδιαφερουσών περιστατικών της θεραπευτικής και των δηλητηριάσεων	3	5
<b>Γ' Εξάμηνο</b>			
1008	Κλινική Πρακτική	25 <sup>γ</sup>	28
<b>Α', Β' και Γ' Εξάμηνα</b>			
1009	Σεμινάρια <sup>δ</sup>	20 <sup>δ</sup>	1
1010	Διπλωματική εργασία	- <sup>ε</sup>	28
<b>Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων</b>			<b>90</b>

<sup>α</sup> Ο συνολικός αριθμός ωρών διδασκαλίας (μαθήματα/εργαστήρια) είναι: i) Α' εξάμηνο: 28, 42 και 56 ώρες για τα μαθήματα που διδάσκονται 2, 3 και 4 ώρες εβδομαδιαίως, ii) Β' εξάμηνο: 36 και 60 ώρες για τα μαθήματα που διδάσκονται 3 και 5 ώρες εβδομαδιαίως.

<sup>β</sup> Ο αριθμός των πιστωτικών μονάδων υπολογίστηκε θεωρώντας ότι μία (1) πιστωτική μονάδα αντιστοιχεί σε είκοσι (20) ώρες συνολικής απασχόλησης (διδασκαλία, εργαστήρια και προσωπική μελέτη).

<sup>γ</sup> Τέσσερις (4) μήνες κλινικής πρακτικής με καθημερινή παρουσία στο νοσοκομείο (5) ωρών. Επιπλέον, επεξεργασία, ανάπτυξη και παρουσίαση ενδιαφερουσων κλινικών περιπτώσεων.

<sup>δ</sup> Ο συνολικός αριθμός των σεμιναρίων περιλαμβάνει είκοσι (20) ώρες διδασκαλίας κατανεμημένες στα τρία εξάμηνα.

<sup>ε</sup> Περιλαμβάνει ερευνητική εργασία, συγγραφή και παρουσίαση της διπλωματικής εργασίας.

**2.α. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ – ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ «ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»**

ΚΩΔ.	Μάθημα	Ώρες Διδασκαλίας/ Εβδομάδα	Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων
<b>Α΄ Εξάμηνο</b>			
2A01	Προχωρημένη Φαρμακευτική Χημεία I	2	4
2A02	Βιοχημική και Μοριακή Φαρμακολογία	2	4
2A03	Στρατηγική Σύνθεσης Φαρμακομορίων / Προχωρημένη Οργανική Χημεία	5	9
2A04	Προχωρημένη Φαρμακευτική Χημεία II	2	4
2A05	Φασματοσκοπικές Μέθοδοι I	2	4
2A06	Φασματοσκοπικές Μέθοδοι II	1	2
2A07	<i>Προχωρημένη Φαρμακευτική Ανάλυση I</i>	2	4
2A08	<i>Στατιστικές μέθοδοι και εφαρμογές τους στις Φαρμακευτικές Επιστήμες</i>	2	3
2A09	<i>Προχωρημένη Φαρμακολογία</i>	2	4
2A10	<i>Κλινική Φαρμακευτική Ανάλυση</i>	2	4
<b>Β΄ Εξάμηνο</b>			
2A11	<i>Νομοθεσία-Regulatory affairs</i>	1	2
2A12	<i>Έλεγχος Ποιότητας</i>	2	4
<b>Επιλεγόμενα μαθήματα: ΚΩΔ. 2A07 έως 2A12 <sup>α</sup></b>			
2A13	Πρακτική άσκηση σε Βιομηχανία ή Νοσοκομείο	120 (15ημέρες)	6
<b>Α΄ - Γ΄ Εξάμηνα</b>			
2A14	Σεμινάρια	20 <sup>β</sup>	1
2A15	Διπλωματική εργασία	-	50 <sup>γ</sup>
<b>Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων</b>			<b>90</b>

<sup>α</sup>Ο φοιτητής υποχρεούται πέραν των υποχρεωτικών μαθημάτων να επιλέξει τα μαθήματα επιλογής έτσι ώστε να συμπληρώνεται τουλάχιστον ο αριθμός των 90 Π.Μ.

<sup>β</sup>Ο συνολικός αριθμός των σεμιναρίων περιλαμβάνει είκοσι (20) ώρες διδασκαλίας κατανεμημένες στα τρία εξάμηνα.

<sup>γ</sup>Οι 50 Π.Μ. της Διπλωματικής Εργασίας δικαιολογούνται από το γεγονός ότι για την υλοποίησή της απαιτείται πολύωρη ημερήσια απασχόληση, η οποία αθροισόμενη υπερβαίνει τις 1.000 ώρες.

**2.β. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ - ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ «ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ»**

ΚΩΔ.	Μάθημα	Ώρες Διδασκαλίας/ Εβδομάδα	Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων
<b>Α΄ Εξάμηνο</b>			
2B01	Προχωρημένη Φαρμακευτική Χημεία Ι	2	4
2B02	Βιοχημική και Μοριακή Φαρμακολογία	2	4
2B03	Προχωρημένη Φαρμακολογία	2	4
2B04	Κλινική Φαρμακολογία / Παθοφυσιολογία	4	6
2B05	Στατιστικές μέθοδοι και εφαρμογές τους στις Φαρμακευτικές Επιστήμες	2	3
2B06	<i>Κλινική Φαρμακευτική Ανάλυση</i>	2	4
2B07	<i>Σταθερότητα Φαρμακευτικών Προϊόντων</i>	2	4
<b>Β΄ Εξάμηνο</b>			
2B08	Νομοθεσία-Regulatory affairs	1	2
2B09	Πρακτική άσκηση σε Βιομηχανία ή Νοσοκομείο	120 (15 ημέρες)	6
2B10	<i>Έλεγχος Ποιότητας</i>	2	4
<i>Επιλεγόμενο μάθημα: ένα από τα 2B06, 2B07, 2B10</i>			
<b>Α΄, Β΄ και Γ΄ Εξάμηνα</b>			
2A11	Σεμινάρια	20 <sup>α</sup>	1
2A12	Διπλωματική εργασία	-	56 <sup>β</sup>
<b>Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων</b>			<b>90</b>

<sup>α</sup>Ο συνολικός αριθμός των σεμιναρίων περιλαμβάνει είκοσι (20) ώρες διδασκαλίας κατανεμημένες στα τρία εξάμηνα.

<sup>β</sup>Οι 56 Π.Μ. της Διπλωματικής Εργασίας δικαιολογούνται από το γεγονός ότι για την υλοποίησή της απαιτείται πολύωρη ημερήσια απασχόληση, η οποία αθροιζόμενη υπερβαίνει τις 1.000 ώρες.

**2.γ. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΝΕΩΝ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΩΝ ΕΝΩΣΕΩΝ – ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗ «ΡΑΔΙΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ»**

ΚΩΔ.	Μάθημα	Ώρες Διδασκαλίας/ Εβδομάδα	Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων
<b>Α΄ Εξάμηνο</b>			
2Γ01	Προχωρημένη Φαρμακευτική Χημεία Ι	2	4
2Γ02	Βιοχημική και Μοριακή Φαρμακολογία	2	4
2Γ03	Προχωρημένη Ραδιοφαρμακευτική Χημεία	3	6
2Γ04	Σύνθεση και Παραγωγή Ραδιοφαρμάκων	3	6
2Γ05	<i>Στρατηγική Σύνθεσης Φαρμακομοριών / Προχωρημένη Οργανική Χημεία</i>	5	9
2Γ06	<i>Προχωρημένη Φαρμακευτική Χημεία ΙΙ</i>	2	4
2Γ07	<i>Φασματοσκοπικές Μέθοδοι Ι</i>	2	4
2Γ08	<i>Κλινική Φαρμακευτική Ανάλυση</i>	2	4
<b>Β΄ Εξάμηνο</b>			
2Γ09	<i>Νομοθεσία-Regulatory affairs</i>	1	2
2Γ10	<i>Έλεγχος Ποιότητας</i>	2	4
<b>Επιλεγόμενα μαθήματα: ΚΩΔ. 2Γ05 έως 2Γ10<sup>α</sup></b>			
2Γ11	Πρακτική άσκηση σε Βιομηχανία ή Νοσοκομείο	120 (15ημέρες)	6
<b>Α΄ - Γ΄ Εξάμηνα</b>			
2Γ12	Σεμινάρια	20 <sup>β</sup>	1
2Γ13	Διπλωματική εργασία	-	50 <sup>γ</sup>
<b>Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων</b>			<b>90</b>

<sup>α</sup>Ο φοιτητής υποχρεούται πέραν των υποχρεωτικών μαθημάτων να επιλέξει τα μαθήματα επιλογής έτσι ώστε να συμπληρώνεται τουλάχιστον ο αριθμός των 90 Π.Μ.

<sup>β</sup>Ο συνολικός αριθμός των σεμιναρίων περιλαμβάνει είκοσι (20) ώρες διδασκαλίας κατανεμημένες στα τρία εξάμηνα.

<sup>γ</sup>Οι 50 Π.Μ. της Διπλωματικής Εργασίας δικαιολογούνται από το γεγονός ότι για την υλοποίησή της απαιτείται πολύωρη ημερήσια απασχόληση, η οποία αθροιζόμενη υπερβαίνει τις 1.000 ώρες.

### 3. «ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ - ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ»

ΚΩΔ.	Μάθημα	Ώρες Διδασκαλίας/Εβδομάδα	Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων
<b>Α' Εξάμηνο</b>			
3001	Προχωρημένη Φαρμακευτική Ανάλυση I	2	4
3002	Στατιστική-Χημειομετρία	2	4
3003	Φασματοσκοπικές Μέθοδοι I	2	4
3004	Κλινική Φαρμακευτική Ανάλυση	2	4
3005	Σταθερότητα Φαρμακευτικών Προϊόντων	2	4
<b>Β' Εξάμηνο</b>			
3006	Προχωρημένη Φαρμακευτική Ανάλυση II	2	4
3007	Έλεγχος Ποιότητας	2	4
3008	Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας	4	6
3009	Νομοθεσία-Regulatory Affairs	1	2
3010	Πρακτική Άσκηση στη Βιομηχανία	120 (15ημέρες)	6
<b>Α' - Γ' Εξάμηνα</b>			
3011	Διπλωματική εργασία		48 <sup>α</sup>
<b>Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων</b>			<b>90</b>

<sup>α</sup>Οι 48 Π.Μ. της Διπλωματικής Εργασίας δικαιολογούνται από το γεγονός ότι για την υλοποίησή της απαιτείται πολύωρη ημερήσια απασχόληση, η οποία αθροιζόμενη υπερβαίνει τις 900 ώρες.

#### 4. «ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ, ΑΝΑΠΤΥΞΗ, ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΙΟΔΡΑΣΤΙΚΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ»

ΚΩΔ.	Μάθημα	Ώρες Διδασκαλίας/ Εβδομάδα	Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων
<b>Α' Εξάμηνο</b>			
4001	Χημεία Φυσικών Προϊόντων	3	5
4002	Βιοδραστικά Φυσικά Προϊόντα	3	5
4003	Φασματοσκοπία Ι	3	5
4004	Φασματοσκοπία ΙΙ	3	5
4005	Ανάλυση Φυσικών Προϊόντων	3	5
<b>Β' Εξάμηνο</b> <b>Επιλογή 2 από τα 4 προσφερόμενα μαθήματα</b>			
4006	Βιολογικοί Έλεγχοι – Βιοτεχνολογία	2	3
4007	Βοτανική, Χημειοταξινομική - Χημική Οικολογία	2	3
4008	Θαλάσσια Φαρμακογνωσία & Σύνθεση Φυσικών Προϊόντων	2	3
4009	Εφαρμογές φυσικών προϊόντων στα καλλυντικά και ειδικά προϊόντα διατροφής & Κανονιστικές ρυθμίσεις	2	3
<b>Α', Β' και Γ' Εξάμηνα</b>			
4010	Σεμινάρια	20	1
4011	Επιχειρηματικότητα	40	2
4012	Διπλωματική εργασία	-	56
<b>Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων</b>			<b>90</b>

Ο εβδομαδιαίος αριθμός ωρών διδασκαλίας που αναφέρεται είναι ενδεικτικός. Η Συντονιστική Επιτροπή του Προγράμματος διατηρεί το δικαίωμα για κάθε μάθημα να αυξήσει ή να ελαττώσει τις ώρες διδασκαλίας για ορισμένες εβδομάδες ανάλογα με τις ανάγκες του Προγράμματος υπό την προϋπόθεση ότι ο συνολικός αριθμός ωρών διδασκαλίας του αντίστοιχου μαθήματος και κατά συνέπεια και οι πιστωτικές μονάδες θα είναι ίσες με αυτές που καθορίζονται στον Πίνακα

Οι 56 Π.Μ. της Διπλωματικής Εργασίας δικαιολογούνται από το γεγονός ότι για την υλοποίησή της απαιτείται πολύωρη ημερήσια απασχόληση, η οποία αθροισόμενη υπερβαίνει τις 1.000 ώρες.

## 5. «ΚΟΣΜΗΤΟΛΟΓΙΑ – ΔΕΡΜΑΤΟΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ»

ΚΩΔ.	Μάθημα	Ώρες Διδασκαλίας/ Εβδομάδα <sup>α</sup>	Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων
<b>Α' Εξάμηνο</b>			
5001	Ανατομία, Φυσιολογία και Παθήσεις του Δέρματος	2	3
5002	Δράση – Τοξικότητα Φαρμάκων και Καλλυντικών στο Δέρμα	2	3
5003	Κοσμητολογία	2	3
5004	Έλεγχος και Αξιολόγηση Τοπικών Προϊόντων	2	3
5005	Φαρμακευτική Μικροβιολογία	2	3
5006	Στατιστικές Μέθοδοι και Εφαρμογές τους στις Φαρμακευτικές Επιστήμες	2	3
5007	Διατροφή, Περιβάλλον και Δέρμα	2	3
5008	Βιοχημεία – Φαρμακογενετική του Δέρματος	2	3
5009	Νέες Μορφές, Φυσικά Προϊόντα στην Κοσμητολογία και Φαρμακολογία του Δέρματος	2	3
5010	<i>Εφαρμοσμένη Φαρμακευτική Ανάλυση</i>	2	3
5011	<i>Μοριακή Φαρμακολογία – Οξειδωτικό Στρες</i>	2	3
<b>Επιλεγόμενο μάθημα: ένα από τα 5010, 5011</b>			
<b>Β' Εξάμηνο</b>			
5012	Εργαστήριο Παρασκευής Τοπικών Μορφών	20	2
5013	Κλινική Άσκηση	20	2
5014	Άσκηση στην Βιομηχανία	40 <sup>β</sup>	4
5015	Σεμινάρια – Στρογγυλά Τραπέζια σε Ειδικά Θέματα	40 <sup>γ</sup>	2
<b>Α' &amp; Β' Εξάμηνο</b>			
	<i>Σύνολο Διδακτικών Μονάδων Μαθημάτων- Πρακτικής- Σεμιναρίων</i>		<b>40</b>
<b>Β' &amp; Γ' Εξάμηνο</b>			
5016	Διπλωματική Ερευνητική Εργασία		<b>50<sup>δ</sup></b>
	<b>Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων</b>		<b>90</b>

<sup>α</sup> Ο εβδομαδιαίος αριθμός ωρών διδασκαλίας που αναφέρεται είναι ενδεικτικός. Η Συντονιστική Επιτροπή του Προγράμματος διατηρεί το δικαίωμα για κάθε μάθημα να αυξήσει ή να ελαττώσει τις ώρες διδασκαλίας για ορισμένες εβδομάδες ανάλογα με τις ανάγκες του Προγράμματος υπό την προϋπόθεση ότι ο συνολικός αριθμός ωρών διδασκαλίας του αντίστοιχου μαθήματος και κατά συνέπεια και οι διδακτικές μονάδες θα είναι ίσες με αυτές που καθορίζονται στον Πίνακα.

<sup>β</sup> Ένας (1) μήνας πρακτική άσκηση με καθημερινή παρουσία στη φαρμακευτική βιομηχανία οκτώ (8) ωρών.

<sup>γ</sup> Συνολικός αριθμός ωρών των σεμιναρίων

<sup>δ</sup> Οι 50 Π.Μ. της Διπλωματικής Εργασίας δικαιολογούνται από το γεγονός ότι για την υλοποίησή της απαιτείται πολύωρη ημερήσια απασχόληση, η οποία αθροισόμενη υπερβαίνει τις 1.000 ώρες.

Για τις πιστωτικές μονάδες (ects), βλ.: Εφαρμογή του συστήματος μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων Φ5/89656/Β3/13.8.2007 Υ.Α. (Φ.Ε.Κ. Β'1466/13.8.2007)

## **3.2. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ (για τη λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης)**

**(Γ.Σ.Ε.Σ. Τμήματος της 21-6-2017)  
Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας**

### **Άρθρο 1 Γενικές Διατάξεις**

Ο Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας (Ε.Κ.Λ.) του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) του Τμήματος Φαρμακευτικής εξειδικεύει και συμπληρώνει τις διατάξεις της υπ' αριθ. Β7/59/27-12-1993 [ΦΕΚ 966, τ. Β' /31-12-1993] Υπουργικής Απόφασης, όπως τροποποιήθηκε από την υπ' αριθ. 57/15-5-2015 (ΦΕΚ 1175/τ.Β' /19-6-2015) Πράξη Πρύτανη και την υπ' αριθ. 119/2-10-2015 (ΦΕΚ 2297/τ.Β' /23-10-2015) Πράξη Πρύτανη και αφορά στην οργάνωση και λειτουργία Π.Μ.Σ. στο Τμήμα Φαρμακευτικής.

### **Άρθρο 2 Όργανα Π.Μ.Σ.**

Τα όργανα του Π.Μ.Σ. είναι:

**α)** η Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνδεσης (Γ.Σ.Ε.Σ.), η σύνθεση της οποίας ορίζεται στο Ν.2083/1992 και στο άρθρο 2 παρ. β του Ν.3685/2008.

**β)** Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) του Π.Μ.Σ. η οποία αποτελείται από δέκα (10) μέλη (Πρόεδρος και τρία [3] μέλη από κάθε Τομέα) και ορίζεται από την Γ.Σ.Ε.Σ.. Των εργασιών της προεδρεύει ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ., ο οποίος ορίζεται από τη Γ.Σ.Ε.Σ. για διετή θητεία με δυνατότητα ανανέωσης.

**γ)** Για κάθε Ειδίκευση η Γ.Σ.Ε.Σ. ορίζει μια τριμελή επιτροπή η οποία μεριμνά για τη σωστή λειτουργία της ειδίκευσης.

### **Άρθρο 3 Προκήρυξη Θέσεων Μεταπτυχιακών Φοιτητών**

Κάθε ακαδημαϊκό έτος, με απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ., προκηρύσσεται αριθμός θέσεων μεταπτυχιακών φοιτητών ο οποίος δεν μπορεί να υπερβαίνει τους ενενήντα (90).

Στην Ειδίκευση υπ' αριθ. 1. «Κλινική Φαρμακευτική» γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων Φαρμακευτικής Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής.

Στις Ειδικεύσεις υπ' αριθ. 2. «Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Νέων Φαρμακευτικών Ενώσεων – Κατευθύνσεις: Φαρμακευτική Χημεία, Φαρμακολογία, Ραδιοφαρμακευτική Χημεία» και 3. «Φαρμακευτική Ανάλυση – Έλεγχος Ποιότητας», γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων/Σχολών Α.Ε.Ι./Τ.Ε.Ι. Φαρμακευτικής, Χημείας, Χημικών Μηχανικών, Βιολογίας και Ιατρικής Α.Ε.Ι. και συναφών Τμημάτων της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής.

Στην Ειδίκευση υπ' αριθ. 4. «Απομόνωση, Ανάπτυξη, Παραγωγή και Έλεγχος Βιοδραστικών Φυσικών Προϊόντων», γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων/Σχολών Α.Ε.Ι./Τ.Ε.Ι. Φαρμακευτικής, Χημείας, Χημικών Μηχανικών, Βιολογίας, Ιατρικής, Επιστήμης Υλικών, Κτηνιατρικής και Γεωπονικής Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής καθώς και Τμημάτων Τ.Ε.Ι..



Στην Ειδίκευση υπ' αριθ. 5. «Κοσμητολογία-Δερματοφαρμακολογία», γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων/Σχολών Φαρμακευτικής, Χημείας, Χημικών Μηχανικών, Βιολογίας, Ιατρικής, Βιολογικών Εφαρμογών-Βιοτεχνολογίας και Βιοχημείας Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής. Επισημαίνεται ότι το 80% των εισακτέων θα είναι απόφοιτοι Πανεπιστημιακών Τμημάτων Ιατρικής και Φαρμακευτικής της Σχολής Επιστημών Υγείας.

Όσον αφορά τις Ειδικεύσεις της «Κλινικής Φαρμακευτικής» και της «Κοσμητολογίας – Δερματοφαρμακολογίας», η υποβολή αιτήσεων για συμμετοχή στο Π.Μ.Σ. γίνεται από τη δημοσίευση της πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος μέχρι 8 Σεπτεμβρίου (ή την πρώτη επόμενη εργάσιμη ημέρα). Η ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης και επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται μέχρι 20 Σεπτεμβρίου (ή την πρώτη επόμενη εργάσιμη ημέρα). Ενστάσεις μπορούν να υποβληθούν μόνο γραπτώς στη Γραμματεία του Τμήματος μέχρι 25 Σεπτεμβρίου και η οριστικοποίηση των επιλεγέντων μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται μέχρι 29 Σεπτεμβρίου. Η έναρξη των μαθημάτων γίνεται 9 Οκτωβρίου (ή την πρώτη επόμενη εργάσιμη ημέρα).

Για τις υπόλοιπες ειδικεύσεις (αριθ. 2, 3 και 4) η υποβολή αιτήσεων για συμμετοχή στο Π.Μ.Σ. γίνεται από τη δημοσίευση της πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος μέχρι 29 Σεπτεμβρίου. Η ολοκλήρωση της διαδικασίας αξιολόγησης και επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται μέχρι 20 Οκτωβρίου. Ενστάσεις μπορούν να υποβληθούν μόνο γραπτώς στη Γραμματεία του Τμήματος μέχρι 24 Οκτωβρίου και η οριστικοποίηση των επιλεγέντων μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται μέχρι 26 Οκτωβρίου. Η έναρξη των μαθημάτων γίνεται την 1η Νοεμβρίου (ή την πρώτη επόμενη εργάσιμη ημέρα).

Για τις ειδικεύσεις (αριθ. 2, 3 και 4) αίτηση μπορούν να υποβάλλουν και τελειόφοιτοι των Τμημάτων/Σχολών που προαναφέρθηκαν με τον περιορισμό ότι θα έχουν προσκομίσει Βεβαίωση Περάτωσης Σπουδών τους το αργότερα μία ημέρα πριν την ημερομηνία συνεδρίασης της Γ.Σ.Ε.Σ του Τμήματος Φαρμακευτικής.

Η πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του Τμήματος Φαρμακευτικής του Ε.Κ.Π.Α. [www.pharm.uoa.gr](http://www.pharm.uoa.gr) κατά το μήνα Ιούνιο.

#### **Άρθρο 4**

##### **Διαδικασία Επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών**

Με εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής του Π.Μ.Σ. ορίζεται κατ' έτος από τη Γ.Σ.Ε.Σ. Τριμελής Επιτροπή η οποία αναλαμβάνει την αξιολόγηση των υποψηφίων Μεταπτυχιακών Φοιτητών και την κατάταξή τους. Ο πίνακας των επιτυχόντων επικυρώνεται από τη Γ.Σ.Ε.Σ..

#### **Άρθρο 5**

##### **Κριτήρια Επιλογής**

**5.1** Για την Ειδίκευση υπ' αριθ. 1. «Κλινική Φαρμακευτική» η επιλογή των Μεταπτυχιακών Φοιτητών γίνεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ (%)
1	ΒΑΘΜΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥ <sup>1,2</sup>	40
2	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	10
3	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΤΥΧΙΟ ή ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ <sup>3</sup> (ΒΑΘΜΟΣ)	10
4	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ <sup>4,5,6</sup>	10

	ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ Ι, ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ ΙΙ, ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ Ι, ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΙΙ, ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ Ι, ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΙΙ, ΒΙΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ- ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ Ι (ή ΒΙΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ), ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ (ή ΚΛΙΝΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ), ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΝΟΣΩΝ / ΒΙΟΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ- ΦΑΡΜΑΚΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΙΙ	
5	- ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ή ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ  - ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ  - ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΧΕΤΙΚΗ ΜΕ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ	10
6	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	20

<sup>1</sup> Στην περίπτωση πτυχίων της αλλοδαπής, ο βαθμός θα αναπροσαρμόζεται κατάλληλα στην κλίμακα 0-10 ως εξής:

1<sup>α</sup>. Βαθμοί σε ‘ονομαστική’ κλίμακα (πχ. Α, Β, C κλπ)

Ο αναπροσαρμοσμένος βαθμός του υποψηφίου θα υπολογίζεται ως: α) πλήθος σημείων (κ) μεταξύ του βαθμού πτυχίου και της βάσης (χωρίς να συμπεριλαμβάνεται η βάση), β) συνολικός αριθμός σημείων (λ) δηλ, μεταξύ άριστα και της βάσης, γ) η αντιστοίχιση στην κλίμακα 0-10 θα είναι:  $5 + (10-5) * κ/λ$ .

*Παράδειγμα:* αν ο βαθμός είναι Β και η βάση D, τότε: B,C → κ=2, A,B,C → λ=3 ⇒ βαθμολογία:  $5 + 5 * 2/3 = 5 + 3.33 = 8.33$ .

1<sup>β</sup>. Βαθμοί σε ‘συνεχή’ κλίμακα που θεωρούν «βάση» διαφορετική του ‘5’

Ο αναπροσαρμοσμένος βαθμός του υποψηφίου θα γίνεται σε αντιστοιχία με την παρ. 1<sup>α</sup> χρησιμοποιώντας τις διαφορές αντί του αριθμού σημείων. Δηλαδή με τη βοήθεια της σχέσης:

Αναπροσαρμοσμένος βαθμός =  $5 + (10-5) * (\text{βαθμός} - \text{βάση}) / (\text{άνω όριο} - \text{βάση})$

*Παράδειγμα:* αν ο βαθμός είναι 6.5 και η βάση 4, τότε:  $5 + (10-5) * (6.5-4) / (10-4) \rightarrow 7.08$ .

<sup>2</sup> Βαθμός πτυχίου (από Ίδρυμα της ημεδαπής ή αλλοδαπής): Σταθμισμένος ως προς τη μέση τιμή του βαθμού πτυχίου κατά το έτος απόκτησης. Η μέση τιμή του βαθμού πτυχίου θα αναζητείται υπηρεσιακά από τη γραμματεία του Τμήματος Φαρμακευτικής ΕΚΠΑ.

<sup>3</sup> Αν υπάρχουν περισσότερα από 1 πτυχία/μεταπτυχιακά, τότε χρησιμοποιείται ο μέσος όρος τους (κατάλληλα σταθμισμένος σύμφωνα με τα ‘1<sup>α</sup>’, ‘1<sup>β</sup>’ και ‘2’ παραπάνω).

<sup>4</sup> Στην περίπτωση πτυχίων της αλλοδαπής ο βαθμός κάθε «ειδικού μαθήματος» θα υπολογίζεται σύμφωνα με τα ‘1<sup>α</sup>’ και ‘1<sup>β</sup>’ παραπάνω.

<sup>5</sup> Σε περιπτώσεις υποψηφίων από Τμήματα Φαρμακευτικής (ημεδαπής ή αλλοδαπής) πλην ΕΚΠΑ, η αντιστοίχιση των «ειδικών μαθημάτων» στα αναφερόμενα μαθήματα του Τμήματος Φαρμακευτικής, ΕΚΠΑ, γίνεται από την εκάστοτε Τριμελή Επιτροπή σύμφωνα με τη συνάφεια των σχετικών μαθημάτων. Στην περίπτωση που αντιστοιχούν περισσότερα του ενός σχετικά μαθήματα της σχολής του υποψηφίου, τότε λαμβάνεται υπόψη η μέση τιμή του βαθμού αυτών. Αν δεν υπάρχει αντιστοιχία με κάποιο μάθημα της σχολής του υποψηφίου, τότε το «Ειδικό Μάθημα» του παραπάνω πίνακα δε συνυπολογίζεται στους υπολογισμούς.

<sup>6</sup> Στην περίπτωση που κάποιο από το «Ειδικά Μαθήματα» πάψει να υπάρχει, θα αφαιρεθεί από παράγοντας.

#### ***Ανακοίνωση αποτελεσμάτων***

Η σειρά κατάταξης των υποψηφίων θα αναρτάται στον πίνακα ανακοινώσεων του Τμήματος Φαρμακευτικής και οι υποψήφιοι θα ενημερώνονται για την περίπτωσή τους από τη γραμματεία του Τμήματος με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email).

#### ***Ισοβαθμία υποψηφίων***

Ο αριθμός των φοιτητών που εισάγονται στο Π.Μ.Σ. στην Ειδίκευση της «Κλινικής Φαρμακευτικής» είναι ίσος με έξι (εκτός αν η Επιτροπή Επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών και η Συντονιστική Επιτροπή εισηγηθούν μικρότερο αριθμό εισακτέων από τον αριθμό των προκηρυχθεισών θέσεων). Σε περιπτώσεις ισοβαθμίας μεταξύ του υποψηφίου της έκτης κατά σειρά θέσης και του επόμενου, τότε στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί και οι δύο αυτοί υποψήφιοι. Ως περίπτωση ισοβαθμίας θεωρείται εκείνη η κατάσταση όπου η διαφορά της βαθμολογίας μεταξύ των υποψηφίων της έκτης και έβδομης θέσης είναι μικρότερη ή ίση του 1%. Η ισοβαθμία αφορά μόνο τον έβδομο υποψήφιο και όχι τον επόμενο (ή επόμενους) ακόμα και αν εκείνος (ή εκείνοι) διαφέρουν μέχρι 1% από τον έκτο υποψήφιο.

#### ***Μη αποδοχή της θέσης από τον υποψήφιο***

Ο υποψήφιος, τον οποίο η Επιτροπή έκανε δεκτό στο Π.Μ.Σ. στην Ειδίκευση της «Κλινικής Φαρμακευτικής», έχει το δικαίωμα να αρνηθεί τη συγκεκριμένη θέση προσκομίζοντας έγγραφη δήλωση στη γραμματεία του Τμήματος. Σε αυτές τις περιπτώσεις η επιτροπή επιλογής απευθύνεται στον επόμενο κατά σειρά υποψήφιο (πρώτο επιλαχόντα) για να αναπληρώσει τη θέση. Επίσης, δύναται να εφαρμοστούν όσα ορίζονται στην παράγραφο περί “Ισοβαθμίας των υποψηφίων”. Η διαδικασία αναπλήρωσης δύναται να εφαρμοστεί όσες φορές απαιτείται ώστε να συμπληρωθεί ο απαιτούμενος αριθμός υποψηφίων (δηλ. έξι).

Η αναπλήρωση δεν αφορά τυχόν υποψήφιο που επιλέχθηκε στα πλαίσια της “ισοβαθμίας”. Η διαδικασία της αναπλήρωσης μπορεί να εφαρμοστεί και σε περίπτωση άρνησης επιπλέον υποψηφίων. Σε κάθε περίπτωση, η αναπλήρωση θέσης επιτρέπεται μία μέρα πριν την έναρξη των μαθημάτων της Ειδίκευσης της Κλινικής Φαρμακευτικής. Τυχόν μεταγενέστερη αναπλήρωση μπορεί να γίνει αποδεκτή μόνο μετά από τη σύμφωνη γνώμη της Γ.Σ.Ε.Σ..

#### ***Ενστάσεις υποψηφίων***

Υποψήφιος ο οποίος δεν έγινε δεκτός στο Π.Μ.Σ. στην Ειδίκευση της «Κλινικής Φαρμακευτικής» μπορεί να υποβάλει έγγραφη αιτιολογημένη ένσταση εντός της χρονικής προθεσμίας όπως αναφέρεται στο άρθρο 3 του παρόντος. Η επιτροπή αξιολόγησης των υποψηφίων, συνεδριάζει εκ νέου, προκειμένου να αποφανθεί επί της κατάστασης και απαντάει εγγράφως στον υποψήφιο. Σε ειδικές περιπτώσεις δύναται το θέμα να συζητηθεί στη Γ.Σ.Ε.Σ. και να ληφθεί η τελική απόφαση.

#### ***Αλλοδαποί υποψήφιοι***

Στην περίπτωση που ο υποψήφιος είναι αλλοδαπός, απαιτείται επάρκεια Ελληνικής γλώσσας επιπέδου τουλάχιστον C1, εκτός εάν είναι απόφοιτος Ελληνικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος. Επίσης απαιτούνται δύο συστατικές επιστολές και επαρκής γνώση της Αγγλικής Γλώσσας (επίπεδο τουλάχιστον B2).

**5.2** Για τις Ειδικεύσεις υπ’ αριθ. 2. «Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Νέων Φαρμακευτικών Ενώσεων – Κατευθύνσεις: Φαρμακευτική Χημεία, Φαρμακολογία, Ραδιοφαρμακευτική Χημεία» και 3. «Φαρμακευτική Ανάλυση – Έλεγχος Ποιότητας» η επιλογή των Μεταπτυχιακών Φοιτητών γίνεται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

**α)** Αναλυτική βαθμολογία σε προπτυχιακά μαθήματα

- Σε κάθε Μ.Δ.Ε. αθροίζεται η βαθμολογία κάθε υποψήφιου στα προπτυχιακά μαθήματα του αντικειμένου του (αξιολόγηση 30%).
- Για φοιτητές άλλων τμημάτων η Επιτροπή Επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών (Ε.Ε.Μ.Φ.) δύναται να αντιστοιχεί στα προπτυχιακά μαθήματα, μαθήματα με διαφορετικούς τίτλους εφόσον το περιεχόμενό τους σε μεγάλο βαθμό είναι το ίδιο.

**β) Βαθμός πτυχίου (αξιολόγηση 30%)**

**γ) Συνέντευξη και άλλα προσόντα (αξιολόγηση 40%)**

- Κάθε υποψήφιος μεταπτυχιακός φοιτητής καλείται σε συνέντευξη από την Ε.Ε.Μ.Φ. Επιπλέον στοιχεία του υποψηφίου, όπως Μεταπτυχιακοί τίτλοι, δημοσιεύσεις, Πτυχιακή εργασία, συνεκτιμώνται μαζί με την συνέντευξη.

**δ) Ξένη γλώσσα (απαραίτητη)**

- Επαρκής γνώση της Αγγλικής Γλώσσας (επίπεδο τουλάχιστον Β2).

**ε) Επάρκεια Ελληνικής γλώσσας επιπέδου τουλάχιστον C1, στην περίπτωση που ο υποψήφιος είναι αλλοδαπός, εκτός εάν είναι απόφοιτος Ελληνικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος.**

**στ) Δύο συστατικές επιστολές (εξαιρούνται οι φοιτητές του οικείου Τμήματος).**

### **Ανακοίνωση αποτελεσμάτων**

Οι υποψήφιοι για τις ειδικεύσεις 2, 3 θα ενημερώνονται για την περίπτωση τους από τη γραμματεία του Τμήματος με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) ή τηλεφωνικά.

### **Ενστάσεις υποψηφίων**

Υποψήφιος ο οποίος δεν έγινε δεκτός στο ΠΜΣ των ειδικεύσεων 2, 3 μπορεί να υποβάλει έγγραφη αιτιολογημένη ένσταση εντός της χρονικής προθεσμίας όπως αναφέρεται στο άρθρο 3 του παρόντος. Η επιτροπή αξιολόγησης των υποψηφίων, συνεδριάζει εκ νέου, προκειμένου να αποφανθεί επί της κατάστασης και απαντάει εγγράφως στον υποψήφιο.

**5.3** Για την Ειδίκευση 4. «Απομόνωση, Ανάπτυξη, Παραγωγή και Έλεγχος Βιοδραστικών Φυσικών Προϊόντων» η επιλογή των Μεταπτυχιακών Φοιτητών γίνεται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ (%)
1	ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ <sup>1</sup>	20
2	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ <sup>2</sup>	20
3	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ <sup>3</sup> ΦΑΡΜΑΚΟΓΝΩΣΙΑ, ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΦΑΡΜΑΚΟΓΝΩΣΙΑΣ, ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ, ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	20
4	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ <sup>4</sup>	40

- <sup>1</sup> Υπολογίζεται ο Μέσος Όρος των Μαθημάτων και των Εργαστηρίων εξαιρουμένης της Πτυχιακής εργασίας εφόσον υπάρχει
- <sup>2</sup> Αξιολογείται η συνάφεια της πτυχιακής εργασίας με το αντικείμενο του Τομέα
- <sup>3</sup> Σε περιπτώσεις υποψηφίων από άλλα Τμήματα ημεδαπής ή αλλοδαπής πλην Φαρμακευτικής ΕΚΠΑ, η αντιστοιχισή των «ειδικών μαθημάτων» στα αναφερόμενα μαθήματα του Τμήματος Φαρμακευτικής, ΕΚΠΑ, γίνεται από την εκάστοτε Τριμελή Επιτροπή σύμφωνα με τη συνάφεια των σχετικών μαθημάτων. Στην περίπτωση που αντιστοιχούν περισσότερα του ενός σχετικά μαθήματα της σχολής του υποψηφίου, τότε λαμβάνεται υπόψη η μέση τιμή του βαθμού αυτών. Αν δεν υπάρχει αντιστοιχία με κάποιο μάθημα της σχολής του υποψηφίου, τότε το «Ειδικό Μάθημα»

του παραπάνω πίνακα δε συνυπολογίζεται στους υπολογισμούς. Η Συντονιστική Επιτροπή διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους υποψήφιους να ζητήσουν αποδεικτικά με τη διδακτέα ύλη των αντίστοιχων μαθημάτων.

4. Συνεκτιμώνται στοιχεία του υποψηφίου όπως: Πρακτική Άσκηση, Erasmus κ.α. σε συναφές αντικείμενο με του Τομέα, επιπλέον πτυχίο ή ΜΔΕ, αριθμός δημοσιεύσεων ή και παρουσιάσεων σε συνέδρια, συστατικές επιστολές κλπ

Οι υποψήφιοι κατά την αίτησή τους πρέπει να προσκομίσουν μεταξύ άλλων:

- α) Αποδεικτικό της επάρκειας γνώσης της Αγγλικής Γλώσσας (επίπεδο τουλάχιστον B2).  
 β) Αποδεικτικό Επάρκειας Ελληνικής γλώσσας επιπέδου τουλάχιστον C1, στην περίπτωση που ο υποψήφιος είναι αλλοδαπός, εκτός εάν είναι απόφοιτος Ελληνικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος.  
 γ) Δύο συστατικές επιστολές (εξαιρούνται οι φοιτητές του οικείου Τμήματος).

### **Ανακοίνωση αποτελεσμάτων**

Οι υποψήφιοι για την ειδίκευση 4 θα ενημερώνονται για την περίπτωση τους από τη γραμματεία του Τμήματος με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) ή τηλεφωνικά.

### **Ενστάσεις υποψηφίων**

Υποψήφιος ο οποίος δεν έγινε δεκτός στο Π.Μ.Σ. της ειδίκευσης 4 μπορεί να υποβάλει έγγραφη αιτιολογημένη ένσταση εντός της χρονικής προθεσμίας όπως αναφέρεται στο άρθρο 3 του παρόντος. Η επιτροπή αξιολόγησης των υποψηφίων, συνεδριάζει εκ νέου, προκειμένου να αποφανθεί επί της κατάστασης και απαντάει εγγράφως στον υποψήφιο.

**5.4** Για την Ειδίκευση υπ' αριθ. 5. «Κοσμητολογία-Δερματοφαρμακολογία» η επιλογή των Μεταπτυχιακών Φοιτητών γίνεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΣΥΝΕΙΣΦΟΡΑ (%)
1	ΒΑΘΜΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥ <sup>1,2</sup>	40
2	ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	10
3	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΤΥΧΙΟ ή ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟ <sup>3</sup> (ΒΑΘΜΟΣ)	10
4	ΕΙΔΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ <sup>4,5,6</sup> ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ Ι, ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ ΙΙ, ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ Ι, ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΙΙ, ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ, Φαρμ. Τεχνολογία Ι / Δερματολογία Ι, Φαρμ. Τεχνολογία ΙΙ / Δερματολογία ΙΙ, Κοσμητολογία, Έλεγχος και αξιολόγηση καλλυντικών	10
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ ή ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΕΙΣ ΣΕ ΣΥΝΕΔΡΙΑ</li> <li>• ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΜΕ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ</li> <li>• ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΣΧΕΤΙΚΗ ΜΕ ΤΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ</li> </ul>	10

6	ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	20
---	------------	----

<sup>1</sup> Στην περίπτωση πτυχίων της αλλοδαπής, ο βαθμός θα αναπροσαρμόζεται κατάλληλα στην κλίμακα 0-10 ως εξής:

1<sup>α</sup>. Βαθμοί σε ‘ονομαστική’ κλίμακα (πχ. Α, Β, Γ κλπ)

Ο αναπροσαρμοσμένος βαθμός του υποψηφίου θα υπολογίζεται ως: α) πλήθος σημείων (κ) μεταξύ του βαθμού πτυχίου και της βάσης (χωρίς να συμπεριλαμβάνεται η βάση), β) συνολικός αριθμός σημείων (λ) δηλ, μεταξύ άριστα και της βάσης, γ) η αντιστοίχιση στην κλίμακα 0-10 θα είναι:  $5 + (10-5) * κ/λ$ .

*Παράδειγμα:* αν ο βαθμός είναι Β και η βάση D, τότε: Β,Γ → κ=2, Α,Β,Γ → λ=3 ⇒ βαθμολογία:  $5 + 5 * 2/3 = 5 + 3.33 = 8.33$ .

1<sup>β</sup>. Βαθμοί σε ‘συνεχή’ κλίμακα που θεωρούν «βάση» διαφορετική του ‘5’

Ο αναπροσαρμοσμένος βαθμός του υποψηφίου θα γίνεται σε αντιστοιχία με την παρ. 1<sup>α</sup> χρησιμοποιώντας τις διαφορές αντί του αριθμού σημείων. Δηλαδή με τη βοήθεια της σχέσης:

Αναπροσαρμοσμένος βαθμός =  $5 + (10-5) * (\text{βαθμός} - \text{βάση}) / (\text{άνω όριο} - \text{βάση})$

*Παράδειγμα:* αν ο βαθμός είναι 6.5 και η βάση 4, τότε:  $5 + (10-5) * (6.5-4) / (10-4) \rightarrow 7.08$ .

<sup>2</sup> Βαθμός πτυχίου (από Ίδρυμα της ημεδαπής ή αλλοδαπής): Σταθμισμένος ως προς τη μέση τιμή του βαθμού πτυχίου κατά το έτος απόκτησης. Η μέση τιμή του βαθμού πτυχίου θα αναζητείται υπηρεσιακά από τη γραμματεία του Τμήματος Φαρμακευτικής ΕΚΠΑ.

<sup>3</sup> Αν υπάρχουν περισσότερα από 1 πτυχία/μεταπτυχιακά, τότε χρησιμοποιείται ο μέσος όρος τους (κατάλληλα σταθμισμένος σύμφωνα με τα ‘1<sup>α</sup>’, ‘1<sup>β</sup>’ και ‘2’ παραπάνω).

<sup>4</sup> Στην περίπτωση πτυχίων της αλλοδαπής ο βαθμός κάθε «ειδικού μαθήματος» θα υπολογίζεται σύμφωνα με τα ‘1<sup>α</sup>’ και ‘1<sup>β</sup>’ παραπάνω.

<sup>5</sup> Σε περιπτώσεις υποψηφίων από Τμήματα Φαρμακευτικής (ημεδαπής ή αλλοδαπής) πλην ΕΚΠΑ, η αντιστοίχιση των «ειδικών μαθημάτων» στα αναφερόμενα μαθήματα του Τμήματος Φαρμακευτικής, ΕΚΠΑ, γίνεται από την εκάστοτε Τριμελή Επιτροπή σύμφωνα με τη συνάφεια των σχετικών μαθημάτων. Στην περίπτωση που αντιστοιχούν περισσότερα του ενός σχετικά μαθήματα της σχολής του υποψηφίου, τότε λαμβάνεται υπόψη η μέση τιμή του βαθμού αυτών. Αν δεν υπάρχει αντιστοιχία με κάποιο μάθημα της σχολής του υποψηφίου, τότε το «Ειδικό Μάθημα» του παραπάνω πίνακα δε συνυπολογίζεται στους υπολογισμούς.

<sup>6</sup> Στην περίπτωση που κάποιο από το «Ειδικά Μαθήματα» πάψει να υπάρχει, θα αφαιρεθεί από παράγοντας.

### **Ανακοίνωση αποτελεσμάτων**

Η σειρά κατάταξης των υποψηφίων θα αναρτάται στον πίνακα ανακοινώσεων του Τμήματος και οι υποψήφιοι θα ενημερώνονται για την περίπτωσή τους από τη γραμματεία του Τμήματος με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου (email) ή τηλεφωνικά.

### **Ισοβαθμία υποψηφίων**

Ο αριθμός των φοιτητών που εισάγονται στο Π.Μ.Σ. στην Ειδίκευση της «Κοσμητολογίας-Δερματοφαρμακολογίας» είναι ίσος με οκτώ (εκτός αν η Επιτροπή Επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών και η Συντονιστική Επιτροπή εισηγηθούν μικρότερο αριθμό εισακτέων από τον αριθμό των προκηρυχθεισών θέσεων). Σε περιπτώσεις ισοβαθμίας μεταξύ του υποψηφίου της όγδοης κατά σειρά θέσης και του επόμενου, τότε στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί και οι δύο αυτοί υποψήφιοι. Ως περίπτωση ισοβαθμίας θεωρείται εκείνη η κατάσταση όπου η διαφορά της βαθμολογίας μεταξύ των υποψηφίων της όγδοης και ένατης θέσης είναι μικρότερη ή ίση του 1%. Η ισοβαθμία αφορά μόνο τον ένατο υποψήφιο και όχι τον επόμενο (ή επόμενους) ακόμα και αν εκείνος (ή εκείνοι) διαφέρουν μέχρι 1% από τον όγδοο υποψήφιο.

### **Μη αποδοχή της θέσης από τον υποψήφιο**

Ο υποψήφιος, τον οποίο η επιτροπή έκανε δεκτό στο Π.Μ.Σ. στην Ειδίκευση της «Κοσμητολογίας – Δερματοφαρμακολογίας», έχει το δικαίωμα να αρνηθεί τη συγκεκριμένη θέση προσκομίζοντας έγγραφη δήλωση στη γραμματεία του Τμήματος. Σε αυτές τις περιπτώσεις η επιτροπή επιλογής απευθύνεται στον επόμενο κατά σειρά υποψήφιο (πρώτο επιλαχόντα) για να αναπληρώσει τη θέση. Επίσης, δύναται να εφαρμοστούν όσα ορίζονται στην παράγραφο περί “Ισοβαθμίας των υποψηφίων”. Η διαδικασία αναπλήρωσης δύναται να εφαρμοστεί όσες φορές απαιτείται ώστε να συμπληρωθεί ο απαιτούμενος αριθμός υποψηφίων (δηλ. οκτώ).

Η αναπλήρωση δεν αφορά τυχόν υποψήφιο που επιλέχθηκε στα πλαίσια της “ισοβαθμίας”. Η διαδικασία της αναπλήρωσης μπορεί να εφαρμοστεί και σε περίπτωση άρνησης επιπλέον υποψηφίων. Σε κάθε περίπτωση, η αναπλήρωση θέσης επιτρέπεται μία μέρα πριν την έναρξη των μαθημάτων της Ειδίκευσης «Κοσμητολογία-Δερματοφαρμακολογία». Τυχόν μεταγενέστερη αναπλήρωση μπορεί να γίνει αποδεκτή μόνο μετά από τη σύμφωνη γνώμη της Γ.Σ.Ε.Σ..

### **Ενστάσεις υποψηφίων**

Υποψήφιος ο οποίος δεν έγινε δεκτός στην Ειδίκευση της «Κοσμητολογίας-Δερματοφαρμακολογίας» μπορεί να υποβάλει έγγραφη αιτιολογημένη ένσταση εντός της χρονικής προθεσμίας όπως αναφέρεται στο άρθρο 3 του παρόντος . Η επιτροπή αξιολόγησης των υποψηφίων, συνεδριάζει εκ νέου, προκειμένου να αποφανθεί επί της κατάστασης και απαντάει εγγράφως στον υποψήφιο. Σε ειδικές περιπτώσεις το θέμα δύναται να συζητηθεί στη Γ.Σ.Ε.Σ. και να ληφθεί η τελική απόφαση.

### **Αλλοδαποί υποψήφιοι**

Στην περίπτωση που ο υποψήφιος είναι αλλοδαπός, απαιτείται επάρκεια Ελληνικής γλώσσας επιπέδου τουλάχιστον C1, εκτός εάν είναι απόφοιτος Ελληνικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος. Επίσης απαιτούνται δύο συστατικές επιστολές και επαρκής γνώση της Αγγλικής Γλώσσας (επίπεδο τουλάχιστον B2).

Η Επιτροπή Επιλογής Μεταπτυχιακών Φοιτητών και η Συντονιστική Επιτροπή μπορούν να εισηγηθούν μικρότερο αριθμό εισακτέων από τον αριθμό των προκηρυχθεισών θέσεων.

## **Άρθρο 6 Επιβλέποντες Μεταπτυχιακών Φοιτητών**

Για κάθε μεταπτυχιακό φοιτητή ορίζεται επιβλέπων, σύμφωνα με το άρθρο 5 παρ.4 του Ν.3685/2008, ένα μέλος Δ.Ε.Π.. Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) και ο επιβλέπων θα παρακολουθούν και θα συμβουλεύουν το μεταπτυχιακό φοιτητή και θα είναι σε θέση να γνωρίζουν την πορεία των σπουδών του.

Οι επιβλέποντες των διπλωματικών εργασιών είναι μέλη Δ.Ε.Π. που διδάσκουν στο Π.Μ.Σ. και επιλέγονται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές το Δεκέμβριο του Α' εξαμήνου, εκτός της ειδικεύσεως «Κοσμητολογία - Δερματοφαρμακολογία» όπου επιλέγονται τον Μάρτιο του Β' εξαμήνου, κατόπιν συνεννοήσεως με τη συντονιστική επιτροπή και εγκρίνονται από τη Γ.Σ.Ε.Σ.. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται η πιθανή μετακίνηση κάποιου φοιτητή μέσω Erasmus και η επιλογή γίνεται με αντικειμενικό τρόπο, αφού πάρουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές μια εικόνα από τα σχετικά αντικείμενα μέσω των πρώτων παραδόσεων. Ο επιβλέπων προτείνει τα άλλα δύο (2) μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής της διπλωματικής εργασίας ένα εκ των οποίων είναι δυνατό να είναι μέλος Δ.Ε.Π. ή Ερευνητής Ερευνητικών Ιδρυμάτων εκτός του Τμήματος Φαρμακευτικής έως τον Ιούνιο του τρέχοντος ακαδημαϊκού έτους, τα οποία και εγκρίνονται από τη Γ.Σ.Ε.Σ.. Σε κάθε περίπτωση πρέπει να λαμβάνεται πρόνοια, ώστε τουλάχιστον δύο μέλη της Επιτροπής να είναι μέλη Δ.Ε.Π. του οικείου Τμήματος.

Η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή εξετάζει και βαθμολογεί τη Διπλωματική Εργασία των Μεταπτυχιακών Φοιτητών στην κλίμακα μηδέν (0) έως δέκα (10).

## **Άρθρο 7**

### **Προϋποθέσεις για την απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης**

Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής εγγεγραμμένος στο Π.Μ.Σ. μπορεί να αποκτήσει το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) εφόσον έχει συμπληρώσει ενενήντα (90) Πιστωτικές Μονάδες (Π.Μ.).

**α)** Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει να παρακολουθήσει επιτυχώς έναν αριθμό μεταπτυχιακών μαθημάτων όπως ορίζεται στο άρθρο 6 της υπουργικής απόφασης. Η Γ.Σ.Ε.Σ. μετά από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής, μπορεί να εξειδικεύει περαιτέρω τις υποχρεώσεις των μεταπτυχιακών φοιτητών.

Η παρακολούθηση των μαθημάτων και των σεμιναρίων είναι υποχρεωτική. Σε κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο επιτρέπεται η απουσία του μεταπτυχιακού φοιτητή το πολύ δύο ημερολογιακές μέρες. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις επιτρέπεται η απουσία για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, αλλά σε αυτή την περίπτωση απαιτείται η αιτιολόγηση με γνωμάτευση ιατρού δημόσιου νοσηλευτικού ιδρύματος. Σε κάθε περίπτωση ο χρόνος απουσίας δε μπορεί να υπερβαίνει το 1/5 των ωρών του ακαδημαϊκού εξαμήνου ή του κάθε μαθήματος. Σε αντίθετη περίπτωση, ο φοιτητής οφείλει να επαναλάβει το συγκεκριμένο(α) μάθημα(τα) το επόμενο έτος. Ειδικά για την ειδίκευση της «Κλινικής Φαρμακευτικής», εφαρμόζονται τα προαναφερόμενα και στην περίπτωση της Κλινικής Πρακτικής κατά το Γ' εξάμηνο σπουδών. Τον έλεγχο της παρακολούθησης των μαθημάτων/σεμιναρίων και των δικαιολογητικών των απουσιών διενεργεί η Γραμματεία του Τμήματος με βάση τα απουσιολόγια που υποβάλλονται από τους διδάσκοντες στο τέλος των μαθημάτων και των σεμιναρίων. Η τήρηση των απουσιών αποτελεί προϋπόθεση για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. και αδυναμία εκπλήρωσης των απουσιών δεν επιτρέπει τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου ανεξαρτήτως αν πληρούνται οι υπόλοιπες προϋποθέσεις.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές βαθμολογούνται σε κάθε μάθημα με βαθμολογική κλίμακα από μηδέν έως δέκα (0 – 10), ως ελάχιστος βαθμός επιτυχίας καθορίζεται ο βαθμός «πέντε» (5).

Σε περίπτωση αποτυχίας του μεταπτυχιακού φοιτητή σ' ένα ή περισσότερα μαθήματα του Π.Μ.Σ. (βαθμολογία κάτω του πέντε) παρέχεται η δυνατότητα επανεξέτασης για μια ακόμη φορά. Εάν κατά την επανεξέταση ο μεταπτυχιακός φοιτητής αποτύχει έστω και σε ένα από τα οφειλόμενα μαθήματα, διαγράφεται από το Π.Μ.Σ..

Οι εξετάσεις αρχίζουν μία (1) εβδομάδα μετά τη λήξη των μαθημάτων και διαρκούν δύο (2) εβδομάδες. Οι διδάσκοντες είναι υποχρεωμένοι αποκλειστικά ενός πέντε ημερών μετά την ολοκλήρωση των εξετάσεων να ανακοινώσουν τα αποτελέσματα. Κατά την εξεταστική περίοδο του χειμερινού εξαμήνου οι επαναληπτικές εξετάσεις όλων των μαθημάτων γίνονται μία (1) εβδομάδα μετά την ολοκλήρωση των εξετάσεων. Στην περίπτωση του εαρινού εξαμήνου, οι επαναληπτικές εξετάσεις θα διεξάγονται μέχρι το πρώτο δεκαπενθήμερο του Σεπτεμβρίου. Σε περίπτωση αποτυχίας στην επανεξέταση ο μεταπτυχιακός φοιτητής υποχρεούται να διακόψει τις σπουδές του.

Ειδικά στην Ειδίκευση υπ' αριθ. 5. «Κοσμητολογία-Δερματοφαρμακολογία» προβλέπεται Πρακτική Άσκηση σε Βιομηχανία η οποία παράγει Τοπικά Σκευάσματα. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές επιλέγουν τη Βιομηχανία που θα ασκηθούν από σχετικό πίνακα που συντάσσεται από τη Γραμματεία του Τμήματος. Η πρακτική άσκηση επιβλέπεται από στέλεχος της Βιομηχανίας που έχει οριστεί ως υπεύθυνος. Ο τελευταίος βεβαιώνει εγγράφως την επιτυχή ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης και με την ευθύνη του ασκούμενου μεταπτυχιακού φοιτητή προσκομίζεται το σχετικό έγγραφο στη Γραμματεία του Τμήματος. Επίσης, προβλέπεται Κλινική Πρακτική η οποία επιβλέπεται από τη



Δερματολογική Κλινική του Νοσοκομείου «Ανδρέας Συγγρός» και πρακτική στα Εργαστήρια του Τομέα Φαρμακευτικής Τεχνολογίας.

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής πρέπει να εκπονήσει επιτυχώς (βαθμός μεγαλύτερος ή ίσος του πέντε) τη διπλωματική εργασία που θα του ανατεθεί, και η οποία θα πρέπει να περιλαμβάνει απαραίτητως πρωτότυπο ερευνητικό τμήμα. Όλες οι διπλωματικές εργασίες παρουσιάζονται κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα του 18μηνου. Οι ακριβείς ημερομηνίες παρουσίασης θα ορίζονται από τον Διευθυντή του Π.Μ.Σ. το λιγότερο δύο μήνες πριν την παρουσίαση. Με το πέρας των δεκαοκτώ μηνών ο μεταπτυχιακός φοιτητής θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει και υποστηρίξει τη διπλωματική εργασία του. Σε περίπτωση αποτυχίας στην εκπόνηση της διπλωματικής εργασίας (μέσος όρος βαθμολογίας της διπλωματικής εργασίας μικρότερος του πέντε) ή μη ολοκλήρωσής της εντός του προβλεπόμενου χρονικού διαστήματος, ο μεταπτυχιακός φοιτητής υποχρεούται να διακόψει τις σπουδές του.

**β)** Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής οφείλει να ολοκληρώσει τις σπουδές του σε δεκαοκτώ (18) μήνες. Σε ειδικές περιπτώσεις η Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Φαρμακευτικής μπορεί να εγκρίνει παράταση διάρκειας το μέγιστο εννέα (9) μηνών για την υποστήριξη της διπλωματικής εργασίας, υπό την προϋπόθεση ότι ο μεταπτυχιακός φοιτητής έχει κάνει έγγραφη αίτηση στη Γ.Σ.Ε.Σ. το λιγότερο δύο μήνες πριν τη λήξη των δεκαοκτώ (18) μηνών, στην οποία θα αναφέρονται οι λόγοι της παράτασης.

**γ)** Η Γ.Σ.Ε.Σ. δύναται να εγκρίνει την αναστολή των σπουδών ενός μεταπτυχιακού φοιτητή μετά από αίτησή του ή και εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής.

**δ)** Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές καταβάλλουν δίδακτρα τα οποία ανέρχονται στο ποσό των # 1.500,00 # € συνολικά. Καταβάλλονται σε τρεις (3) δόσεις (πρώτη δόση: αμέσως μετά την οριστικοποίηση των επιλεγέντων μεταπτυχιακών φοιτητών και εντός ενός μήνα από την εγγραφή στη Γραμματεία του Τμήματος Φαρμακευτικής (# 500,00 # €), δεύτερη δόση: εντός των δύο πρώτων εβδομάδων από την έναρξη του β' εξαμήνου (# 500,00 # €) και τρίτη δόση: εντός των δύο πρώτων εβδομάδων από την έναρξη του γ' εξαμήνου (# 500,00 # €). Τα σχετικά ποσά κατατίθενται στην ALPHA BANK σε λογαριασμό του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Ε.Κ.Π.Α..

Στην περίπτωση που ο μεταπτυχιακός φοιτητής δεν έχει καταβάλλει το ποσό της δόσης εντός των ως άνω καθορισμένων χρονικών διαστημάτων, θα του αποστέλλεται επίσημη γραπτή ενημέρωση από τη Γραμματεία του Τμήματος όπου και θα ενημερώνεται για την οφειλή του. Αν μετά την παρέλευση ενός μήνα από την ημερομηνία αποστολής (σύμφωνα με τον αριθμό πρωτοκόλλου της γραμματείας) του εγγράφου δεν καταβάλλει το αντίτιμο, τότε ο αρμόδιος υπάλληλος της γραμματείας του Τμήματος ενημερώνει το Δ/ντή του Π.Μ.Σ. ο οποίος εισηγείται στη Γ.Σ.Ε.Σ. τη διακοπή φοίτησης του μεταπτυχιακού φοιτητή.

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής έχει υποχρέωση να συμμετέχει, κατά τις δυνατότητές του, στο σύνολο των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων του Τμήματος στο οποίο φοιτά. Συγκεκριμένα, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος Φαρμακευτικής του ΕΚΠΑ καλούνται να επικουρούν τη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων, την επιτήρηση εξέτασης προπτυχιακών μαθημάτων και άλλες εκπαιδευτικές/ακαδημαϊκές δραστηριότητες του Τμήματος (συνολικά 30 ώρες κατ' ελάχιστο). Ο προγραμματισμός των εκπαιδευτικών υποχρεώσεων των μεταπτυχιακών φοιτητών πραγματοποιείται σε συνεργασία με τους αντίστοιχους Τομείς κατά την έναρξη κάθε ακαδημαϊκού έτους. Με τη συμπλήρωση των 30 ωρών συμμετοχής στη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων, ανά ακαδημαϊκό έτος, θα χορηγείται σχετική βεβαίωση από το Τμήμα.

**ε)** Ο βαθμός του Μ.Δ.Ε. προκύπτει από το άθροισμα των γινομένων (πιστωτικές μονάδες x βαθμός μαθήματος) συν (πιστωτικές μονάδες x βαθμός διπλωματικής εργασίας) δια του συνολικού αριθμού των πιστωτικών μονάδων μαθημάτων και διπλωματικής εργασίας.

### **3.3. ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ «ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ» (για τη λήψη Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης)**

(Γ.Σ.Ε.Σ. Τμήματος της 21-6-2017)

#### **Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας**

##### **Άρθρο 1**

##### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ**

Ο Εσωτερικός Κανονισμός Λειτουργίας του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών με τίτλο Βιομηχανική Φαρμακευτική εξειδικεύει και συμπληρώνει τις διατάξεις της υπ' αριθ. Β7/464/25-09-1998 (ΦΕΚ 1063 τ. Β') Υπουργικής Απόφασης, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει με τις υπ' αριθ. Β7/30363/21-04-2003 (ΦΕΚ 619 τ. Β'), Β7/116920/06-11-2006 (ΦΕΚ 1707 τ. Β'), Β7/127151/13-12-2007 (ΦΕΚ 2472 τ. Β') Υπουργικές Αποφάσεις και την υπ' αριθ. 56/15-5-2015 (ΦΕΚ 1175/τ. Β'/19-6-2015) Πράξη Πρύτανη, για την οργάνωση και λειτουργία του ΠΜΣ.

##### **Άρθρο 2**

##### **ΟΡΓΑΝΑ ΤΟΥ Π.Μ.Σ.**

Τα όργανα του Π.Μ.Σ. είναι:

**α)** Η Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνοψης (Γ.Σ.Ε.Σ.) του Τμήματος Φαρμακευτικής, η σύνθεση της οποίας ορίζεται στο Ν.3685/2008 άρθρο 2 παρ. β..

**β)** Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) του Π.Μ.Σ. η οποία είναι τριμελής και ορίζεται από την Γ.Σ.Ε.Σ.. Των εργασιών της προεδρεύει ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. ο οποίος ορίζεται από τη Γ.Σ.Ε.Σ.. Η Σ.Ε. ασχολείται με την επιλογή των μεταπτυχιακών φοιτητών για το Π.Μ.Σ..

##### **Άρθρο 3**

##### **ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΘΕΣΕΩΝ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ**

Κάθε ακαδημαϊκό έτος προκηρύσσεται αριθμός θέσεων μεταπτυχιακών φοιτητών, ο οποίος δεν μπορεί να υπερβαίνει τους είκοσι δύο (22). Υποψήφιοι δύνανται να είναι απόφοιτοι Τμημάτων/Σχολών Α.Ε.Ι./Τ.Ε.Ι. Φαρμακευτικής, Χημείας, Χημικών Μηχανικών, Βιολογίας, Επιστήμης Υλικών, Βιοτεχνολογίας, Βιοχημείας της ημεδαπής ή αντίστοιχων Τμημάτων της αλλοδαπής (αντιστοιχία Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.). Στην περίπτωση που ο υποψήφιος είναι αλλοδαπός, απαιτείται επάρκεια Ελληνικής γλώσσας επιπέδου τουλάχιστον C1, εκτός εάν είναι απόφοιτος Ελληνικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος. Επίσης απαιτούνται δύο συστατικές επιστολές και επαρκής γνώση της Αγγλικής Γλώσσας (επίπεδο τουλάχιστον B2).

Η υποβολή αιτήσεων για συμμετοχή στο Π.Μ.Σ. γίνεται από τη δημοσίευση της πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος μέχρι τις 8 Σεπτεμβρίου (ή την πρώτη επόμενη εργάσιμη ημέρα). Η διαδικασία επιλογής μεταπτυχιακών φοιτητών ολοκληρώνεται στις 25 Σεπτεμβρίου (ή την πρώτη επόμενη εργάσιμη ημέρα). Ενστάσεις μπορούν να υποβληθούν μόνο γραπτώς στη Γραμματεία του Τμήματος. Η οριστικοποίηση των επιλεγέντων μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται μέχρι τις 29 Σεπτεμβρίου (ή την πρώτη επόμενη εργάσιμη ημέρα). Η έναρξη των μαθημάτων γίνεται στις 9 Οκτωβρίου (ή την πρώτη επόμενη εργάσιμη ημέρα).

Η πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος δημοσιεύεται στην ιστοσελίδα του Τμήματος Φαρμακευτικής του Ε.Κ.Π.Α. [www.pharm.uoa.gr](http://www.pharm.uoa.gr) κατά το μήνα Ιούνιο.

##### **Άρθρο 4**

##### **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ**

Η επιλογή των Μεταπτυχιακών Φοιτητών γίνεται με βάση τα παρακάτω κριτήρια:

- Βαθμός Πτυχίου (σταθμισμένος με βάση τον Μ.Ο. του Τμήματος τα 2 τελευταία χρόνια) x 500
- Βαθμός πτυχιακής εργασίας x 50
- Πτυχιακή εργασία στη Φαρμακευτική Τεχνολογία ή Βιοφαρμακευτική ή Φαρμακοκινητική ή Κοσμητολογία 200 μόρια
- Βαθμός διπλωματικής εργασίας x 50
- Διπλωματική εργασία στη Φαρμακευτική Τεχνολογία ή Βιοφαρμακευτική ή Φαρμακοκινητική ή Κοσμητολογία 200 μόρια
- Βαθμός Διδακτορικής διατριβής x 50
- Διδακτορική διατριβή στη Φαρμακευτική Τεχνολογία ή Βιοφαρμακευτική ή Φαρμακοκινητική ή Κοσμητολογία 200 μόρια
- Δημοσιεύσεις σε περιοδικά ή Συνέδρια με κριτές 50 μόρια κάθε μία
- Σεμινάρια σχετικά με το αντικείμενο ή Η/Υ 2 μόρια/ώρα
- Εργασιακή εμπειρία σχετικά με το αντικείμενο 50 μόρια/ εξάμηνο
- Συνέντευξη 0-100 μόρια

## Άρθρο 5

### ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΤΟΥ Μ.Δ.Ε.

Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής εγγεγραμμένος στο Π.Μ.Σ. με τίτλο «Βιομηχανική Φαρμακευτική» μπορεί να αποκτήσει το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα της Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) εφόσον έχει συμπληρώσει ενενήντα (90) Πιστωτικές Μονάδες (Π.Μ.).

**1. Μαθήματα, Εργαστήρια, Σεμινάρια-μελέτες περίπτωσης:** Οι είκοσι τέσσερις (24) Π.Μ. προέρχονται από τα μαθήματα και τα εργαστήρια του προγράμματος. Τα σεμινάρια προσφέρουν στο μεταπτυχιακό φοιτητή τρεις (3) Π.Μ. Η συμπλήρωση Π.Μ. από τα μαθήματα και τα σεμινάρια-μελέτες περίπτωσης του Π.Μ.Σ. σημαίνει ότι ο μεταπτυχιακός φοιτητής πρέπει να τα έχει παρακολουθήσει και εξετασθεί επιτυχώς. Μετά το τέλος των σεμιναρίων θα γίνονται εξετάσεις με ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής. Η παρακολούθηση των μαθημάτων και των σεμιναρίων είναι υποχρεωτική. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις επιτρέπεται μία απουσία ανά μάθημα/σεμινάριο με επαρκή δικαιολογητικά. Τον έλεγχο της παρακολούθησης των μαθημάτων/σεμιναρίων και των δικαιολογητικών των απουσιών διενεργεί η Γραμματεία του Τμήματος με βάση τα παρουσιολόγια που υποβάλλονται από τους διδάσκοντες στο τέλος των μαθημάτων και των σεμιναρίων.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές βαθμολογούνται σε κάθε μάθημα καθώς και στα σεμινάρια με βαθμολογική κλίμακα από μηδέν έως δέκα (0 – 10), ως ελάχιστος βαθμός επιτυχίας καθορίζεται ο βαθμός «πέντε» (5).

Σε περίπτωση αποτυχίας του μεταπτυχιακού φοιτητή σ' ένα ή περισσότερα μαθήματα του Π.Μ.Σ. ή στα σεμινάρια (βαθμολογία κάτω του πέντε) παρέχεται η δυνατότητα επανεξέτασης για μια ακόμη φορά. Εάν κατά την επανεξέταση ο μεταπτυχιακός φοιτητής αποτύχει έστω και σε ένα από τα οφειλόμενα μαθήματα ή τα σεμινάρια, διαγράφεται από το Π.Μ.Σ.

Οι εξετάσεις αρχίζουν αμέσως μετά τη λήξη των μαθημάτων και διαρκούν τρεις (3) εβδομάδες. Οι διδάσκοντες είναι υποχρεωμένοι, μια εβδομάδα μετά την ολοκλήρωση των εξετάσεων, να ανακοινώσουν τα αποτελέσματα. Οι εξετάσεις των σεμιναρίων γίνονται αμέσως μετά την ολοκλήρωσή τους και οι εξεταστές είναι υποχρεωμένοι, μια εβδομάδα μετά την ολοκλήρωση των εξετάσεων, να ανακοινώσουν τα αποτελέσματα. Οι επαναληπτικές εξετάσεις όλων των μαθημάτων και των σεμιναρίων γίνονται τη δεύτερη εβδομάδα μετά την ολοκλήρωση των εξετάσεων.

**2. Πρακτική Άσκηση:** Η πρακτική άσκηση προσφέρει στο μεταπτυχιακό φοιτητή οκτώ (8) Π.Μ. Η πρακτική άσκηση επιβλέπεται από τη Φαρμακευτική Βιομηχανία. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές επιλέγουν τη Φαρμακευτική Βιομηχανία που θα ασκηθούν από σχετικό πίνακα που συντάσσεται από τη Γραμματεία του Τμήματος, το αργότερο τρεις (3) μήνες πριν την έναρξη της περιόδου της

πρακτικής άσκησης. Η πρακτική άσκηση επιβλέπεται από στέλεχος της Φαρμακευτικής Βιομηχανίας που έχει οριστεί ως υπεύθυνος. Ο τελευταίος βεβαιώνει εγγράφως την επιτυχή ολοκλήρωση της πρακτικής άσκησης και με την ευθύνη του ασκούμενου μεταπτυχιακού φοιτητή προσκομίζεται το σχετικό έγγραφο στη Γραμματεία του Τμήματος.

**3. Διπλωματική Εργασία:** Ο μεταπτυχιακός φοιτητής πρέπει να εκπονήσει επιτυχώς τη διπλωματική εργασία που θα του ανατεθεί, και η οποία θα πρέπει να περιλαμβάνει απαραίτητως πρωτότυπο ερευνητικό τμήμα. Η διπλωματική εργασία προσφέρει στο μεταπτυχιακό φοιτητή πενήντα πέντε (55) Π.Μ.. Όλες οι διπλωματικές εργασίες παρουσιάζονται και βαθμολογούνται κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα του 18μηνου (εντός του Απριλίου). Οι παρουσιάσεις όλων των εργασιών γίνονται ανάλογα με τον αριθμό των φοιτητών σε μία ή δύο ημέρες. Με το πέρας των δεκαοκτώ μηνών ο μεταπτυχιακός φοιτητής θα πρέπει να έχει ολοκληρώσει και υποστηρίξει τη διπλωματική εργασία του. Σε ειδικές περιπτώσεις η Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Φαρμακευτικής μπορεί να εγκρίνει τρίμηνη παράταση για την υποστήριξη της διπλωματικής εργασίας, υπό την προϋπόθεση ότι ο μεταπτυχιακός φοιτητής έχει κάνει έγγραφη αίτηση στη Γ.Σ.Ε.Σ. το λιγότερο δύο μήνες πριν τη λήξη των δεκαοκτώ (18) μηνών, στην οποία θα αναφέρονται οι λόγοι της παράτασης. Οι ακριβείς ημερομηνίες παρουσίασης των διπλωματικών εργασιών ορίζονται από το Διευθυντή του Π.Μ.Σ. το λιγότερο δύο μήνες πριν την παρουσίαση. Σε περίπτωση που ο μεταπτυχιακός φοιτητής δεν έχει ολοκληρώσει την παρουσίαση της διπλωματικής εργασίας μέχρι το τέλος του Ιουλίου διαγράφεται από το πρόγραμμα.

**4.** Οι επιβλέποντες των διπλωματικών εργασιών είναι μέλη Δ.Ε.Π. του Τομέα Φαρμακευτικής Τεχνολογίας που διδάσκουν στο Π.Μ.Σ. «Βιομηχανική Φαρμακευτική» και επιλέγονται από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές το Δεκέμβριο του Α' εξαμήνου με βάση την κατάσταση επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών στο Π.Μ.Σ. και εγκρίνονται με απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ.. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται η πιθανή μετακίνηση κάποιου φοιτητή μέσω Erasmus και η επιλογή γίνεται με αντικειμενικό τρόπο, αφού πάρουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές μια εικόνα από τα σχετικά αντικείμενα μέσω των πρώτων παραδόσεων. Την ίδια περίοδο ο επιβλέπων προτείνει τα άλλα δύο (2) μέλη Δ.Ε.Π. της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής της διπλωματικής εργασίας ένα εκ των οποίων είναι δυνατό να είναι μέλος Δ.Ε.Π. εκτός του Τμήματος Φαρμακευτικής, τα οποία εγκρίνει στη συνέχεια η Γ.Σ.Ε.Σ..

**5.** Ο μεταπτυχιακός φοιτητής έχει υποχρέωση να συμμετέχει, κατά τις δυνατότητές του, στο σύνολο των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων του Τμήματος στο οποίο φοιτά. Συγκεκριμένα, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του Τμήματος Φαρμακευτικής του Ε.Κ.Π.Α. καλούνται να επικουρούν τη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων, την επιτήρηση εξέτασης προπτυχιακών μαθημάτων και άλλες εκπαιδευτικές/ακαδημαϊκές δραστηριότητες του Τμήματος (συνολικά 30 ώρες κατ' ελάχιστο). Ο προγραμματισμός των εκπαιδευτικών υποχρεώσεων των μεταπτυχιακών φοιτητών πραγματοποιείται σε συνεργασία με τους αντίστοιχους Τομείς κατά την έναρξη κάθε ακαδημαϊκού έτους. Με τη συμπλήρωση των 30 ωρών συμμετοχής στη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων, ανά ακαδημαϊκό έτος, θα χορηγείται σχετική βεβαίωση από το Τμήμα.

**6.** Ο βαθμός του Μ.Δ.Ε. προκύπτει από το άθροισμα των γινομένων (πιστωτικές μονάδες x βαθμός μαθήματος/σεμιναρίων) συν (πιστωτικές μονάδες x βαθμός διπλωματικής εργασίας) δια του συνολικού αριθμού των πιστωτικών μονάδων μαθημάτων, σεμιναρίων και διπλωματικής εργασίας.

**Άρθρο 6**  
**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ**

Το πρόγραμμα ανά εξάμηνο, παρουσιάζεται παρακάτω.

Α΄ Εξάμηνο	Ώρες Διδασκαλίας/ Εβδομάδα <sup>α</sup>	Συνολικός Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων <sup>β</sup>
Φαρμακευτική Μικροβιολογία	2	3
Εφαρμοσμένη Φαρμακευτική Ανάλυση	2	3
Στατιστικές Μέθοδοι και Εφαρμογές στις Φαρμακευτικές Επιστήμες	2	3
Φυσική Φαρμακευτική και Νανοτεχνολογία	2	3
Έλεγχος, Διασφάλιση και Σχεδιασμός Ποιότητας	2	3
Προχωρημένη Φαρμακευτική Τεχνολογία - Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Μορφών	2	3
Προχωρημένη Κοσμητολογία	2	3
Προχωρημένη Βιοφαρμακευτική – Φαρμακοκινητική	2	3
Β΄ Εξάμηνο	Ώρες Πρακτικής / Εβδομάδα <sup>γ</sup>	Συνολικός Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων <sup>β</sup>
Πρακτική Άσκηση στη Φαρμακευτική Βιομηχανία	40	8
Α΄ και Β΄ Εξάμηνα	Συνολικές Ώρες Διδασκαλίας	Συνολικός Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων <sup>β</sup>
Σεμινάρια - Μελέτες Περίπτωσης	28	3
Α΄, Β΄ και Γ΄ Εξάμηνα		Συνολικός Αριθμός Πιστωτικών Μονάδων <sup>β</sup>
Διπλωματική Εργασία	- <sup>δ</sup>	55
<b>Σύνολο Πιστωτικών Μονάδων Π.Μ.Σ.</b>		<b>90</b>

<sup>α</sup> Συνολικά είκοσι οκτώ (28) ώρες ανά κωδικό.

<sup>β</sup> Ο αριθμός των πιστωτικών μονάδων υπολογίστηκε θεωρώντας ότι μία (1) πιστωτική μονάδα αντιστοιχεί σε είκοσι (20) ώρες συνολικής απασχόλησης (διδασκαλία, εργαστήρια και προσωπική μελέτη).

<sup>γ</sup> Ένας (1) μήνας πρακτική άσκηση με καθημερινή παρουσία στη φαρμακευτική βιομηχανία οκτώ (8) ωρών.

<sup>δ</sup> Περιλαμβάνει ερευνητική εργασία, συγγραφή και παρουσίαση της διπλωματικής εργασίας.

## **Άρθρο 7 ΔΙΔΑΚΤΡΑ**

Τα δίδακτρα ανέρχονται συνολικά σε #2.000,00# ευρώ.

Καταβάλλονται σε τρεις (3) δόσεις (πρώτη δόση: αμέσως μετά την οριστικοποίηση των επιλεγέντων μεταπτυχιακών φοιτητών και πριν από την έναρξη των μαθημάτων (#500,00# ευρώ), δεύτερη δόση: μία εβδομάδα μετά τη λήξη των εξετάσεων (#750,00# ευρώ) και τρίτη δόση: μία εβδομάδα πριν την παρουσίαση της διπλωματικής εργασίας (#750,00# ευρώ). Τα σχετικά ποσά κατατίθενται στην ALPHA BANK σε λογαριασμό του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Ε.Κ.Π.Α.

Σε περίπτωση διαγραφής από το πρόγραμμα, ανεξαρτήτως λόγου, τα ήδη καταβληθέντα δίδακτρα δεν επιστρέφονται.

### **3.4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΡΙΒΩΝ**

#### **3.4.1. Κανονισμός Προγράμματος Εκπόνησης Διδακτορικών Διατριβών**

Σύμφωνα με το άρθρο 9 του Ν.3685/08 - **Απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Φαρμακευτικής του Ε.Κ.Π.Α., Συνεδρίασης της 22-11-2016**

##### **1. Αρμόδια όργανα για την οργάνωση και την εν γένει λειτουργία του Προγράμματος Δ.Δ.**

(α) Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνοψης (Γ.Σ.Ε.Σ.) του Τμήματος Φαρμακευτικής.

Απαρτίζεται από τον Πρόεδρο, τα μέλη Δ.Ε.Π. της Γενικής Συνέλευσης και δύο εκπροσώπους των μεταπτυχιακών φοιτητών. Οι αρμοδιότητες της Γ.Σ.Ε.Σ., όπως καθορίζονται στο άρθρο 2.β του Ν. 3685/08, είναι οι ακόλουθες: «Η Γ.Σ.Ε.Σ. είναι αρμόδια για την κατάρτιση και εισήγηση προτάσεων για Π.Μ.Σ., τον ορισμό των μελών των συμβουλευτικών επιτροπών, των εξεταστικών επιτροπών, της συντονιστικής επιτροπής, την απονομή μεταπτυχιακών διπλωμάτων, τη συγκρότηση των επιτροπών επιλογής ή εξέτασης των υποψήφιων μεταπτυχιακών φοιτητών, καθώς και για κάθε άλλο θέμα που προβλέπεται από επί μέρους διατάξεις. Σε κάθε περίπτωση διατμηματικού Π.Μ.Σ., τις αρμοδιότητες της Γ.Σ.Ε.Σ. ασκεί Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (Ε.Δ.Ε.), η οποία συγκροτείται από μέλη των αντίστοιχων Γενικών Συνελεύσεων ή Συνελεύσεων των οικείων Τμημάτων, τα οποία εκλέγονται από τη Γ.Σ.Ε.Σ. κάθε Τμήματος.». Επιπρόσθετα, στο πλαίσιο του παρόντος Κανονισμού, η Γ.Σ.Ε.Σ. έπειτα από αιτιολογημένες προτάσεις των αρμόδιων οργάνων του Τμήματος, αποφασίζει ποιοι μη κάτοχοι Μ.Δ.Ε. γίνονται δεκτοί για εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής (άρθρο 9.1.β του Ν. 3685/08), σύμφωνα με τις διατάξεις του παρόντος Κανονισμού.

(β) Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή.

Συγκροτείται από τη Γ.Σ.Ε.Σ., έπειτα από εισήγηση του επιβλέποντα, και έχει την ευθύνη του καθορισμού του θέματος της Δ.Δ. σε συνεργασία με τον υποψήφιο (άρθρο 9.3.α Ν. 3685/08), της καθοδήγησης του υποψήφιου Διδάκτορα στην έρευνα, της παρακολούθησης της πορείας του έργου του, της υποβολής έκθεσης προόδου στη Γ.Σ.Ε.Σ. στο τέλος κάθε χρόνου από τον ορισμό της, καθώς και της επίβλεψης της συγγραφής της Δ.Δ.. Σύμφωνα με το άρθρο 9.2 του Ν. 3685/08: «Για κάθε



υποψήφιο διδάκτορα ορίζεται από τη Γ.Σ.Ε.Σ. τριμελής συμβουλευτική επιτροπή για την επίβλεψη και καθοδήγηση του υποψηφίου, στην οποία μετέχουν ένα (1) μέλος Δ.Ε.Π. του οικείου Τμήματος της βαθμίδας του καθηγητή, αναπληρωτή καθηγητή ή επίκουρου καθηγητή, ως επιβλέπων, και άλλα δύο (2) μέλη, τα οποία μπορεί να είναι μέλη Δ.Ε.Π. του ιδίου ή άλλου Τμήματος του ιδίου ή άλλου Πανεπιστημίου της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, αποχωρήσαντες λόγω ορίου ηλικίας καθηγητές Α.Ε.Ι., καθηγητές Α.Σ.Ε.Ι. ή μέλη Ε.Π. των Τ.Ε.Ι. και της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. ή ερευνητές των βαθμίδων Α', Β' ή Γ' αναγνωρισμένου ερευνητικού κέντρου του εσωτερικού ή εξωτερικού, οι οποίοι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Τα μέλη της επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με αυτή στην οποία ο υποψήφιος διδάκτορας εκπονεί τη διατριβή του. Κάθε μέλος Δ.Ε.Π. μπορεί να επιβλέπει μέχρι πέντε (5) το πολύ υποψήφιους διδάκτορες». Σε εξαιρετικές περιπτώσεις απαιτείται απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος.

(γ) Επταμελείς Εξεταστικές Επιτροπές (Ε.Ε.)

Απαρτίζονται από τα τρία (3) μέλη της Συμβουλευτικής Επιτροπής και τα υπόλοιπα 4 ορίζονται από τη Γ.Σ.Ε.Σ (Ν.3685/08, άρθρο.9.4.α), ύστερα από εισήγηση της αντίστοιχης Τριμελούς Συμβουλευτικής Επιτροπής. Σύμφωνα με το Ν. 3685/08 ισχύουν τα εξής: «Για την τελική αξιολόγηση και κρίση της διατριβής του υποψήφιου διδάκτορα, μετά την ολοκλήρωση των υποχρεώσεών του, ορίζεται από τη Γ.Σ.Ε.Σ. επταμελής εξεταστική επιτροπή, στην οποία μετέχουν και τα μέλη της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής. Τέσσερα (4) τουλάχιστον μέλη της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής πρέπει να είναι μέλη Δ.Ε.Π., εκ των οποίων τουλάχιστον δύο (2) πρέπει να ανήκουν στο οικείο Τμήμα. Τα υπόλοιπα μέλη της επιτροπής μπορεί να είναι μέλη Δ.Ε.Π. Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή ομοταγών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, αποχωρήσαντες λόγω ορίου ηλικίας καθηγητές Α.Ε.Ι., καθηγητές Α.Σ.Ε.Ι. ή μέλη Ε.Π. των Τ.Ε.Ι. και της Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. ή ερευνητές των βαθμίδων Α', Β' ή Γ' αναγνωρισμένου ερευνητικού κέντρου του εσωτερικού ή εξωτερικού, οι οποίοι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Όλα τα μέλη της επταμελούς εξεταστικής επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με αυτή στην οποία ο υποψήφιος διδάκτορας εκπόνησε τη διατριβή του.». Αρμοδιότητα της Ε.Ε. είναι η εξέταση του υποψηφίου κατά την τελική δημόσια υποστήριξη της διδακτορικής διατριβής και έγκρισή της με βασικό κριτήριο τη συμβολή της σχετικής έρευνας στην προαγωγή της επιστήμης (βλ. επίσης άρθρο 5 του παρόντος Κανονισμού).

(δ) Διοικητική υποστήριξη του Προγράμματος Εκπόνησης Διδακτορικών Διατριβών (Π.Ε.Δ.Δ.) παρέχεται από τη Γραμματεία του Τμήματος συνεπικουρούμενη από τις Γραμματείες των Τομέων.

## **2. Διαδικασία υποβολής αίτησης για εκπόνηση Διδακτορικής Διατριβής**

(α) Σύμφωνα με το άρθρο 9.1.α του Ν. 3685/08: «Ο υποψήφιος που ενδιαφέρεται για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής υποβάλλει σχετική αίτηση στη Γραμματεία του Τμήματος, στο οποίο ενδιαφέρεται να εκπονήσει τη διδακτορική διατριβή, προσδιορίζοντας σε γενικές γραμμές το αντικείμενό της». Η αίτηση θα είναι διαθέσιμη στην Ελληνική και στην Αγγλική γλώσσα. Ο προσδιορισμός του αντικειμένου (έκτασης, π.χ., μιας σελίδας) μπορεί να γίνει σε συνεννόηση με μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος, το οποίο προτίθεται να αποτελέσει τον επιβλέποντα εκπόνησης της Δ.Δ.. Στην περίπτωση αυτή, το όνομα του προτεινόμενου μέλους ΔΕΠ, καθώς και του αντίστοιχου Τομέα, αναγράφεται στη σύντομη περιγραφή του αντικειμένου.

(β) Σύμφωνα με το άρθρο 9.1.β του Ν. 3685/08: «Δικαίωμα υποβολής αίτησης για την εκπόνηση διδακτορικής διατριβής έχουν κάτοχοι Μ.Δ.Ε.» Ελληνικού Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι., ή αντίστοιχου, αναγνωρισμένου από τον Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π. Ιδρύματος του εξωτερικού. Πτυχιούχοι Τ.Ε.Ι., Α.Σ.ΠΑΙ.Τ.Ε. ή ισότιμων σχολών μπορούν να γίνουν δεκτοί ως υποψήφιοι διδάκτορες μόνο εφόσον είναι κάτοχοι Μ.Δ.Ε.. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις που προβλέπονται από τον (παρόντα) Κανονισμό και έπειτα από αιτιολογημένη απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. μπορεί να γίνει δεκτός ως υποψήφιος διδάκτορας και μη κάτοχος Μ.Δ.Ε., που είναι όμως πτυχιούχος Φαρμακευτικής. Εάν το πτυχίο και το Μ.Δ.Ε. έχουν αποκτηθεί εκτός Τμήματος Φαρμακευτικής, είναι υποχρεωτική η παρακολούθηση και η επιτυχής εξέταση, στη διάρκεια των εξεταστικών περιόδων του αμέσως επομένου της εγγραφής, δύο (2)

μαθημάτων του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος Φαρμακευτικής, που ορίζονται από τη Συμβουλευτική Επιτροπή. Τα αποτελέσματα της εξέτασης αυτών των μαθημάτων επισυνάπτονται στην πρώτη έκθεση προόδου του υποψήφιου διδάκτορα.

Βάσει του άρθρου 9.1.β του Ν. 3685/08, καθορίζονται δύο κατηγορίες αιτούντων Υποψηφίων Διδασκόντων: (i) Κάτοχοι Μ.Δ.Ε. και (ii) Μη κάτοχοι Μ.Δ.Ε.

### **3. Διαδικασία επιλογής Υποψηφίων Διδασκόντων (Υ.Δ.)**

Ο υποψήφιος μαζί με την αίτησή του στο Τμήμα Φαρμακευτικής υποβάλλει υπόμνημα με τα στοιχεία από το βιογραφικό του και όλα τα απαραίτητα συνοδευτικά έγγραφα, το οποίο διαβιβάζεται με ειδικό έντυπο για επικύρωση στη Γ.Σ.Ε.Σ..

Εξαιρούνται της διαδικασίας επιλογής οι κάτοχοι Μ.Δ.Ε., εφόσον αυτό υφίσταται και λειτουργεί σε επίπεδο Τμήματος ή πρόκειται για Διατμηματικό Μ.Δ.Ε. στο οποίο συμμετέχει το Τμήμα Φαρμακευτικής, και εφόσον το θέμα αποτελεί συνέχεια της Διπλωματικής Εργασίας που εκπονήθηκε στο πλαίσιο του Μ.Δ.Ε., όπως προκύπτει από τεκμηριωμένη εισήγηση του αρμόδιου Τομέα, η οποία και διαβιβάζεται για έγκριση στην Γ.Σ.Ε.Σ.. Προϋπόθεση για την επιλογή και τη συνέχιση της διαδικασίας αποτελεί η σύμφωνη γνώμη του αρμόδιου Τομέα, καθώς και η δήλωση πρόθεσης ενός μέλους Δ.Ε.Π. να αναλάβει την επίβλεψη διεξαγωγής της Δ.Δ..

Σε περιπτώσεις υποψηφίων μη κατόχων Μ.Δ.Ε., η Γ.Σ.Ε.Σ., κατόπιν εισήγησης της Συντονιστικής Επιτροπής, μπορεί να αποδεχτεί την αίτηση, εάν θεωρεί ότι εμπίπτει στις “εξαιρετικές περιπτώσεις”, όπως αναφέρεται στο άρθρο 9.1.β του Ν. 3685/08, και με γνώμονα, πέραν του τυπικού προσόντος του πτυχίου της Φαρμακευτικής:

i) Τον υψηλό βαθμό πτυχίου Φαρμακευτικής (να εμπίπτει στο ανώτερο 10% των βαθμών πτυχίου του αντίστοιχου ακαδημαϊκού έτους),

ii) Την εξαιρετική επίδοση του υποψηφίου (άριστα) στην εκπόνηση σχετικής με το θέμα της διατριβής Πτυχιακής Εργασίας του Προπτυχιακού κύκλου σπουδών, όπως επίσης και την επίδοση του υποψηφίου (βαθμός  $\geq 8$ ) στα σχετικά με το αντικείμενο της διατριβής μαθήματα. Ως «σχετικά» θεωρούνται εκείνα τα προπτυχιακά μαθήματα που έχουν χαρακτήρα υποβάθρου στο γνωστικό αντικείμενο του θέματος της Δ.Δ. και ως εκ τούτου καθορίζονται κατά περίπτωση από τη συνέλευση του αντίστοιχου Τομέα.

Συνεκτιμώνται επίσης τα παρακάτω κριτήρια:

- Δημοσιευμένες ερευνητικές εργασίες, ανακοινώσεις ή/και συμμετοχή σε συνέδρια (με ανακοινώσεις),

- Εξασφάλιση υποτροφίας από το Ίδρυμα Κρατικών Υποτροφιών ή από άλλη πηγή,

- Συστατικές επιστολές,

- Συνέντευξη.

Κάθε υποψήφιος μη κάτοχος Μ.Δ.Ε. οφείλει να συμπληρώσει τουλάχιστον 9 ΠΜ (πιστωτικές μονάδες) από την παρακολούθηση και την επιτυχή εξέταση μαθημάτων σχετικών με το αντικείμενο της Δ.Δ. (ορίζονται κατά περίπτωση από τη Συμβουλευτική Επιτροπή).

Ειδικά για τους Φαρμακοποιούς που έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές τους στο εξωτερικό, τα κριτήρια επιλογής θα καθορίζονται κατά περίπτωση από τη Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ και οι αιτήσεις τους θα εγκρίνονται από τη Γ.Σ.Ε.Σ., συνεκτιμώντας το κατά πόσο ο υποψήφιος θα μπορούσε να εκπονήσει Διδακτορική Διατριβή στη χώρα που πήρε το πτυχίο του Φαρμακοποιού και με την προϋπόθεση ότι υπάρχει αναγνώριση ισοτιμίας/αντιστοιχίας του τίτλου σπουδών από τον ΔΟΑΤΑΠ.

### **4. Διαδικασία παρακολούθησης της προόδου της Δ.Δ., έγκρισής της και απονομής Διδακτορικού Διπλώματος**

(α) Η Συμβουλευτική Επιτροπή, σε συνεργασία με τον υποψήφιο διδάκτορα υποβάλλει έκθεση προόδου στη Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος στο τέλος κάθε χρόνου από τον ορισμό της (άρθρο 9.3.στ του Ν. 3685/08).



(β) Μετά την τελική έκθεση προόδου, ο υποψήφιος παρουσιάζει το σύνολο των πειραματικών δεδομένων και συμπερασμάτων στη Συμβουλευτική Επιτροπή, η οποία, εφόσον κρίνει ότι το έργο που έχει επιτελέσει ο υποψήφιος στοιχειοθετεί ολοκληρωμένη διδακτορική διατριβή:

(1) εγκρίνει τη συγγραφή της,

(2) διαμορφώνει και οριστικοποιεί τον τελικό τίτλο της και

(3) προτείνει εγγράφως προς τη Γ.Σ.Ε.Σ. τη συγκρότηση της 7μελούς εξεταστικής επιτροπής (Ε.Ε.) σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 9.4.α Ν. 3685/08.

(γ) Η 7μελής εξεταστική επιτροπή (Ε.Ε.), αφού παραλάβει το τελικό κείμενο της διδακτορικής διατριβής, καλεί με ευθύνη του επιβλέποντα τον υποψήφιο, εντός εύλογου χρονικού διαστήματος, για τη δημόσια παρουσίαση και υποστήριξη της Δ.Δ..

(δ) Η τελική υποστήριξη της Δ.Δ. πραγματοποιείται δημόσια ενώπιον της Ε.Ε., εφόσον ο υποψήφιος έχει καταθέσει την τελική έντυπη μορφή της διατριβής του: (i) στα μέλη της Ε.Ε. και (ii) στη Γραμματεία του Τμήματος. Επιπλέον, απαιτείται τουλάχιστον μία δημοσίευση (ή τελική αποδοχή δημοσίευσης) σε έγκυρο διεθνές επιστημονικό περιοδικό, η οποία επισυνάπτεται στην τελική έντυπη μορφή της διδακτορικής διατριβής. Η γλώσσα της διατριβής καθορίζεται με απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. (άρθρο 9.4.γ του Ν. 3685) ύστερα από πρόταση της Συμβουλευτικής Επιτροπής. Σε κάθε περίπτωση η διδακτορική διατριβή περιέχει ευρεία περίληψη (500 λέξεις κατ' ελάχιστον) στα Ελληνικά.

Μετά την προφορική παρουσίαση της διατριβής, τα μέλη της Ε.Ε. υποβάλουν ερωτήσεις στον υποψήφιο και εν συνεχεία αποφασίζουν για την έγκριση και τη βαθμολογία της. Για την έγκριση της διατριβής απαιτείται η σύμφωνη γνώμη τουλάχιστον πέντε (5) μελών και βασικό κριτήριο αποτελεί η συμβολή της διατριβής στην επιστήμη. Η απόφαση της Ε.Ε. προωθείται προς τη Γραμματεία του Τμήματος με σχετικό έντυπο υπογεγραμμένο από όλα τα μέλη της. Τέλος, σε επόμενη συνεδρία της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος, ακολουθεί η διαδικασία αναγόρευσης του υποψηφίου σε Διδάκτορα.

(ε) Ο ελάχιστος χρόνος για την απόκτηση διδακτορικού διπλώματος είναι τα τρία (3) πλήρη ημερολογιακά έτη για τους κατόχους Μ.Δ.Ε. και τα τέσσερα (4) πλήρη ημερολογιακά έτη για τους μη κατόχους Μ.Δ.Ε. (άρθρο 9.3.γ, Ν. 3685), από την ημερομηνία ορισμού της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής.

(στ) Μέγιστος χρόνος διδακτορικής διατριβής ορίζονται τα οκτώ (8) πλήρη ημερολογιακά έτη από την ημερομηνία ορισμού της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής.

Είναι δυνατή η αντικατάσταση του επιβλέποντος μέλους ΔΕΠ ή μέλους της τριμελούς συμβουλευτικής επιτροπής έπειτα από έγκριση της Γ.Σ.Ε.Σ..

Τροποποίηση του παρόντος κανονισμού ή απόφαση για οποιοδήποτε ζήτημα σχετικό με τις Διδακτορικές Σπουδές, για το οποίο δεν υπάρχει πρόβλεψη στον παρόντα κανονισμό λειτουργίας, είναι δυνατή μόνο μέσω της Γ.Σ.Ε.Σ..

## **5. Δικαιώματα και υποχρεώσεις των υποψηφίων Διδακτόρων**

(α) Μετά την επιλογή τους, οι υποψήφιοι διδάκτορες έχουν όλες τις παροχές που προβλέπει ο νόμος για τους προπτυχιακούς φοιτητές, αναφορικά με θέματα ιατροφαρμακευτικής ασφάλισης.

(β) Μέσω του συλλογικού οργάνου τους θα πρέπει να ενημερώνονται για τον ισχύοντα εσωτερικό κανονισμό λειτουργίας και των πιθανών τροποποιήσεων του κατά τη διάρκεια των σπουδών τους, καθώς και για τις αποφάσεις της Γ.Σ.Ε.Σ. σε θέματα που τους αφορούν.

(γ) Έχουν δικαίωμα χρήσης των υπηρεσιών ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στο ΔΙΚΤΥΟ ΑΘΗΝΑ, μετά από αίτησή τους, με ευθύνη του επιβλέποντος.

(δ) Όσοι υποψήφιοι διδάκτορες με βάση τον παρόντα κανονισμό υποχρεώνονται να παρακολουθήσουν μαθήματα, οφείλουν να δηλώνουν στη Γραμματεία του Τμήματος τα μαθήματα που θα παρακολουθήσουν σε κάθε διδακτικό εξάμηνο. Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική.

(ε) Έχουν την ευθύνη για την έγκαιρη προετοιμασία και υποβολή των εκθέσεων προόδου. Για οποιαδήποτε καθυστέρηση θα πρέπει να ενημερώνεται ο επιβλέπων.

(στ) Για θέματα που προκύπτουν κατά την εκπόνηση της διδακτορικής διατριβής, και δεν επιλύονται από τη Συμβουλευτική Επιτροπή, μπορούν να απευθύνονται στη Γ.Σ.Ε.Σ..

(ζ) Στις περιπτώσεις διεξαγωγής του πειραματικού έργου σε ερευνητικά κέντρα, οι υποψήφιοι θα πρέπει να ενημερώνουν σε τακτά χρονικά διαστήματα τον επιβλέποντα για την πορεία της διδακτορικής διατριβής.

(η) Σύμφωνα με το άρθρο 9.3.δ του Ν.3685/08, «Ο υποψήφιος διδάκτορας έχει υποχρέωση, εφόσον του ζητηθεί, να προσφέρει εκπαιδευτικές υπηρεσίες στο Τμήμα στο οποίο εκπονεί τη διατριβή του, σύμφωνα με τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών του Ιδρύματος.» Συγκεκριμένα, οι υποψήφιοι διδάκτορες του Τμήματος Φαρμακευτικής του ΕΚΠΑ, καλούνται να επικουρούν τη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων, την επιτήρηση εξέτασης προπτυχιακών μαθημάτων και άλλες εκπαιδευτικές/ακαδημαϊκές δραστηριότητες του Τμήματος (συνολικά 30 ώρες κατ' ελάχιστο, ανά ακαδημαϊκό έτος, για κάθε ένα από τα τρία πρώτα έτη εκπόνησης της Διδακτορικής Διατριβής). Ο προγραμματισμός των εκπαιδευτικών υποχρεώσεων των υποψηφίων διδακτόρων πραγματοποιείται σε συνεργασία με τους αντίστοιχους Τομείς κατά την έναρξη κάθε ακαδημαϊκού έτους. Με τη συμπλήρωση των 30 ωρών συμμετοχής στη διεξαγωγή εργαστηριακών ασκήσεων, ανά ακαδημαϊκό έτος, θα χορηγείται σχετική βεβαίωση από το Τμήμα.

θ) Ο υποψήφιος διδάκτωρ έχει τη δυνατότητα να πραγματοποιήσει μέρος ή όλη τη Διδακτορική Διατριβή εκτός της Φαρμακευτικής του ΕΚΠΑ, έπειτα από ομόφωνη γνώμη της Συμβουλευτικής Επιτροπής και έγκριση της Γ.Σ.Ε.Σ.. Οφείλει να επιδιώκει ενεργή παρουσία στο διεθνές ακαδημαϊκό σύστημα, συμμετέχοντας σε σεμινάρια και επιστημονικά συνέδρια και να αποβλέπει στην αναγνώριση της έρευνάς του με δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά.

## **6. Άλλες διατάξεις**

Μετά την επιτυχή υποστήριξη της Δ.Δ. ενώπιον της 7μελούς Εξεταστικής Επιτροπής:

(α) Η Γραμματεία του Τμήματος καταχωρεί τα απαιτούμενα από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης, στοιχεία του Διδάκτορα στη σχετική ηλεκτρονική εφαρμογή (ιστότοπος: <https://phdms.ekt.gr>), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο «Σύστημα Διαχείρισης και Ηλεκτρονικής Κατάθεσης Διατριβών του Εθνικού Αρχείου Διδακτορικών Διατριβών» (ΕΑΔΔ) – *Οδηγός για τις γραμματείες των ΑΕΙ*.

(β) ο Διδάκτορας είναι υπεύθυνος για την καταχώρηση των απαιτούμενων από το Εθνικό Κέντρο Τεκμηρίωσης αρχείων/δικαιολογητικών, στη σχετική ηλεκτρονική εφαρμογή (ιστότοπος: <https://phdms.ekt.gr>), σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Σύστημα Διαχείρισης και Ηλεκτρονικής Κατάθεσης Διατριβών του Εθνικού Αρχείου Διδακτορικών Διατριβών (ΕΑΔΔ) – *Οδηγός για τους διδάκτορες*, αφού λάβουν σχετικό ηλεκτρονικό μήνυμα στη διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που έχουν δηλώσει.

### **3.4.2. Εφαρμογή του Νέου Κανονισμού Εκπόνησης Διδακτορικών Διατριβών στους Υποψήφιους Διδάκτορες που ενεγράφησαν πριν τις 21-12-2016**

(Πρόταση της Συντονιστικής Επιτροπής που εγκρίθηκε από τη Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύνθεσης του Τμήματος της 16-2-2017)

Η Συντονιστική Επιτροπή, στην από 14-2-2017 συνεδρίασή της αποφάσισε να εισηγηθεί στη ΓΣΕΣ του Τμήματος τα παρακάτω αναφορικά με την εφαρμογή του νέου Κανονισμού Εκπόνησης Διδακτορικών Διατριβών, στους Υποψήφιους Διδάκτορες που ενεγράφησαν πριν την έγκρισή του από τη Σύγκλητο (συνεδρίαση της 21-12-2016).

Οι διατάξεις του νέου Κανονισμού Εκπόνησης Διδακτορικών Διατριβών ισχύουν για όλους τους Υποψήφιους Διδάκτορες του Τμήματος, ανεξαρτήτως ημερομηνίας έναρξης της Διδακτορικής Διατριβής, με εξαίρεση τις παρακάτω περιπτώσεις:

1. υποχρεωτική παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση στη διάρκεια των εξεταστικών περιόδων του αμέσως επομένου έτους της εγγραφής, δύο (2) μαθημάτων του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος που ορίζονται από τη Συμβουλευτική Επιτροπή, εάν το πτυχίο και το ΜΔΕ έχουν αποκτηθεί εκτός Τμήματος Φαρμακευτικής,
2. συμπλήρωση τουλάχιστον 9 πιστωτικών μονάδων από την παρακολούθηση και την επιτυχή εξέταση μαθημάτων σχετικών με το αντικείμενο της Διδακτορικής Διατριβής, για τους Υποψήφιους Διδάκτορες μη κατόχους ΜΔΕ, που γίνονται κατ' εξαίρεση δεκτοί,
3. τουλάχιστον μια δημοσίευση (ή τελική αποδοχή δημοσίευσης) σε έγκυρο διεθνές επιστημονικό περιοδικό, η οποία επισυνάπτεται στην τελική έντυπη μορφή της Διδακτορικής Διατριβής,

οι οποίες δεν ισχύουν για τους Υποψήφιους Διδάκτορες που ενεγράφησαν πριν τις 21-12-2016 και πρόκειται να παρουσιάσουν τη Διδακτορική τους Διατριβή έως και την 1<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου 2018, ενώ ειδικώς η δεύτερη (2<sup>η</sup>) περίπτωση δεν ισχύει για κανέναν Υποψήφιο Διδάκτορα με έναρξη Διδακτορικής Διατριβής πριν τις 21-12-2016, ανεξαρτήτως της ημερομηνίας παρουσίασης της Διδακτορικής Διατριβής. Γι' αυτές τις περιπτώσεις Υποψηφίων Διδασκόντων, ισχύει το προηγούμενο καθεστώς, δηλαδή η υποχρέωση παρακολούθησης και επιτυχούς εξέτασης σε όλα τα μαθήματα της οικείας Ειδίκευσης του αντίστοιχου ΠΜΣ.

### **3.5. ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ**

#### **3.5.1. Μαθήματα που προσφέρονται από τον Τομέα Φαρμακευτικής Χημείας**

##### **Στρατηγική Σύνθεσης Φαρμακευτικών Μορίων/Προχωρημένη Οργανική Χημεία**

Διδάσκοντες: Α. Τσοτίνης (Καθηγητής) Α. Κολοκούρης, (Αναπλ. Καθηγητής), Ι. Κωστάκης, Γ. Ζωίδης (Επικ. Καθηγητές), Ι. Παπαναστασίου (Επικ. Καθηγητής), Γ. Φώσκολος, Γ. Φυτάς (Ομ. Καθηγητές)

Περιεχόμενο: Δίνεται η έννοια της αποσύνδεσης σε μια χαρακτηριστική ομάδα (αλκοόλες, ολεφίνες, κετόνες, καρβοξυλικά οξέα, κορεσμένοι υδρογονάνθρακες) με δύο χαρακτηριστικές ομάδες (α,β-ακόρεστες καρβονυλικές ενώσεις 1,3 ή 1,4 ή 1,5 ή 1,6-δικαρβονυλικές ενώσεις) σε διοξυγονούχες ενώσεις (α και γ – υδροξυκαρβονυλικές ενώσεις) και σε περικυκλικές αντιδράσεις. Αναφέρονται παραδείγματα της ρετροσυνθετικής μεθόδου σε ενώσεις φαρμακολογικού ενδιαφέροντος. Περιγράφονται οι γενικές μέθοδοι σύνθεσης των κυριότερων ομάδων φαρμακολογικώς δραστικών ενώσεων, όπως π.χ. αντιφλεγμονοδών, χολινεργικών, αντιχολινεργικών, αδρενεργικών, αδρενολυτικών, σουλφοναμιδίων, διουρητικών θειαζιδίων, φαινοθειαζινών, βαρβιτουρικών, τρικυκλικών αντικαταθληπτικών, βενζοδιαζεπινών κ.α. Γίνεται επίσης συγκριτική μελέτη μεταξύ των διαφόρων μεθόδων για την επιλογή της προσφορότερης συνθετικής πορείας για την παρασκευή μιας φαρμακευτικής ενώσεως.

Μελετώνται οι μηχανισμοί και η Στερεοχημεία των κυριότερων οργανικών αντιδράσεων, με σκοπό την κατανόηση και επίλυση των διαφόρων προβλημάτων που αναφύονται κατά τη συνθετική διαδικασία παραγωγής των φαρμακευτικών ενώσεων.

Επιπλέον μελετώνται οι ιδιότητες και οι μέθοδοι παρασκευής παραγώγων των κυριότερων ετεροκυκλικών δακτυλίων που περιέχονται στα μόρια των φαρμακευτικών ενώσεων.

### **Προχωρημένη Φαρμακευτική Ανάλυση I**

Διδάσκοντες: Μ. Κουμπάρης (Καθηγητής, Τμήμα Χημείας), Ειρ. Παντερή (Αναπλ. Καθηγήτρια), Ι. Ντότσικας, Ε. Γκίκας, (Επικ. Καθηγητές), Α. Τσαντίλη-Κακουλίδου (Ομ. Καθηγήτρια)

Περιεχόμενο: Υγροχημικές τεχνικές αναλύσεως: ογκομετρικές μέθοδοι

Φυσικές τεχνικές αναλύσεως : Διαθλασιμετρία- Αρχές, οργανολογία, εφαρμογές στη Φαρμακευτική Ανάλυση, Πολωσιμετρία- Αρχές, οργανολογία, εφαρμογές στη Φαρμακευτική Ανάλυση

Ηλεκτροχημικές τεχνικές αναλύσεως: Ποτενσιομετρία- Αρχές, οργανολογία, εφαρμογές, Κουλομετρία -Αρχές, οργανολογία, εφαρμογές, Βολταμμετρία και συγγενείς τεχνικές- Αρχές, οργανολογία, εφαρμογές

Φασματοσκοπικές τεχνικές αναλύσεως: Φασματοφωτομετρία υπεριώδους-ορατού, Φασματοφωτομετρία παραγώγων, Φθορισμομετρία, Ατομική Απορρόφηση, Φλογοφωτομετρία, Χημειοφωταύγεια.

Εφαρμογή αναλυτικών τεχνικών για τον προσδιορισμό φυσικοχημικών ιδιοτήτων.

Προσδιορισμός συντελεστή μερισμού με σύστημα οκτανόλης, νερού.

Προσδιορισμός σταθεράς ιοντισμού.

Μικροβιολογικοί έλεγχοι σε σκευάσματα.

### **Προχωρημένη Φαρμακευτική Ανάλυση II**

Διδάσκοντες: Ε. Παντερή (Καθηγήτρια), Ι. Ντότσικας (Επικ. Καθηγητής)

Περιεχόμενο: Χρωματογραφικές τεχνικές:

Αεριοχρωματογραφία, βασικές αρχές, ανιχνευτές, εφαρμογές

Υγροχρωματογραφία υψηλής απόδοσης, βασικές αρχές, ανιχνευτές, εφαρμογές

Χρωματογραφία ζεύγους ιόντων, Χρωματογραφία ανταλλαγής ιόντων,

Διαχωρισμός εναντιομερών με υγροχρωματογραφία υψηλής απόδοσης

Χρωματογραφία υπερυψηλής απόδοσης, βασικές αρχές, εφαρμογές Συνδυαστικές τεχνικές ανάλυσης:

Συνδυασμένη αεριοχρωματογραφία-φασματομετρία μάζων, Συνδυασμένη υγροχρωματογραφία-φασματομετρία μάζων- Βασικές αρχές, τεχνικές ιοντισμού (EI, CI, MALDI, ESIAPCI, APPI), αναλυτές μάζων (τετραπολικός αναλυτής μάζων, τετραπολική παγίδα ιόντων, αναλυτής χρόνου πτήσης, FT-ICRMS), εφαρμογές σε αναλύσεις βιολογικών δειγμάτων και σε ελέγχους φαρμακοδιέγερσης Συνδυασμένη τριχοειδής ηλεκτροφόρηση-φασματομετρία μάζων

Απεικόνιση με την τεχνική MALDI- TOF/MS, βασικές αρχές, εφαρμογές σε απεικόνιση ιστών και αναλύσεις μικρομορίων

Αντιδράσεις σχηματισμού φθορισμοφόρων παραγώγων πριν ή μετά τη χρωματογραφική στήλη

Τριχοειδής Ηλεκτροφόρηση,

Βιοαναλυτικές τεχνικές: Χρωματογραφία συγγένειας, Χρωματογραφία συγγένειας ακινητοποιημένου μετάλλου.

Νεότερα πληρωτικά υλικά: Χρωματογραφία υδρόφιλης αλληλεπίδρασης, Βιομιμητική χρωματογραφία

Επίπεδη Χρωματογραφία –Χρωματογραφία χάρτη, Χρωματογραφία λεπτής στιβάδας – Ενόργανη Χρωματογραφία Λεπτής Στιβάδας

Αξιολόγηση: Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται με γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου (80%) και με τη βαθμολογία παρουσίασης Βιβλιογραφικής Εργασίας (20%)

### **Στατιστική – Χημειομετρία**

Διδάσκοντες: Μ. Κουμπάρης, Κ. Ευσταθίου (Καθηγητές Τμήμα Χημείας), Ι. Λουκάς (Αναπλ. Καθηγητής), Ι. Ντότσικας (Επικ. Καθηγητής), Α. Τσαντίλη-Κακουλίδου (Ομ. Καθηγήτρια)

Περιεχόμενο: Χημειομετρία και αναλυτική διαδικασία. Βασική στατιστική επεξεργασία αναλυτικών δεδομένων. Σφάλματα στην αναλυτική διαδικασία, αξιολόγηση επαναληψιμότητας και ακρίβειας. Βαθμονόμηση. Χαρακτηριστικά ποιότητας αναλυτικών μεθόδων (αξιοπιστία, ολίσθηση, ευαισθησία, ανιχνευσιμότητα, εκλεκτικότητα, διαχωριστικότητα). Έλεγχος αξιοπιστίας (validation) αναλυτικών μεθόδων. Σήματα και δεδομένα. Μέθοδοι συμμεταβολής και συσχετίσεως. Επιφάνειες απόκρισης και μοντέλα. Βελτιστοποίηση αναλυτικών μεθόδων. Πολυπαραμετρική προσέγγιση. Ανάλυση κατά συστάδες (cluster analysis). Αναγνώριση μοντέλων (pattern recognition). Ειδικές εφαρμογές Χημειομετρίας. Στατιστικά πακέτα προγραμμάτων.

### **Φασματοσκοπικές Μέθοδοι I**

Διδάσκοντες: Ε. Μικρός (Καθηγητής), Ε. Γκίκας (Επικ. Καθηγητής)

Περιεχόμενο: Το μάθημα διαπραγματεύεται την χρήση των γνωστότερων φασματοσκοπικών τεχνικών για την ανάλυση δομής οργανικών ενώσεων. Καλύπτονται οι φασματοσκοπικές μέθοδοι IR, NMR, MS, UV-visible.

*Φασματοσκοπία IR.* Παράγοντες που επηρεάζουν την συχνότητα απορρόφησης. Ειδικά Θέματα: FT-IR (συμβολόμετρο του Michelson, μετατροπή κατά Fourier), Near-IR (βασικές αρχές, μεθοδολογία, παραδείγματα). *Φασματοσκοπία NMR.* Εισαγωγή στην τεχνική FT-NMR. Βασικές παράμετροι (Χημική Μετατόπιση, Σπιν-Σπιν σύζευξη), Φάσματα <sup>13</sup>C NMR. Παραδείγματα προσδιορισμού δομής. Ειδικά θέματα: Μαγνητική Τομογραφία, In-vivo φασματοσκοπία. *Φάσματα Μαζών.* Περιγραφή του Φασματογράφου: Εισαγωγή του δείγματος (GC, LC, DIP), Τεχνικές ιονισμού (EI, CI, FAB, ESI, MALDI), Αναλυτές (Quadrupole, Magnetic Sector, Electric sector, TOF, Ion Trap, Cyclotron, Tandem MS). *Φασματοσκοπία UV-visible.* Βασικές αρχές. Κανόνες Woodward.

*Προσδιορισμός Δομής Οργανικών Ενώσεων με Συνδυασμό Φασματοσκοπικών Μεθόδων*

Το μάθημα περιλαμβάνει και την εκπόνηση βιβλιογραφικής εργασίας σε ειδικά θέματα φασματοσκοπικών τεχνικών.

### **Φασματοσκοπικές Μέθοδοι II**

Διδάσκοντες: Ε. Μικρός (Καθηγητής), Ε. Γκίκας (Επικ. Καθηγητής)

Περιεχόμενο: *Φασματοσκοπία NMR-Νέες τεχνικές:* Διανυσματική Περιγραφή του φαινομένου του Συντονισμού, Παλμικό NMR (Πρακτική εφαρμογή, Βασικές Παράμετροι για την λήψη φασμάτων, Συλλογή και επεξεργασία του σήματος, Μετατροπή κατά Fourier, Ψηφιακή Διακριτική Ικανότητα, Quadrature Detection). Αποδιέγερση. Μηχανισμοί Αποδιέγερσης. Μέτρηση T1 και T2, Spin-echoe. Nuclear Overhauser Effect. Εξισώσεις Solomon, Συνάρτηση Φασματικής Πυκνότητας, Χρόνος Συσχέτισης, Παραδείγματα χρήσης των NOE. Μεταφορά Πολώσεως (Polarization Transfer). Τα πειράματα INEPT, DEPT. Φασματοσκοπία NMR δύο διαστάσεων. Πείραμα COSY. Τρόποι ανάλυσης πειραμάτων, HETCOR, COLOC, NOESY, ROESY, HMQC, HMBC, TOCSY.

Το μάθημα περιλαμβάνει ομαδική εργαστηριακή άσκηση. Οι φοιτητές καταγράφουν με την βοήθεια επιβλέποντος φάσματα NMR δύο διαστάσεων αγνώστων ενώσεων και συντάσσουν σχετική εργασία για την απόδοση της δομής.

### **Σταθερότητα Φαρμακευτικών Προϊόντων**

Διδάσκοντες: Ε. Παντερή (Καθηγήτρια), Ε. Γκίκας, Ι. Ντότσικας (Επικ. Καθηγητές), Α. Βαρβαρέσσο (Καθηγήτρια Τ.Ε.Ι. Αθηνών)

Περιεχόμενο: Εισαγωγή στην έννοια της σταθερότητας και τον χρόνο ζωής δραστικών ουσιών και σκευασμάτων. Ορισμοί και προαπαιτούμενες διαδικασίες για τον έλεγχο της σταθερότητας. Είδη σταθερότητας (φυσική, χημική, τοξικολογική, μικροβιολογική, θεραπευτική). Επίδραση αλληλεπιδράσεων με έκδοχα.

Ανάπτυξη και επικύρωση αναλυτικής μεθόδου ειδικής για τον έλεγχο σταθερότητας.

Δοκιμές σταθερότητας νέων φαρμακευτικών ενώσεων και προϊόντων [ICH Q1A (R2)]. Μελέτη επιβαλλόμενων διασπάσεων.

Υδρολυτικές αποικοδομήσεις φαρμάκων. Μηχανισμοί αντιδράσεων σε εστέρες και αμίδια. Παράγοντες που επηρεάζουν την ταχύτητα των αντιδράσεων. Παρεμπόδιση των υδρολύσεων. Η περίπτωση των πεπτιδίων-πρωτεϊνών.

Σταθεροποίηση φαρμάκων με σχηματισμό συμπλόκων εγκλεισμού σε κυκλοδεξτρίνες. Μελέτη δομής, χαρακτηριστικών και σταθερότητας συμπλόκων με χρήση διαφόρων αναλυτικών τεχνικών.

Φωτοσταθερότητα. Φωτολυτικές αποικοδομήσεις διαλυτών και φωτοδραστικότητα χαρακτηριστικών ομάδων. Ανεπιθύμητες ενέργειες. Πηγές ακτινοβολίας και έλεγχοι σύμφωνα με την κατευθυντήρια οδηγία. Ακτινομετρικό σύστημα. Τρόποι φωτοπροστασίας φαρμάκων.

Κινητική ενζυμικών αντιδράσεων, θεωρία Michaelis-Menten

Κινητική και τάξη αντιδράσεων αποικοδόμησης

Οξειδωτικές αποικοδομήσεις: Μηχανισμοί. Σχηματισμός ελευθέρων ριζών. Παρεμπόδιση αντιδράσεων με χρήση αντιοξειδωτικών

Αξιολόγηση: Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται με γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου (80%) και της γραπτής βιβλιογραφικής εργασίας (20%).

### **Κλινική Φαρμακευτική Ανάλυση**

Διδάσκοντες: Ι. Λουκάς (Αναπλ. Καθηγητής), Ε. Παντερή (Καθηγήτρια), Ε. Γκίκας, Ιωάν. Ντότσικας (Επικ. Καθηγητές), Ι. Παπουτσής (Λέκτορας, Ιατρική Σχολή), Κ. Γιαγκίνης (Επικ. Καθηγητής Πανεπιστημίου Αιγαίου)

Περιεχόμενο: Είδη βιολογικών δειγμάτων. Νεότεροι τρόποι αποθήκευσης, μεταφοράς (αποξηραμένες κηλίδες αίματος επί χάρτου). Συνθήκες φύλαξης δειγμάτων.

Επικύρωση βιοαναλυτικών μεθόδων σύμφωνα με τις τελευταίες κατευθυντήριες οδηγίες ΕΜΕΑ και FDA. Φαινόμενο επίδρασης μητρικού υλικού. Επανάληψη ανάλυσης. Ανάλυση πραγματικών δειγμάτων.

Χειρισμός βιολογικών δειγμάτων για ανάλυση (υγρό-υγρό εκχύλιση, κατακρήμνιση πρωτεϊνών, ταυτόχρονος με την ανάλυση καθαρισμός)

Εισαγωγή στη χρωματογραφική θεωρία: βασικές αρχές χρωματογραφίας, τύποι υγροχρωματογραφίας υψηλής απόδοσης, βασικές χρωματογραφικές έννοιες, προέλευση διεύρυνσης κορυφών (εξίσωση VanDeemter), αξιολόγηση χρωματογραφημάτων

Ειδικές τεχνικές κατεργασίας βιολογικών δειγμάτων: εκχύλιση στερεάς φάσης, εκχύλιση μέσω διασποράς της κινητής φάσης στο υπόστρωμα, εκχύλιση μέσω προσροφητικής ανάδευσης, μικροεκχύλιση στερεάς φάσης, μοριακά αποτυπωμένα πολυμερή.

Σύγχρονες τεχνικές προετοιμασίας δείγματος σε σειρά με τη μέθοδο ανάλυσης: μέσα περιορισμένης πρόσβασης, υποστρώματα μεγάλων σωματιδίων, συνδεσμολογία για απευθείας προετοιμασία δείγματος.

Ανοσοχημικές τεχνικές ανάλυσης: ραδιοανοσοχημικοί, ενζυματοχημικοί, φθορισμοανοσοχημικοί, νεφελανοσοχημικοί, λιποανοσοχημικοί προσδιορισμοί φαρμάκων.

Ειδικές εφαρμογές της συνδυαστικής τεχνικής της υγροχρωματογραφίας-φασματομετρίας μαζών στην ταυτοποίηση και ποσοτικοποίηση απαγορευμένων ουσιών για τον έλεγχο ντόπινγκ.

Φαρμακογενετικοί έλεγχοι. Ορισμός, χρήση, εφαρμογές

Αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης

Μεταβολική και μεταβολισμός με χρήση φασματομετρίας μαζών

### **Προχωρημένη Φαρμακευτική Χημεία Ι**

Διδάσκοντες: Ε. Μικρός (Καθηγητής), Α. Κολοκούρης (Αναπλ. Καθηγητής), Γ. Ζωίδης (Επικ. Καθηγητής), Α. Τσαντίλη-Κακουλίδου (Ομ. Καθηγήτρια), Γ. Λαμπρινίδης (Ε.ΔΙ.Π.)

Περιεχόμενο:

1. Γενικές αρχές σχεδιασμού φαρμάκων

Στόχοι φαρμάκων, αντι-στόχοι, βιολογικά μεγέθη, φαρμακομοριακές ιδιότητες – δείκτες.

2. Ποσοτικές Σχέσεις Δομής Δράσης

Φυσικοχημικές και μοριακές ιδιότητες φαρμακομορίων. Λιποφιλία, Βαθμός ιονισμού, ικανότητα σχηματισμού δεσμών υδρογόνου, μεγέθη πολικότητας, ηλεκτρονιακές παράμετροι, μεγέθη όγκου/μοριακού

σχήματος κ.λ.π. Η έννοια της περιγραφικής μεταβλητής (descriptor).

Προσδιορισμός/υπολογισμός λιποφιλίας - η έννοια της ελάχιστης λιποφιλίας

Παθητικά φαινόμενα-Φαινόμενα σύνδεσης

Προϋποθέσεις εφαρμογής ποσοτικών σχέσεων δομής δράσης.

Στοιχεία στατιστικών μεθόδων.

Μοριακή προσομοίωση. Σχεδιασμός φαρμακομορίων μέσω θραυσμάτων (fragment based drug design). Σχεδιασμός φαρμακομορίων με βάση την κρυσταλλογραφική δομή του υποδοχέα (structure based drug design). Εικονική σάρωση βιβλιοθηκών ενώσεων (virtual library screening).

Πρακτική εξάσκηση σε λογισμικά προγράμματα.

### **Κλινική Φαρμακολογία / Παθολογία – Παθοφυσιολογία**

Διδάσκοντες: Σ. Μαρκαντώνη-Κυρούδη (Καθηγήτρια Τμήμα Φαρμακευτικής Ε.Κ.Π.Α.), Σ. Γκατζώνης (Αναπλ. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.), Γ. Αλεξανιάν (Καρδιολόγος, Νοσοκομείο «Ευαγγελισμός»), Ε. Τριανταφυλλίδη (Καρδιολόγος, Νοσοκομείο «ΑΤΤΙΚΟΝ»), Ν. Δρακούλης (Επικ. Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.), Γ. Βαϊόπουλος (Ομ. Καθηγητής Ιατρικής Σχολής Ε.Κ.Π.Α.), Ιωάν. Ανδρεάδου (Αναπλ. Καθηγήτρια, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.), Χ. Δάλλα (Επικ. Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.), Ν. Κόκρας (Ψυχίατρος, Επιστ. Συνεργάτης Εργ. Φαρμακολογίας, Ιατρική Σχολή Ε.Κ.Π.Α.), Κ. Κουμάκης (Νευρολόγος, Διευθυντής «Ευρωκλινική Αθηνών»), Ι. Τριανταφυλλίδη (Δ/ντης Γαστρεντερολογικής Κλινικής, ΙΑΣΩ), Ε. Γιαμαρέλλος- Μπουρμπούλης (Αναπλ. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.)

#### Περιεχόμενο:

1. Εισαγωγή, Φαρμακογενετική
2. Συμφορητική Καρδιακή Ανεπάρκεια (Σ.Κ.Α.)
3. Στεφανιαία Νόσος
4. Υπέρταση
5. Καρδιακό σύστημα, Υπέρταση και Νεφρός
6. Οξειδωτικό Stress
7. Μηχανισμός σχηματισμού αθηρωματικής πλάκας-ΟΕΜ-φάρμακα καρδιαγγειακού
8. Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια
9. Σκλήρυνση κατά Πλάκας
10. Νόσος Parkinson
11. Επιληψία
12. Επιληψία
13. Διαταραχές διάθεσης-αντικαταθλιπτικά φάρμακα
14. Διαταραχές της διάθεσης- σταθεροποιητές της διάθεσης
15. Αντιψυχωσικά
16. Νοσήματα στομάχου-δωδεκαδακτύλου
17. Νοσήματα Λεπτού Εντέρου
18. Ταξινόμηση Μικροοργανισμών- Μικροβιολογική διάγνωση
19. Αρχές λήψης ιστορικού ασθενούς - Φαρμακοκινητική-Φαρμακοδυναμική αντιμικροβιακών
20. Β-λακτάμες (I)
21. Β-λακτάμες (II)
22. Αμινογλυκοσίδες/ Μακρολίδες/ Κινολόνες
23. Γλυκοπεπτίδια/Λινεζολίδη/Τιγεκυκλίνη/Δαπτομυκίνη
24. Ηπατίτιδες / Εποχική γρίπη
25. Αρχές λειτουργίας ανοσολογικού μηχανισμού
26. Λοιμώξεις ουροποιητικού συστήματος



27. Λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού/ Πνευμονία της κοινότητας
28. Μυκητιασικές Λοιμώξεις/ Αντιμυκητιασικά φάρμακα

## **Προχωρημένη Φαρμακευτική Χημεία II**

Διδάσκοντες: Π. Μαράκος, Ν. Πουλή, (Καθηγητές), Ι. Κωστάκης (Επίκ. Καθηγητής)

Περιεχόμενο:

Αντικαρκινικά φάρμακα. Έννοια της ανάπτυξης αντοχής στα αντικαρκινικά. Κατηγορίες αντικαρκινικών φαρμάκων: αντιμεταβολίτες, φάρμακα που συνδέονται με το DNA μέσω ομοιοπολικού ή μη ομοιοπολικού δεσμού, παράγοντες ενδοπαρεμβολής, φάρμακα που αναστέλλουν τη λειτουργία της χρωματίνης, αναστολείς της λειτουργίας των μικροσωληνίσκων, μόρια που προκαλούν σχάση των κλώνων των νουκλεϊνικών οξέων, φάρμακα που επεμβαίνουν στην ενδοκρινική λειτουργία. Αναστολείς πρωτεϊνικών κινασών. Μελλοντικοί στόχοι της χημειοθεραπείας του καρκίνου.

Αντιϊικά φάρμακα. Ανάπτυξη και κλινική εφαρμογή φαρμάκων για την αντιμετώπιση παθογόνων ιών (πχ γρίπης, ηπατίτιδας, ερπητοϊών, HIV). Αναστολείς της εισόδου ιών στο κύτταρο, ιικού uncoating, μεταγραφής, μετάφρασης, ωρίμανσης και releasing - αναστολείς διμερισμού και λειτουργίας ιϊκών ενζύμων (πχ υδρολάσης της S-αδενοζυλομοκυστεΐνης, κινάσης της θυμιδίνης, αντίστροφης μεταγραφάσης, πρωτεάσης και ενσωμάτωσης του γενετικού υλικού ρετροϊών). Αντοχή στα αντιϊικά φάρμακα. Συνδυαστική χημειοθεραπεία. Νέες κατηγορίες φαρμάκων.

Αναστολείς ενζύμων: Μη ομοιοπολικές συνδέσεις. Τρόποι σύνδεσης ενζύμων με αναστολείς. Αντιστρεπτοί, ανταγωνιστικοί κ.τ.λ. Θεωρητικές παράμετροι που καθορίζουν το δραστικό αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης. Μηχανισμός ανάπτυξης αντοχής στα φάρμακα, Τρόποι εμφάνισης συνέργιας των φαρμάκων .

## **Βιοχημική και Μοριακή Φαρμακολογία**

Διδάσκοντες: Α. Κουρουνάκη (Αναπλ. Καθηγήτρια), Α. Παπαπετρόπουλος (Καθηγητής)

Περιεχόμενο: Το μάθημα αναλύει την μοριακή και βιοχημική βάση της δράσης φαρμάκων/βιοδραστικών μορίων. Στόχος είναι η πληρέστερη κατανόηση, από χημική-βιοχημική-μοριακή άποψη, του μηχανισμού δράσης των φαρμακομορίων, σε υποκυτταρικό επίπεδο, που είναι αναγκαία για τον ορθολογικό σχεδιασμό και ανάπτυξη νέων φαρμάκων.

Γενικά αναπτύσσονται:

Η δομή και λειτουργία των διαφόρων τύπων υποδοχέων / Είδη αλληλεπιδράσεων φαρμάκων-υποδοχέα / Δυνάμεις πρόσδεσης / Αγωνιστές – ανταγωνιστές – μερικοί και αντίστροφοι αγωνιστές / Οδοί μεταγωγής του μηνύματος / Προχωρημένη θεωρία υποδοχέων/μεταλλάξεις αυτών.

Επιπλέον περιλαμβάνονται στοιχεία που αφορούν: τη συμμετοχή της μοριακής φαρμακολογίας στο σχεδιασμό φαρμάκων, το ρόλο λειτουργικών ομάδων και στερεοχημείας στις αλληλεπιδράσεις φαρμάκου-υποδοχέα (και γενικότερα στη βιολογική δράση ενώσεων), τους μοριακούς μηχανισμούς εμφάνισης και δράσης διαδικασιών ελευθέρων ριζών στον οργανισμό (συσχετισμός τους με παθολογικές καταστάσεις και εφαρμογές-προοπτικές στο σχεδιασμό και ανάπτυξη φαρμάκων).

Ειδικά θέματα που επίσης αναλύονται περιλαμβάνουν:

Συστήματα νευρομεταβίβασης ως μοριακοί στόχοι φαρμάκων / Αέρια-μεταβιβαστές (NO, H<sub>2</sub>S, CO) / Μοριακή φαρμακολογία φωσφοδιεστερασών / Κασπεάσες και απόπτωση / Υποδοχείς που ενεργοποιούνται από πρωτεάσες (PARs) / Ολιγονουκλεοτίδια ως θεραπευτικά μέσα / Αλληλεπιδράσεις πρωτεΐνης- πρωτεΐνης (PPI) στην κυτταρική σηματοδότηση / Μεταγραφικοί παράγοντες.

## **Μοριακή Φαρμακολογία – Οξειδωτικό Στρες**

Διδάσκοντες: Α. Κουρουνάκη (Αναπλ. Καθηγήτρια), Α. Παπαπετρόπουλος (Καθηγητής)



Περιεχόμενο: Το μάθημα αναλύει την μοριακή και βιοχημική βάση της δράσης φαρμάκων/βιοδραστικών μορίων.

Αναπτύσσονται: Η δομή και λειτουργία των διαφόρων τύπων υποδοχέων / Είδη αλληλεπιδράσεων φαρμάκων-υποδοχέα / Δυνάμεις πρόσδεσης / Αγωνιστές – ανταγωνιστές – μερικοί και αντίστροφοι αγωνιστές / Οδοί μεταγωγής του μηνύματος / Προχωρημένη θεωρία υποδοχέων/μεταλλάξεις αυτών.

Ειδικά θέματα που επίσης αναλύονται περιλαμβάνουν: Συστήματα νευρομεταβίβασης ως μοριακοί στόχοι φαρμάκων / Αέρια-μεταβιαστές (NO, H<sub>2</sub>S, CO) / Μοριακή φαρμακολογία φωσφοδιεστερασών / Κασπεάσες και απόπτωση / Υποδοχείς που ενεργοποιούνται από πρωτεάσες (PARs) / Ολιγονουκλεοτίδια ως θεραπευτικά μέσα / Αλληλεπιδράσεις πρωτεΐνης- πρωτεΐνης (PPI) στην κυτταρική σηματοδότηση / Μεταγραφικοί παράγοντες.

Μοριακός μηχανισμός της εμφάνισης και δράσης διαδικασιών ελευθέρων ριζών / οξειδωτικού stress στον οργανισμό και επίδραση μορίων που τις αναστέλλουν. Τοξικότητα οξυγόνου, ελεύθερες ρίζες οξυγόνου, προστασία και μηχανισμοί αποκατάστασης οξειδωτικής βλάβης. Διαδικασία υπεροξειδωσης βιολογικών μεμβρανών (λιπιδική υπεροξειδωση) και πρωτεϊνών. Κοινές αναλυτικές δοκιμασίες λιπιδικής υπεροξειδωσης. Μοριακές δράσεις του NO. Απόπτωση. Παθολογικές καταστάσεις που σχετίζονται με ελεύθερες ρίζες – αθηρωμάτωση, χρόνια φλεγμονή, ρευματοειδής αρθρίτιδα, νευροεκφυλιστικές νόσοι, καρκίνος.

### **Προχωρημένη Φαρμακολογία**

Διδάσκοντες: Α. Παπαπετρόπουλος (Καθηγητής), Ιωάν. Ανδρεάδου (Αναπλ. Καθηγήτρια)

Περιεχόμενο: Σκοπός του μαθήματος είναι η μελέτη της δράσης των φαρμάκων σε μοριακό, κυτταρικό και κλινικό επίπεδο, ο σχεδιασμός κλινικών μελετών και η αξιολόγηση των νέων φαρμάκων. Θα δοθεί έμφαση σε κύριους χημικούς μεσολαβητές (π.χ. ελεύθερες ρίζες οξυγόνου και αζώτου, κινάσες, μεσολαβητές της φλεγμονής κ.α.) όσον αφορά στον ρόλο τους στον σχεδιασμό φαρμάκων καθώς και στον ρόλο τους στις διάφορες νόσους. Επίσης, θα δοθεί έμφαση σε νέα φάρμακα που δρουν σε διάφορα συστήματα (π.χ. καρδιαγγειακό, κεντρικό νευρικό σύστημα) καθώς και στις νεώτερες βιολογικές θεραπείες για αυτοάνοσα νοσήματα και καρκίνο.

### **Εκπαιδευτικά Σεμινάρια**

Το μάθημα περιλαμβάνει ειδικές διαλέξεις από εξωτερικούς εισηγητές σε αντικείμενα που αφορούν - Στο σχεδιασμό, ανάπτυξη, παραγωγή, έλεγχος-διασφάλιση ποιότητας και κανονιστικό πλαίσιο έγκρισης φαρμακευτικών προϊόντων, φαρμακοοικονομία κ.λπ.

## **3.5.2. Μαθήματα που προσφέρονται από τον Τομέα Φαρμακογνωσίας και Χημείας Φυσικών Προϊόντων**

### **Χημεία Φυσικών Προϊόντων**

Διδάσκοντες: Ε. Σκαλτσά (Καθηγήτρια), Α.- Λ. Σκαλτσούνης (Καθηγητής), Ο. Τζάκου, Ι. Χήνου (Καθηγήτριες)

Περιεχόμενο:

**Δευτερογενής μεταβολισμός**: μεταβολικά μονοπάτια και μηχανισμοί.

Αναπτύσσονται οι ακόλουθες πορείες βιοσύνθεσης και οι χημικές δομές των παραγόμενων βιοδραστικών φυσικών προϊόντων.

**I. Βιοσυνθετικός κύκλος μέσω οξικού οξέος. Λιπαρά οξέα & πολυκετίδια:**

Αρωματικά πολυκετίδια, ανθρακινόνες, θειοφαίνια, υλιδενοβουτενολίδια, τετρονικά οξέα.

**II. Βιοσυνθετικός κύκλος μέσω μεβαλονικού οξέος & δεοξυξυλουλόσης**

Ημιτερπένια (C<sub>5</sub>), μονοτερπένια (C<sub>10</sub>): αιθέρια έλαια, ιριδοειδή, Σεσκιτερπένια (C<sub>15</sub>), Διτερπένια (C<sub>20</sub>), Τριτερπένια (C<sub>30</sub>): Σκουαλένιο, λανοστερόλη, κυκλοαρτενόλη, α-/β-αμυρίνη, λουπεόλη,

Τριτερπενικές σαπωνίνες, τροποποιημένα τριτερπένια, καρδιοτονωτικοί γλυκοσίδες, Τετρατερπένια(C40): καροτενοειδή, Στεροειδή, Στεροειδικές σαπωνίνες, φυτοστερόλες: βιταμίνη D, χολικά οξέα, Μη κανονικά τερπένια (πυρεθρίνες, λιμονοειδή, κουασσινοειδή, βιθαστεροειδή, μπρασσυκοστεροειδή).

**III. Βιοσυνθετικός κύκλος μέσω σικιμικού οξέος:** φαινυλοπροπανοειδή, απλά φαινολικά παράγωγα, παράγωγα κινναμωμικού οξέος, λιγνάνια, κουμαρίνες, φλαβονοειδή και στιλβένια, ισοφλαβονοειδή, κινόνες (βιταμίνες E, K).

**IV.Αλκαλοειδή:** από ορνιθίνη, λυσίνη, νικοτινικό οξύ, αρωματικά αμινοξέα, τρυπτοφάνη, ιστιδίνη, ινδολοτερπενικά αλκαλοειδή, ανθρανιλικό οξύ, Αλκαλοειδή από αντιδράσεις αμίνωσης, πουρινικά αλακαλοειδή, στεροειδικά ακλαλοειδή

### **Βιοδραστικά Φυσικά Προϊόντα**

Διδάσκοντες: Ε. Σκαλτσά (Καθηγήτρια), Α.- Λ. Σκαλτσούνης (Καθηγητής), Ο. Τζάκου, Ι. Χήνου (Καθηγήτριες), Ε. Ιωάννου (Επίκ. Καθηγήτρια)

Περιεχόμενο: Το μάθημα περιλαμβάνει φάρμακα εμπορίου, φυσικά ή ημισυνθετικά ανάλογα.

Ιδιαίτερη έμφαση θα δοθεί στις φαρμακολογικές τους ιδιότητες και στις σχέσεις δομής- δράσης.

Επίσης θα διδαχθούν φυτοθεραπευτικά φάρμακα καλώς καθιερωμένης χρήσης και παραδοσιακής χρήσης.

### **Φασματοσκοπία I**

Διδάσκοντες: Σ. Μητάκου (Καθηγήτρια), Ν. Αληγιάννης (Αναπλ. Καθηγητής)

Περιεχόμενο: Περιλαμβάνονται οι θεωρητικές αρχές της Φασματομετρίας Μάζας (MS), Φασματοσκοπίας Υπερύθρου (IR) και Φασματοσκοπίας Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού (NMR) και η επίλυση συνδυαστικών προβλημάτων καθορισμού δομής, με βάση τα φασματοσκοπικά τους δεδομένα.

### **Φασματοσκοπία II**

Διδάσκοντες: Β. Ρούσσης (Καθηγητής), Π. Μαγιάτης (Αναπλ. Καθηγητής)

Περιεχόμενο: Συνδυαστική εφαρμογή πληροφοριών από φασματοσκοπικές μεθόδους ( NMR, MS, IR, UV) για την εύρεση της δομής φυσικών προϊόντων.

Εξάσκηση στην αποτίμηση φασμάτων 2 διαστάσεων και ασκήσεις με φασματοσκοπικά δεδομένα φυσικών προϊόντων από τις κατηγορίες των τερπενίων, φλαβονοειδών, φαινολοξέων και σακχάρων.

### **Ανάλυση Φυσικών Προϊόντων**

Διδάσκοντες: Μ. Κουλάδη, Ν. Αληγιάννης (Αναπλ. Καθηγητές), Ν. Φωκιαλάκης (Επίκ. Καθηγητής)

Περιεχόμενο: Εισαγωγή στην παραλαβή και ανάλυση φυσικών προϊόντων. Έλεγχος ποιότητας δρογών και τελικών φυτικών παρασκευασμάτων. Φαρμακοποιίες - Μονογραφίες - Μικρο & Μακροσκοπικός έλεγχος. Επιλογή, συλλογή, διαλογή και διατήρηση δρογών. Διεθνής συνθήκες προστασίας της βιοποικιλότητας. Μέθοδοι παραλαβής δευτερογενών μεταβολιτών και παρασκευή φυσικών εκχυλισμάτων. Συμβατικές τεχνικές εκχύλισης (διαβροχή, εμβροχή, εξίκμαση, αφέψηση, μέθοδοι παραλαβής αιθερίων ελαίων). «Πράσινες» - φιλικές προς το περιβάλλον τεχνικές εκχύλισης (SFE, MAE, ASE, UAE). Βασικές αρχές χρωματογραφικών διαχωρισμών. Κλασικές μέθοδοι διαχωρισμού και απομόνωσης φυσικών προϊόντων (TLC, LC, MPLC, HPLC). Κλασμάτωση εκχυλισμάτων και απομόνωση δευτερογενών μεταβολιτών με μεθόδους πολλαπλών υγρών – υγρών εκχυλίσεων (CPE, FCPC). Νεότερα συστήματα διαχωρισμών (SFC & LC συστήματα). Εφαρμογές της υψηλής απόδοσης χρωματογραφίας λεπτής στιβάδας (HPTLC). Ανιχνευτές (UV, DAD, ELCD, MS). Συστήματα φασματογράφων μάζας. Συζευγμένα συστήματα (LC-DAD, LC-MS), στην ανάλυση με πτητικών φυσικών προϊόντων. Συζευγμένα συστήματα στην ανάλυση αιθερίων ελαίων (GC-MS, GC-FID). Ποσοτικές μέθοδοι ανάλυσης. Ανάπτυξη και επικύρωση μεθόδου. Διαπίστευση εργαστηρίων και μεθόδων. Βασικές αρχές Μεταβολομικής.

Εργαστήριο: Μικρο & Μακροσκοπικά γνωρίσματα δρογών. Χρήση λογισμικών για επεξεργασία φασμάτων LC-MS, LC-DAD, GC-MS, GC-FID. Βάσεις δεδομένων & dereplication.

### **Βιολογικοί Έλεγχοι - Βιοτεχνολογία**

Διδάσκοντες: Ι. Χήνου (Καθηγήτρια), Π. Μαγιάτης, Ν. Αληγιάννης (Αναπλ. Καθηγητές), Ν. Φωκιαλάκης (Επικ. Καθηγητής)

#### Περιεχόμενο:

- Στρατηγική μελετών βιοδραστικότητας φυσικών προϊόντων (Bioguided fractionation procedures)
- Έλεγχος εμβρύων γαρίδας (Brine shrimp Lethality assays)
- Potato disc assays
- Αντιβακτηριακοί έλεγχοι - Αντιμυκητιασικοί έλεγχοι. Παραδείγματα εφαρμογής των παραπάνω τεχνικών
- Στοιχεία καλλιέργειας ζωικών κυττάρων για βιολογικούς ελέγχους.
- Μετρήσεις κυτταροτοξικότητας
- Τεχνικές ηλεκτροφόρησης και παρακολούθησης με ραδιοεπισημασμένα υλικά
- Μελέτη επαγωγής έκφρασης γονιδίων με τη χρήση χημειοφωταύγειας ή φθορισμού - Παραδείγματα εφαρμογής των παραπάνω τεχνικών
- In vitro έλεγχοι αντιοξειδωτικής δράσης
- Έλεγχοι αναστολής ενζύμων (π.χ. τυροσινάση, ελαστάση κ.λ.π.)
- Βιοαυτογραφικές μέθοδοι προσδιορισμού βιολογικής δράσης σε TLC
- High throughput διαδικασίες για την απομόνωση βιοδραστικών φυσικών προϊόντων
- Νέες βιοτεχνολογικές στρατηγικές στην ανακάλυψη βιοδραστικών φυσικών προϊόντων
- Βιοτεχνολογικά φάρμακα
- Επιγενετική & εξατομικευμένη θεραπεία
- Βιοτεχνολογία & Βιοηθική

### **Βοτανική, Χημειοταξινομική – Χημική Οικολογία**

Διδάσκοντες: Β. Ρούσσης (Καθηγητής), Ο. Τζάκου (Καθηγήτρια)

Περιεχόμενο: Εισαγωγή, γενικές έννοιες, Βιοποικιλότητα. Αναγκαιότητα κατάταξης, ιεραρχία ταξινομικών βαθμίδων και διαδικασία κατάταξης. Κύρια χαρακτηριστικά των Βασιλείων ταξινόμησης της ζωής στη γη και φυλογενετικά δένδρα. Τι αποκαλύπτει ένα φυτικό όνομα. Χρησιμότητα Κλειδών. Πηγές ταξινομικών πληροφοριών (δομικές, χημικές, χρωμοσωμικές πληροφορίες, πληροφορίες από αναπαραγωγικά συστήματα, από φυτογεωγραφία και οικολογία). Αξία της Χημειοταξινομικής. Χημικές κατηγορίες ενώσεων χρήσιμες στην ταξινομική των φυτών. Φυτά με αιθέρια έλαια και συχνότητα εμφάνισης τους σε οικογένειες- βασικά χαρακτηριστικά των οικογενειών Umbelliferae, Labiatae και Compositae. Φυτά με θειογλυκοσίδες, εντοπισμός τους σε οικογένειες- βασικά χαρακτηριστικά της οικογένειας Cruciferae. Φυτά με ιριδοειδή, εντοπισμός αυτών σε οικογένειες- βασικά χαρακτηριστικά της οικογένειας Scrophulariaceae. Φυτά με αλκαλοειδή, εντοπισμός τους σε οικογένειες- βασικά χαρακτηριστικά των οικογενειών Papaveraceae και Solanaceae.

Αναφέρονται οι βασικοί οικολογικοί ρόλοι δευτερογενών μεταβολιτών. Κατάταξη των χημικών σημάτων και αρχές τροποποίησης συμπεριφοράς ζωικών και φυτικών οργανισμών υπό την επίδραση χημικών ερεθισμάτων που προέρχονται από βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες. Χημική επικοινωνία και χημική προστασία οργανισμών και μοντέλα πρόβλεψης. Συστήματα απελευθέρωσης και αντίληψης βιοδραστικών μεταβολιτών. Εφαρμογές και μελλοντικές προοπτικές σημειοχημικών.

### **Θαλάσσια Φαρμακογνωσία & Σύνθεση Φυσικών Προϊόντων**

Διδάσκοντες: Α.- Λ. Σκαλτσούνης (Καθηγητής), Ε. Ιωάννου (Επίκ. Καθηγήτρια)

Περιεχόμενο: Στη Θαλάσσια Φαρμακογνωσία γίνεται αναφορά στη δυνατότητα χρήσης των θαλασσιών μακροοργανισμών και μικροοργανισμών ως πηγή απομόνωσης νέων βιοδραστικών μεταβολιτών. Στην συνέχεια αναπτύσσονται κεφάλαια που περιλαμβάνουν: (α) τους σημαντικότερους μεταβολίτες θαλάσσιας προέλευσης που έχουν βρει εφαρμογή ως συστατικά φαρμακευτικών ή καλλυντικών σκευασμάτων που κυκλοφορούν στο εμπόριο ή βρίσκονται σε διάφορα στάδια κλινικών μελετών, (β) τη χημεία φυσικών προϊόντων θαλάσσιας προέλευσης με βάση τη φυλογενετική κατάταξη των παραγωγών οργανισμών, (γ) τις θαλάσσιες βιοτοξίνες (προέλευση, επιπτώσεις, χρήσεις/δράσεις), (δ) τους οικολογικούς ρόλους και τις βιολογικές δράσεις που εμφανίζουν οι μεταβολίτες θαλάσσιας προέλευσης.

### **Εφαρμογές φυσικών προϊόντων στα καλλυντικά και ειδικά προϊόντα διατροφής & Κανονιστικές ρυθμίσεις**

Διδάσκοντες: Σ. Μητάκου, Ε. Σκαλτσά, Ι. Χήνου (Καθηγήτριες), Π. Μαγιάτης (Αναπλ. Καθηγητής), Ε. Τσίτσα (Αναπλ. Καθηγήτρια)

Περιεχόμενο:

Το μάθημα αφορά τις ακόλουθες θεματικές ενότητες:

- Εφαρμογή των φυσικών προϊόντων στην κοσμητολογία
- Ειδικά προϊόντα διατροφής (παραδείγματα), συμπληρώματα διατροφής (επιλεγμένα παραδείγματα) και εκτός κανονιστικών διατάξεων «λειτουργικά τρόφιμα» (παραδείγματα).
- Κανονιστικές διατάξεις

### **Επιχειρηματικότητα**

Διδάσκοντες: Δρ. Γ. Βασιλόπουλος (Συντονιστής-Καθηγητής), Ι. Υφαντόπουλος (Καθηγητής)

Περιεχόμενο:

#### **Η ΕΝΝΟΙΑ ΤΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ**

Ορισμοί & Περιβάλλον Οικονομικών δραστηριοτήτων. Αρχές Οικονομικής Θεωρίας, Πολιτικής Οικονομίας & Επιχειρηματικότητας. Επιχειρηματική «εντελέχεια». Ο ρόλος της επιχειρηματικής κοσμοθεωρίας & καινοτομίας.

#### **ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ**

Αρχές και «Σχολές» Διοίκησης. Ηγεσία. Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρηματικών Δομών με έμφαση στις Φαρμακευτικές & συναφείς εταιρίες. Χρηματοοικονομικά. Εφαρμοσμένη Λογιστική & Κοστολόγηση. Διαχείριση Επιχειρηματικών πόρων. Βασικά Οικονομικά μεγέθη για αποτελεσματική Διοίκηση. Διοίκηση βάσει στόχων (MBO). Επιχειρησιακή Στρατηγική. Επιχειρηματικός Σχεδιασμός.

#### **ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ**

Η Έννοια και το Μίγμα του Μάρκετινγκ. Έρευνα & Τμηματοποίηση Αγοράς. Αρχές Επικοινωνίας. Πωλήσεις. Δημόσιες Σχέσεις. Νευροεπιστήμες & Παραγωγικές Εμπειρίες. Στρατηγική Μάρκετινγκ. Νομοκανονιστικό περιβάλλον. Η ιδιαιτερότητα & Δεοντολογία του Μάρκετινγκ προϊόντων και υπηρεσιών υγείας .

#### **ΦΑΡΜΑΚΟΟΙΚΟΝΟΜΙΑ**

Η έννοια της σχετιζόμενης με την Υγεία Ποιότητας Ζωής. Οικονομικά της Υγείας & της Φαρμακοθεραπείας. Μοντέλα Φαρμακοοικονομικών Μελετών. Αξιολόγηση Τεχνολογιών Υγείας. Ανάλυση επίπτωσης στους προϋπολογισμούς. Συμφωνίες επιμερισμού κινδύνου. Μελέτες Περιπτώσεων

### **Εκπαιδευτικά Σεμινάρια**

Συντονιστής: Ν. Φωκιαλάκης (Επικ. Καθηγητής)

Το μάθημα περιλαμβάνει ειδικές διαλέξεις από εξωτερικούς και εσωτερικούς εισηγητές σε αντικείμενα που αφορούν:

- στην καλλιέργεια αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών και στη μεταποίησή τους
- στην αξιοποίηση των φυσικών προϊόντων στη βιομηχανία καλλυντικών, συμπληρωμάτων διατροφής και φαρμάκων
- στην αξιοποίηση των φυσικών προϊόντων για την παραγωγή φυτοπροστατευτικών με εφαρμογές στη βιολογική γεωργία
- στην προστασία των πνευματικών δικαιωμάτων και την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων της έρευνας

### 3.5.3. Μαθήματα που προσφέρονται από τον Τομέα Φαρμακευτικής Τεχνολογίας

#### **Φυσική Φαρμακευτική και Νανοτεχνολογία**

Διδάσκοντες: Κ. Δεμετζός (Καθηγητής), Μ. Βλάχου-Κωνσταντινίδου (Επικ. Καθηγήτρια)

##### Περιεχόμενο:

1. Διαλύματα ηλεκτρολυτών και μη ηλεκτρολυτών. Διαλυτότης & φαινόμενα κατανομής
2. Διάχυση & dissolution
3. Ενδοεπιφανειακά και επιφανειακά φαινόμενα.
4. Συστήματα διασποράς
5. Εισαγωγή στα συστήματα πολυμερών
6. Συστήματα ελεγχόμενης αποδέσμευσης
7. Ρεολογία
8. Εργαστηριακή Άσκηση.
9. Βιοφυσική: Οι νόμοι της Φυσικής σε βιολογικό επίπεδο. Εισαγωγή στην Νανοτεχνολογία
10. Υγρή Κρυσταλλική Κατάσταση: Οι ιδιότητες και οι κατηγορίες των υγρών κρυστάλλων. Εφαρμογές στην Νανοτεχνολογία
11. Θερμική Ανάλυση: Διαφορική Θερμιδομετρία Σάρωσης και Ο ρόλος της Θερμικής Ανάλυσης στην ανάπτυξη καινοτόμων φαρμάκων
12. Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία: Βασικές Αρχές
13. Συστήματα Μεταφοράς Φαρμακομορίων της Νανοτεχνολογίας: Λιποσώματα, Πολυμεροσώματα, Δενδριμερή, Πολυερίκα Μικύλλια, Μαγνητικά Νανασωματίδια
14. Συστήματα Μεταφοράς Φαρμακομορίων της Νανοτεχνολογίας: Ανόργανα νανασωματίδια, Χιμαιρικά/ Μεικτά Συστήματα, Τεχνολογικές Πλατφόρμες της Νανοτεχνολογίας
15. Εργαστηριακή Άσκηση

#### **Έλεγχος, Διασφάλιση και Σχεδιασμός Ποιότητας**

Διδάσκοντες: Δ. Ρέκκας (Αναπλ. Καθηγητής), Π. Δάλλας (Επικ. Καθηγητής)

##### Περιεχόμενο:

1. **Εισαγωγή στην Έννοια της Ποιότητας**  
Σύντομη ιστορική αναδρομή στην εξέλιξη της έννοιας της Ποιότητας στη διάρκεια των τελευταίων δεκαετιών. Οι προσεγγίσεις των Deming, Juran, Taguchi, Feigenbaum, Ishikawa, Shingo, Ohno, 6σ κλπ. Οι βάσεις του σχεδιασμού της Ποιότητας.
2. **Σχεδιασμός της Ποιότητας (I).**  
Η έννοια του σχεδιασμού της ποιότητας και η εφαρμογή της στις Φαρμακευτικές Διεργασίες. Διαφορές από την παραδοσιακή προσέγγιση του Ελέγχου Ποιότητας. Από την έμφαση στο Προϊόν στην αναγνώριση της σημασίας της Διεργασίας που το παράγει. Από τα δεδομένα στην πληροφορία και στη βαθειά γνώση των διεργασιών. Εισαγωγή στην έννοια του συστήματος και η σύνδεσή του με τις διεργασίες.
3. **Σχεδιασμός της Ποιότητας (II).**  
Αναλυτική παρουσίαση των σχετικών οδηγιών ICHQ8 και PAT. Επεξήγηση των σχετικών όρων.
4. **Στατιστικός Έλεγχος των Διεργασιών (I).**  
Εργαλειοθήκη βελτίωσης και παρακολούθησης της Ποιότητας. Αναλυτική Παρουσίαση των εργαλείων. Η συνέργεια του σχεδιασμού της Ποιότητας και των Εργαλείων βελτίωσης και παρακολούθησης της Ποιότητας για τη διασφάλιση της γνώσης των διεργασιών.

5. **Στατιστικός Έλεγχος των Διεργασιών (II).**  
Παραδείγματα Εφαρμογής των Εργαλείων Βελτίωσης της Ποιότητας.
6. **Διαγράμματα Ελέγχου (I)**  
Η θεωρία, οι κατηγορίες, οι προϋποθέσεις εφαρμογής και η ερμηνεία των Διαγραμμάτων Ελέγχου.
7. **Διαγράμματα Ελέγχου (II)**  
Παραδείγματα Εφαρμογής των Διαγραμμάτων Ελέγχου σε Φαρμακευτικές Διεργασίες.
8. **Ικανότητα των Διεργασιών**  
Η έννοια της ικανότητας των Διεργασιών και οι σχετικοί δείκτες. Παραδείγματα εφαρμογής.
9. **Συνεχής Επικύρωση των Διεργασιών**  
Αναλυτική παρουσίαση της οδηγίας των κανονιστικών αρχών για συνεχή επικύρωση των Φαρμακευτικών Διεργασιών και η σύνδεσή της με το σχεδιασμό και το στατιστικό έλεγχο των διεργασιών.
10. **Κανόνες Ορθής Εργαστηριακής Πρακτικής**  
Παρουσίαση των σχετικών κανονισμών με εκπαιδευτικά videos.
11. **Σχεδιασμός, Διακινδύνευση και Φαρμακευτικά Συστήματα Ποιότητας**  
Ανάλυση της διαχείριση της διακινδύνευσης της Ποιότητας και των Συστημάτων Ποιότητας με βάση τις σχετικές οδηγίες ICHQ9 και ICHQ10 αντίστοιχα. Η συνέργεια τους με την οδηγία ICHQ8.
12. **Η σχέση του Σχεδιασμού της Ποιότητας και του Στατιστικού Σχεδιασμού των Πειραμάτων (II)**  
Η έννοια του χώρου σχεδιασμού και πως αυτός καθορίζεται μέσω του κατάλληλου πειραματικού σχεδιασμού. Η σχέση του χώρου σχεδιασμού, λειτουργίας και γνώσης των διεργασιών.
13. **Η σχέση του Σχεδιασμού της Ποιότητας και του Στατιστικού Σχεδιασμού των Πειραμάτων (II)**  
Παραδείγματα εφαρμογής σε φαρμακευτικές διεργασίες.
14. **Παρουσίαση Εργασιών**  
Οι φοιτητές παρουσιάζουν εργασίες που αφορούν στο περιεχόμενο του μαθήματος.  
Η ανάθεση γίνεται αμέσως μετά το πρώτο μάθημα.

#### **Στατιστικές μέθοδοι και εφαρμογές τους στις Φαρμακευτικές επιστήμες**

*Διδάσκοντες:* Π. Μαχαίρας (Ομ. Καθηγητής), Χ. Ρέππας (Καθηγητής), Μ. Συμιλλίδου, Γ. Βαλσαμή (Αναπλ. Καθηγήτριες), Α. Δοκουμετζίδης (Επικ. Καθηγητής)

#### Περιεχόμενο:

1. **Περιγραφική Στατιστική (μέτρα κεντρικής θέσης και διασποράς).**
2. **Κατανομές Πιθανότητας (Διωνυμική, Poisson, κανονική, τυπική κανονική). Παραδείγματα και Εφαρμογές**
3. **Πιθανότητες (Ορισμοί-πράξεις, δεσμευμένη πιθανότητα, Θεώρημα Bayes. Εκ των προτέρων (prior) και εκ των υστέρων (posterior) πιθανότητα. Παραδείγματα και Εφαρμογές.**
4. **Στατιστική Συμπερασματολογία: Εισαγωγή**  
Μεταβλητές, Κατηγορίες στατιστικών μεθόδων, Διαδικασία επιλογής της καταλληλότερης
5. **Στατιστική Συμπερασματολογία: Στατιστική εκτίμηση**  
Ένα δείγμα, Παραδείγματα και εφαρμογή σε H/Y
6. **Στατιστική Συμπερασματολογία: Στατιστική εκτίμηση**  
Δυο δείγματα, Παραδείγματα και εφαρμογή σε H/Y
7. **Στατιστική Συμπερασματολογία: Έλεγχος υπόθεσης**  
Ένα και δυο δείγματα, Περισσότερα από δυο δείγματα, Παραδείγματα και εφαρμογή σε H/Y
8. **Γραμμική Παλινδρόμηση και Συσχέτιση (I)**

- Ανάλυση Γραμμικής παλινδρόμησης
9. **Γραμμική Παλινδρόμηση και Συσχέτιση (II)**  
Συσχέτιση
  10. **Γραμμική Παλινδρόμηση και Συσχέτιση (III)**  
Αριθμητικά παραδείγματα, Ασκήσεις που λύνονται από τους φοιτητές - Συζήτηση, Εφαρμογή σε Η/Υ
  11. **Ειδικές περιπτώσεις γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης:**
    1. Παλινδρόμηση τύπου II
    2. Ζυγισμένη ανάλυση παλινδρόμησης
  12. **Ειδικές περιπτώσεις γραμμικής ανάλυσης παλινδρόμησης:**
    3. Ακραίες τιμές - εξωκείμενες παρατηρήσεις α) σε μια συνεχή μεταβλητή και β) σε προβλήματα γραμμικής παλινδρόμησης και συσχέτισης
  13. **Μη γραμμική ανάλυση παλινδρόμησης**
  14. **Non linear mixed effect models**

## **Προχωρημένη Φαρμακευτική Τεχνολογία – Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Μορφών**

Διδάσκοντες: Δ. Ρέκκας (Αναπλ. Καθηγητής) και Π. Δάλλας (Επικ. Καθηγητής)

Περιεχόμενο:

1. **Στερεές Φαρμακοτεχνικές Μορφές**  
Δισκία, μαλακά και σκληρά καψάκια, σφαιρίδια. Υλικά και βιομηχανικές διεργασίες παραγωγής
2. **Επικαλύψεις Δισκίων και Σφαιριδίων**  
Βιομηχανικές διεργασίες και υλικά για λειτουργικές και μη επικαλύψεις
3. **Στείρες Φαρμακοτεχνικές Μορφές (I)**  
Ασηπτες βιομηχανικές διεργασίες και ταξινόμηση-σχεδιασμός καθαρών χώρων παραγωγής
4. **Στείρες Φαρμακοτεχνικές Μορφές (II)**  
Ασηπτες βιομηχανικές διεργασίες και ταξινόμηση-σχεδιασμός καθαρών χώρων παραγωγής – εκπαιδευτικά videos σχετικά με την ορθή κατασκευή των καθαρών χώρων και τη β5
5. **Εναιωρήματα - Υπόθετα - Γαλακτώματα - Τοπικός Εφαρμοζόμενες Φαρμακοτεχνικές Μορφές**  
Βιομηχανικές διεργασίες παραγωγής. Βέλτιστη ροή των διεργασιών
6. **Αρχές Ορθής Βιομηχανικής Παραγωγής Φαρμακευτικών Προϊόντων**  
Παρουσίαση των cGMPs με εκπαιδευτικά videos
7. **Λιτή Σκέψη και Παραγωγή. Συνεχής Παραγωγή Φαρμακοτεχνικών Μορφών**  
Εισαγωγή στις μεθόδους μαζικής παραγωγής. Βασικές Αρχές της Λιτής σκέψης. Μεθοδολογία της λιτής και συνεχούς παραγωγής. Εφαρμογή στη Φαρμακευτική Βιομηχανία
8. **Εισπνεόμενα Φαρμακευτικά Προϊόντα**  
Ξηρές κόνεις για εισπνοή και συστήματα χορήγησης. Βιομηχανικές διεργασίες παραγωγής
9. **Εργαστηριακή Άσκηση (I)**  
Παραγωγή σφαιριδίων σε πιλοτική κλίμακα
10. **Εργαστηριακή Άσκηση (II)**  
Επικάλυψη σφαιριδίων με τη μέθοδο Wurster σε πιλοτική κλίμακα
11. **Σταθερότητα Φαρμακευτικών Προϊόντων**  
Σχεδιασμός προγράμματος ελέγχου σταθερότητας και εκτίμηση αποτελεσμάτων
12. **Διαδερμικά Συστήματα Χορήγησης**  
Βιομηχανικές διεργασίες παραγωγής.



13. **Εφαρμογή των Αρχών του Στατιστικού Σχεδιασμού των Πειραμάτων στην Ανάπτυξη Φαρμακοτεχνικών Μορφών και Βελτιστοποίηση των Διεργασιών Παραγωγής τους στα Πλαίσια του Σχεδιασμού της Ποιότητας (I)**  
 Αρχές σχεδιασμού πειραμάτων και διαφορές με την παραδοσιακή προσέγγιση. Ορολογία. Σχεδιασμοί καθορισμού παραγόντων και μιγμάτων. Χαρακτηρισμός, βελτιστοποίηση και ανθεκτικότητα βιομηχανικών διεργασιών παραγωγής.
14. **Εφαρμογή των Αρχών του Στατιστικού Σχεδιασμού των Πειραμάτων στην Ανάπτυξη και Φαρμακοτεχνικών Μορφών Βελτιστοποίηση των Διεργασιών Παραγωγής τους στα Πλαίσια του Σχεδιασμού της Ποιότητας (II)**  
 Παραδείγματα εφαρμογής του σχεδιασμού των πειραμάτων στην ανάπτυξη Φαρμακευτικών προϊόντων στα πλαίσια

### **Προχωρημένη Κοσμητολογία**

Διδάσκοντες: Π. Δάλλας, Μ. Ράλλης (Επικ. Καθηγητές)

Περιεχόμενο:

1. **Εισαγωγή - Ανατομία, Ιστολογία του Δέρματος**  
 Απαραίτητες γνώσεις για την κοσμητολογία, ορισμός καλλυντικού, ισχύον νομοθετικό πλαίσιο, σχέσεις καλλυντικού –τοπικού φαρμάκου, εκδόχου δραστικής. Ανατομία, λειτουργία και ιστολογία δέρματος.
2. **Επιφάνεια Δέρματος – Επιδερμίδα**  
 Σμήγμα, λιπίδια επιφανείας, υδατολιπιδικό υμένιο, μικροβιακή χλωρίδα, στοιβάδες της επιδερμίδας, κύτταρα, κερατινοποίηση, απολέπιση.
3. **Δερμίδα**  
 Κύτταρα δερμίδας, θεμέλιος ουσία, ίνες, αγγεία και νεύρα, δερματοεπιδερμικός σύνδεσμος, τρίχες.
4. **Εξαρτήματα του Δέρματος**  
 Τριχες, ιδρωτοποιοί - σμηγματογόνοι αδένες, νύχια
5. **Είδη Δερμάτων – Από του Δέρματος Απορρόφηση**  
 Λιπαρά, φυσιολογικά, ξηρά, ευαίσθητα δέρματα, φραγμός, απορρόφηση στο και από του δέρματος, παράγοντες, κινητική.
6. **Πρώτες Ύλες, Λιπόφιλες Πρώτες Ύλες**  
 Σημασία τους, νομοθεσία, συστατικά καλλυντικών προϊόντων, λιπόφιλες πρώτες ύλες
7. **Επιφανειοδραστικά – διυγρυντικά – χρωστικές**  
 Τι είναι, πως δρουν, κατηγορίες αυτών, χρήσεις, τοξικότητα, κυριότεροι εκπρόσωποι
8. **Αντιοξειδωτικά, Αρώματα**  
 Οξειδωτικό στρες, αντιοξειδωτικά, αρώματα
9. **Συντηρητικά - Αντισηπτικά**  
 Ορισμοί, μόλυνση ενός προϊόντος και πηγές, τύποι μικροβίων και αντιδράσεις αυτών, σύστημα συντηρήσεως, τύποι συντηρητικών, δοκιμασίες αξιολογήσεως, καλλυντικά ελεύθερα συντηρητικών, εναλλακτικά συντηρητικά, ουσίες με αντισηπτικές ιδιότητες για το δέρμα
10. **Δραστικές**  
 Συστατικά του δέρματος, βιολογικά εκχυλίσματα, προϊόντα βιοτεχνολογίας, βιταμίνες, αμινοξέα, πρωτεΐνες, διάφορες.
11. **Αντηλιακά Προϊόντα.**
12. **Προϊόντα Ενυδάτωσης, Αποσμητικά, Αντιδρωτικά**
13. **Καλλυντικά για μαλλιά**
14. **Ειδικές κατηγορίες** (Βρεφικά καλλυντικά, Φυσικά καλλυντικά, Καλλυντικά για νύχια) και ισχυρισμοί.

## **Προχωρημένη Βιοφαρμακευτική - Φαρμακοκινητική**

*Διδάσκοντες:* Π. Μαχαίρας (Ομ.Καθηγητής), Χ. Ρέππας (Καθηγητής), Μ. Συμιλλίδου, Γ. Βαλσαμή (Αναπλ. Καθηγήτριες)

### Περιεχόμενο:

1. **Μαθηματική επεξεργασία της διαδικασίας της απορρόφησης**  
Μέθοδος Wagner – Nelson. Αναφορά στη μέθοδο Loo – Riegelman
2. **Πολυδιαμερισματικά Φαρμακοκινητικά μοντέλα**  
Εισαγωγή, Αναφορά στο μαθηματικό μετασχηματισμό Laplace, Βασικές αρχές Γενικής μεθόδου επίλυσης πολυδιαμερισματικών φαρμακοκινητικών μοντέλων
3. **Μη διαμερισματική φαρμακοκινητική ανάλυση: Συνέλιξη - Στατιστικές ροπές**
4. **Μη γραμμική κινητική.** Εφαρμογές στη φαρμακοκινητική (βιομετατροπή και μεταφορά με μεσολάβηση φορέα). Έμφαση στις θεμελιώδεις παραμέτρους : Κάθαρση, χρόνος ημιζωής, AUC
5. **Μοντέλα γαστρεντερικής απορρόφησης:**  
Υπόθεση pH μερισμού – Δυναμικό απορρόφησης – Μακροσκοπική προσέγγιση – Μικροσκοπική προσέγγιση- BCS – BDDCS. Οδηγίες FDA , EMA για βιοαπαλλαγή
6. **Φυσιολογικά φαρμακοκινητικά μοντέλα**  
Ορισμός – Αρχές – Στόχοι ΦΥΦΚ μοντέλων  
Ανάπτυξη του μοντέλου: Τύποι Φυσιολογικών Φαρμακοκινητικών μοντέλων - Διαδικασίες που λαμβάνονται υπόψη - Αξιολόγηση του μοντέλου  
Πλεονεκτήματα – Μειονεκτήματα ΦΥΦΚ Παραδείγματα
7. **Δυναμικά μοντέλα γαστρεντερικής απορρόφησης:** Μοντέλο διασποράς- Εναπομένον μήκος για απορρόφηση – Μοντέλο αναμιγνυόμενης δεξαμενής – Διαμερισματικό μοντέλο διάβασης και απορρόφησης
8. **Εντοπισμός προβλημάτων που σχετίζονται με την περσοχορήγηση στο στάδιο της ανακάλυψης και αρχικά στάδια της ανάπτυξης νέων φαρμάκων**
9. **Per os χορήγηση: Βελτιστοποίηση της διαδικασίας άφιξης του φαρμάκων στη γενική κυκλοφορία (I)**  
Αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με την άφιξη του φαρμάκου στην πυλαία φλέβα
10. **Per os χορήγηση: Βελτιστοποίηση της διαδικασίας άφιξης του φαρμάκων στη γενική κυκλοφορία (II)**  
Αντιμετώπιση προβλημάτων που δε σχετίζονται με την άφιξη στην πυλαία φλέβα  
**In vivo μεθοδολογίες για την εκτίμηση της απορρόφησης φαρμάκων που χορηγούνται per os (I)**  
Πειράματα σε πειραματόζωα
11. **In vivo μεθοδολογίες για την εκτίμηση της απορρόφησης φαρμάκων που χορηγούνται per os (II)**  
Πειράματα σε ανθρώπους – Μελέτες βιοϊσοδυναμίας (I)– Σχεδιασμός και πραγματοποίηση του κλινικού μέρους
12. **Μελέτες Βιοϊσοδυναμίας (II)**  
Φαρμακοκινητική ανάλυση των δεδομένων
13. **Μελέτες Βιοϊσοδυναμίας (III)**  
Στατιστική ανάλυση των δεδομένων
14. **Φαρμακοκινητικά/Φαρμακοδυναμικά μοντέλα**  
Βασικές έννοιες: Φαρμακοκινητικά και Φαρμακοδυναμικά μοντέλα  
Μοντέλο Σύζευξης - Φαρμακοδυναμικό διαμέρισμα: Άμεση σύζευξη, Έμμεση σύζευξη, Μοντέλο σύζευξης-κινητική φαρμάκου στο φαρμακοδυναμικό διαμέρισμα, Σύζευξη ΦΚ-ΦΔ μοντέλου. Παραδείγματα - Ασκήσεις

## **Κλινική Φαρμακολογία I / Παθολογία – Παθοφυσιολογία I**

Διδάσκοντες: Σ. Μαρκαντώνη-Κυρούδη (Καθηγήτρια Τμήμα Φαρμακευτικής Ε.Κ.Π.Α.), Σ. Γκατζώνης (Αναπλ. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.), Γ. Αλεξανιάν (Καρδιολόγος, Νοσοκομείο «Ευαγγελισμός»), Ε. Τριανταφυλλίδη (Καρδιολόγος, Νοσοκομείο «ΑΤΤΙΚΟΝ»), Ν. Δρακούλης (Επικ. Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.), Γ. Βαϊόπουλος (Ομ. Καθηγητής Ιατρικής Σχολής Ε.Κ.Π.Α.), Ιωάν. Ανδρεάδου (Αναπλ. Καθηγήτρια, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.), Χ. Δάλλα (Επικ. Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.), Ν. Κόκρας (Ψυχίατρος, Επιστ. Συνεργάτης Εργ. Φαρμακολογίας, Ιατρική Σχολή Ε.Κ.Π.Α.), Κ. Κουμάκης (Νευρολόγος, Διευθυντής «Ευρωκλινική Αθηνών»), Ι. Τριανταφυλλίδης (Δ/ντης Γαστρεντερολογικής Κλινικής, ΙΑΣΩ), Ε. Γιαμαρέλλος- Μπουρμπούλης (Αναπλ. Καθηγητής, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.)

### Περιεχόμενο:

1. Εισαγωγή, Φαρμακογενετική
2. Συμφορητική Καρδιακή Ανεπάρκεια (Σ.Κ.Α.)
3. Στεφανιαία Νόσος
4. Υπέρταση
5. Καρδιακό σύστημα, Υπέρταση και Νεφρός
6. Οξειδωτικό Stress
7. Μηχανισμός σχηματισμού αθηρωματικής πλάκας-ΟΕΜ-φάρμακα καρδιαγγειακού
8. Αγγειακά Εγκεφαλικά Επεισόδια
9. Σκλήρυνση κατά Πλάκας
10. Νόσος Parkinson
11. Επιληψία
12. Επιληψία
13. Διαταραχές διάθεσης-αντικαταθλιπτικά φάρμακα
14. Διαταραχές της διάθεσης- σταθεροποιητές της διάθεσης
15. Αντιψυχωσικά
16. Νοσήματα στομάχου-δωδεκαδακτύλου
17. Νοσήματα Λεπτού Εντέρου
18. Ταξινόμηση Μικροοργανισμών- Μικροβιολογική διάγνωση
19. Αρχές λήψης ιστορικού ασθενούς - Φαρμακοκινητική-Φαρμακοδυναμική αντιμικροβιακών
20. Β-λακτάμες (I)
21. Β-λακτάμες (II)
22. Αμινογλυκοσίδες/ Μακρολίδες/ Κινολόνες
23. Γλυκοπεπίδια/Λινεζολίδη/Τιγεκυκλίνη/Δαπτομυκίνη
24. Ηπατίτιδες / Εποχική γρίπη
25. Αρχές λειτουργίας ανοσολογικού μηχανισμού
26. Λοιμώξεις ουροποιητικού συστήματος
27. Λοιμώξεις ανώτερου αναπνευστικού/ Πνευμονία της κοινότητας
28. Μυκητιασικές Λοιμώξεις/ Αντιμυκητιασικά φάρμακα

## **Εφαρμογή Εργαστηριακών και Αναλυτικών Μεθόδων στη Διάγνωση και Θεραπευτική παρακολούθηση ασθενών**

Διδάσκοντες: Α. Βάρσου-Παπαδημητρίου (Επικ. Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.), Μ. Βερτζώνη (Ε.ΔΙ.Π., Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.)

### Περιεχόμενο:

1. Εισαγωγή στη Χρωματογραφία. Γενικές Αρχές Υγρής Χρωματογραφίας Υψηλής Απόδοσης: Οργανολογία, επιλογή κινητής και στατικής φάσης.
2. Βιολογικά Υγρά. Προκατεργασία δείγματος για την ανάλυση φαρμάκων σε βιολογικά υγρά (απομάκρυνση πρωτεϊνών, υγρή-υγρή εκχύλιση, εκχύλιση στερεής φάσης).

3. Επιλογή και Βελτιστοποίηση μεθόδου υγρής χρωματογραφίας υψηλής απόδοσης και προκατεργασίας βιολογικού δείγματος με βάση βιβλιογραφικές αναφορές.
4. Εργαστηριακή άσκηση: Προσδιορισμός κετοκοναζόλης σε πλάσμα με υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης και ανιχνευτή υπεριώδους.
5. Αξιολόγηση διαγνωστικής αξίας των εργαστηριακών αποτελεσμάτων (Δειγματοληψία & χειρισμός βιολογικών δειγμάτων. Προαναλυτική, Αναλυτική και Βιολογική μεταβλητότητα. Τιμές αναφοράς. Έλεγχος ποιότητας και Στατιστικές μέθοδοι. Τεκμηριωμένη Εργαστηριακή Διαγνωστική Ιατρική -Laboratory Evidence-based Medicine)
6. Εργαστηριακή διερεύνηση της οξεοβασικής ισορροπίας και των διαταραχών ύδατος και ηλεκτρολυτών
7. Εργαστηριακή διερεύνηση των διαταραχών των υδατανθράκων, της νεφρικής λειτουργίας και της διαβητικής νεφροπάθειας
8. Εργαστηριακή διερεύνηση των διαταραχών της λιπαιμίας και των καρδιαγγειακών νοσημάτων
9. Εργαστηριακή διερεύνηση των νεοπλασιών (με τον προσδιορισμό των δεικτών καρκίνου)
10. Ανοσολογία (Εφαρμογή διαγνωστικών ανοσολογικών και ανοσοχημικών τεχνικών)
11. Εργαστηριακή διερεύνηση της ηπατικής λειτουργίας
12. Εργαστηριακή διερεύνηση Αιματολογικών εξετάσεων (Διάγνωση των αναιμιών και της σιδηροοικονομίας)
13. Αυτοματοποίηση στο Κλινικό Εργαστήριο, Επιλογή αυτόματων αναλυτών και Εργαστηριακός προσδιορισμός επιπέδων φαρμάκων στα βιολογικά υγρά, TDM
14. Εργαστηριακή διερεύνηση των διαταραχών του ενδοκρινικού συστήματος (θυρεοειδής, επινεφρίδια, γονάδες, υπόφυση) και της εγκυμοσύνης, Εργαστήριο απλών / γρήγορων / βασικών εργαστηριακών τεχνικών

### **Εφαρμογή της Φαρμακοκινητικής στη Θεραπευτική**

Διδάσκοντες: Σ. Μαρκαντώνη-Κυρούδη (Καθηγήτρια, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.), Α. Δοκουμετζίδης (Επικ. Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.), Ε. Καραλής (Επικ. Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής Ε.Κ.Π.Α.), Δ. Πανίδης (Διδάκτωρ Φαρμακευτικής Ε.Κ.Π.Α., Ε.Ο.Φ.)

#### Περιεχόμενο:

1. Επίδραση της κρισιμότητας της κατάστασης του ασθενή στη φαρμακοκινητική
2. Επίδραση της εγκυμοσύνης στη φαρμακοκινητική
3. Η κλινική φαρμακοκινητική στους ασθενείς με εγκαύματα
4. Επίδραση του καπνίσματος στη φαρμακοκινητική
5. Επίδραση της ηπατικής λειτουργίας στη φαρμακοκινητική
6. Επίδραση της νεφρικής λειτουργίας στη φαρμακοκινητική
7. Η φαρμακοκινητική σε υπερήλικες
8. Η φαρμακοκινητική σε παιδιά
9. Φαρμακοκινητική και τροφή
10. Ο ρόλος του φύλου στη Φαρμακοκινητική
11. Απόδειξη θεραπευτικής ισοδυναμίας διαμέσου της Φαρμακοκινητικής
12. Γενικές αρχές Φαρμακοκινητικής – Φαρμακοδυναμικής μοντελοποίησης
13. Εφαρμοσμένη κλινική φαρμακοκινητική με χρήση λογισμικού

#### 14. Bayesian εξατομικευση δοσολογίας με NONMEM: Θεωρία & Εργαστήριο

##### **Κλινική Φαρμακολογία II / Παθολογία – Παθοφυσιολογία II**

Διδάσκοντες: Σ. Μαρκατώνη-Κυρούση (Καθηγήτρια, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.), Ν. Δρακούλης (Επικ. Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.), Γ. Βαϊόπουλος (Καθηγητής, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.), Χ. Λιάπη, Δ. Βλαχάκος, Π. Ματσώτα (Αναπλ. Καθηγητές, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.), Γ. Αραβαντινός (Δ/ντής Β' Παθολογικής Κλινικής Νοσ/μείο «Αγιοι Ανάργυροι»), Ι. Τριανταφυλλίδης (Δ/ντής Γαστρεντερολογικής Κλινικής «ΙΑΣΩ»), Α. Πανταζή, Χ. Μπατιστάκη, Τ. Σιδηροπούλου, (Επικ. Καθηγήτριες, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.), Μ. Σκουρολιάκου (Επικ. Καθηγήτρια, Χαροκόπειο Παν/μιο), Φ. Μπακοπούλου (Παιδίατρος-Φαρμακοποιός), Κ. Ιωαννίδης (Κλινικός Φαρμακοποιός, Νοσοκομείο «ΥΓΕΙΑ»), Α. Καρακατσάνη (Πνευμονολόγος, Αναπλ. Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.)

##### Περιεχόμενο:

1. Παιδική-Εφηβική γυναικολογία
2. Εμβόλια
3. Χ.Α.Π.
4. Βρογχικό άσθμα
5. Ομοιοστασία H<sub>2</sub>O, Ηλεκτρολύτες
6. Οξεοβασική ισορροπία
7. Χρόνια νεφρική ανεπάρκεια
8. Παρακολούθηση Ογκολογικού ασθενούς. Γενικά περί Καρκίνου: α) Στοιχεία Επιδημιολογίας, β) Στοιχεία βιολογίας και γ) Στοιχεία Παθολογίας
9. Χημικοθεραπευτικά Φάρμακα
10. Φαρμακοθεραπεία των Κακοήθων Νόσων
11. Κακοήθεις νόσοι (καρκίνος πνεύμονας, μαστού, παχέος εντέρου, ωοθηκών)
12. Ενδοκρινολογία- Σωματοστατίνη -Αυξητική ορμόνη
13. Θυρεοειδής Ορμόνες-Παθήσεις Θυρεοειδούς
14. Φλοιοεπινεφριδιακές Ορμόνες-Παθήσεις
15. Υποθάλαμο-υποφυσιογοναδικός άξονας-διαταραχές ορμονών φύλου
16. Σακχαρώδης Διαβήτης
17. Νοσήματα Οισοφάγου
18. Νοσήματα παχέος εντέρου
19. Νοσήματα Παγκρέατος
20. Νοσήματα Ήπατος
21. Εισαγωγή – Ενδοφλέβια Αναισθητικά
22. Περιοχική αναισθησία - Φάρμακα και εφαρμογές
23. Θεραπεία οξέως και χρόνιου πόνου
24. Κλινική παρακολούθηση στην αναισθησιολογία
25. Εισαγωγή στη Ρευματολογία
26. Διαφοροδιάγνωση ρευματικών νοσημάτων
27. Αυτοάνοσα Νοσήματα Συνδετικού Ιστού-Συστηματικός Ερυθηματώδης Λύκος, Ρευματοειδής Αρθρίτιδα
28. Αγγειίτιδες
29. Ενημέρωση για Εντερική Σίτιση

##### **Διερεύνηση ενδιαφερόντων περιστατικών της Θεραπευτικής και των Δηλητηριάσεων**

Διδάσκοντες: Σ. Μαρκαντώνη-Κυρούδη (Καθηγήτρια, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.), Χ. Σπηλιοπούλου, Σ. Αθανασέλης, Μ. Στεφανίδου (Καθηγητές, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.), Α. Ντονά, Σ. Παπαδόδημας, Ι. Παπουτσή (Επικ. Καθηγητές, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.)

### Περιεχόμενο:

1. Ανάλυση και παρουσίαση ενδιαφέρουσων περιπτώσεων (I)
2. Ανάλυση και παρουσίαση ενδιαφέρουσων περιπτώσεων (II)
3. Ανάλυση και παρουσίαση ενδιαφέρουσων περιπτώσεων (III)
4. Ανάλυση και παρουσίαση ενδιαφέρουσων περιπτώσεων (IV)
5. Ανάλυση και παρουσίαση ενδιαφέρουσων περιπτώσεων (V)
6. Ανάλυση και παρουσίαση ενδιαφέρουσων περιπτώσεων (VI)
7. Ανάλυση και παρουσίαση ενδιαφέρουσων περιπτώσεων (VII)
8. Ανάλυση και παρουσίαση ενδιαφέρουσων περιπτώσεων (VIII)
9. Ανάλυση και παρουσίαση ενδιαφέρουσων περιπτώσεων (IX)
10. Διαφορική διάγνωση δηλητηριάσεων
11. Αλληλεπίδραση της αιθυλικής αλκοόλης με φάρμακα και την τροφή
12. Προβλήματα που ανακύπτουν κατά τη χορήγηση φαρμάκων στα παιδιά
13. Διερεύνηση περιστατικών δηλητηριάσεων (I)
14. Διερεύνηση περιστατικών δηλητηριάσεων (II)

### **Κλινική Πρακτική**

Συντονιστές: Σ. Μαρκαντώνη-Κυρούδη (Καθηγήτρια, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.), Ε. Καραλής (Επίκ. Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.)

Υπεύθυνοι Κλινικών: Κ. Κωνσταντινίδης (Δ/ντής Γενικής, Λαπαροσκοπικής και Ρομποτικής Ιατρικής ΙΑΤΡΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ), Σ. Πατσιλινάκος (Δ/ντής Καρδιολογικής Κλινικής Γ.Π. Νοσ/μείου Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο»), Χ. Μαθάς (Δ/ντής ΜΕΘ Γ.Π. Νοσ/μείου Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο»), Αθ. Σκουτέλης (Δ/ντής Ε΄ Παθολογικής Κλινικής Θεραπευτηρίου «ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»), Π. Καλαμπαλίκης (Αν. Δ/ντής ΜΕΘ Νοσ/μείου ΠΑΙΔΩΝ «ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ»), Ε. Χρήστου (Καρδιολόγος, Γ.Π. Νοσ/μείο Ν. Ιωνίας «Κωνσταντοπούλειο»), Ε. Κάκκαλου-Μυλωνά (Παθολόγος, Ε΄ Παθολογικής Κλινικής Νοσ/μείου «ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»), Κ. Ιωαννίδης (Κλινικός Φαρμακοποιός, Νοσ/μείο ΥΓΕΙΑ), Σ. Παπαδόπουλος (Δ/ντής Ιατρικής Υπηρεσίας Νοσ/μείο ΥΓΕΙΑ).

Περιεχόμενο: Η κλινική πρακτική συνίσταται κυρίως στην κλινική άσκηση σε επιλεγμένα νοσοκομεία της περιοχής των Αθηνών, όπου γίνεται εκ περιτροπής συμμετοχή σε παθολογικές, ογκολογικές, χειρουργικές, μονάδες εντατικής θεραπείας κλπ. Οι δραστηριότητες κατά την κλινική εξάσκηση περιλαμβάνουν: παρακολούθηση των ασθενών, συμμετοχή σε ιατρικές επισκέψεις, κριτική αξιολόγηση της θεραπευτικής αγωγής των ασθενών.

Επίσης, περιλαμβάνει την προετοιμασία και συγγραφή ενδιαφέρουσων κλινικών περιστατικών όπου ακολουθεί διάρθωση και συζήτηση.

### **Δράση – Τοξικότητα Φαρμάκων και Καλλυντικών στο Δέρμα**

Διδάσκοντες: Α. Χατζηϊωάννου (Αναπλ. Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.), Μ. Ράλλης (Επίκ. Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.)

Περιεχόμενο: Έκδοχα, Δραστικές, Τοπικά Φάρμακα, Δερμοκαλλυντικά, Καλλυντικά – Ειδικά Καλλυντικά, Δράση διαφόρων μορφών σε φυσιολογικό και παθολογικό δέρμα, Απορρόφηση – Κινητική- Βιοδιαθεσιμότητα, Μεταβολισμός, Στεροειδή – Μη Στεροειδή αντιφλεγμονώδη, Ρητινοειδή, Αντιμικροβιακά, Μηχανισμοί Δράσης, Φωτοθεραπείες, Ειδικές Θεραπείες, Τεχνικές (peeling, αποτρίχωση, χειρουργική laser, botox), Τοξικότητα - Φωτοτοξικότητα Φαρμάκων – Καλλυντικών – Πρώτων Υλών μετά από τοπική ή συστηματική χορήγηση

### **Έλεγχος και Αξιολόγηση Τοπικών Προϊόντων**

Διδάσκοντες: Α. Κατσαρού (Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.), Μ. Ράλλης (Επίκ. Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.)

Περιεχόμενο: Φυσικοχημικοί, Μικροβιολογικοί Ελεγχοί, Σταθερότητα, Τρόποι – Πρωτόκολλα Πειραματικής και Κλινικής Αξιολογήσεως Τοξικότητας και Φαρμακολογικής-Καλλυντικής Δράσεως, Νομοθεσία Τοπικών Φαρμάκων, Ιατροτεχνολογικών, Καλλυντικών, Διαδικασία Ανάπτυξης - Φάκελλος Προϊόντος, - Κανονισμοί FDA και EMA, Σχεδιασμός και υλοποίηση προκλινικών και κλινικών μελετών.

### **Διατροφή, Περιβάλλον και Δέρμα**

Διδάσκοντες: Δ. Γιόβα (Ομ. Καθηγήτρια, Ε.Μ.Π.), Μ. Ράλλης (Επίκ. Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.), Ε. Αλεξανδράτου (Ε.ΔΙ.Π., Ε.Μ.Π., Φυσικός), Μ. Κυριαζή (Διδάκτωρ Ε.Μ.Π, Χημικός Μηχανικός), Φ. Δανιά (Διδάκτωρ Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α., Βιολόγος)

Περιεχόμενο: Ηλεκτρομαγνητική, Ιοντίζουσα- μη ιοντίζουσα , υπεριώδης και υπέρυθρη ακτινοβολία, Βάθος διείσδυσης- επιδράσεις με ιστούς, Καπνός τσιγάρου, Αλλεργιογόνα, Χημικοί παράγοντες-Εργασιακό περιβάλλον, Περιβαλλοντικοί Ρύποι, Αντιδράσεις-Μηχανισμοί Άμυνας, Πρόληψη παθήσεων-Προστασία του δέρματος, Διατροφή και Δέρμα, Η σχέση σωστής διατροφής στην υγεία του δέρματος, Βιταμίνες Α, C, D E και ρόλος στο Δέρμα, Μέταλλα και δέρμα, Απαραίτητα λιπαρά οξέα για το δέρμα, Πεπτίδια και ο ρόλος τους, Αντιοξειδωτικά - Φλαβονοειδή, Η διατροφή σε παθολογικές καταστάσεις του δέρματος, Σύγκριση επίδρασης ουσιών μέσω τοπικής εφαρμογής και διατροφής, Συμπληρώματα Διατροφής

### **Βιοχημεία – Φαρμακογενετική του Δέρματος**

Διδάσκοντες: Ν. Δρακούλης (Επίκ. Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.), Μ.- Σ. Κατσαρού (Διδάκτωρ Ε.Μ.Π., Βιοχημικός), Α. Χατζηγιώαννου (Αναπλ.Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.)

Περιεχόμενο: Βιοχημικά μονοπάτια, βασικές αρχές παθοβιοχημείας, παθοφυσιολογίας και φαρμακολογίας σε σχέση με την φαρμακογενετική, γονίδια, πρωτεΐνες και ο ρόλος των γενετικών πολυμορφισμών σε σχέση με την κλινική φαρμακολογία και φαρμακογονιδιοματική.

### **Νέες Μορφές, Φυσικά Προϊόντα στην Κοσμητολογία και Φαρμακολογία του Δέρματος**

Διδάσκοντες: Ε. Σκαλτσά (Καθηγήτρια, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.), Κ. Δεμέτζος (Καθηγητής, Τμήμα Φαρμακευτικής, Ε.Κ.Π.Α.)

Περιεχόμενο: Εισαγωγή στην Νανοτεχνολογία. Στοιχεία βιοφυσικής και θερμοδυναμικής νέων μορφών μεταφοράς προϊόντων για χρήση στην κοσμητολογία. Βιοφυσική προσέγγιση νανοτεχνολογικών συστημάτων και σταθερότητα νανοκολλοειδών συστημάτων διασποράς που χρησιμοποιούνται ως φορείς φαρμάκων και προϊόντων κοσμητολογίας. Νέες νανομορφές για εφαρμογή σε προϊόντα νανοτεχνολογίας με εφαρμογή σε καλλυντικά προϊόντα. Τοξικότητα νέων νανομορφών και ρυθμιστικό πλαίσιο έγκρισης καινοτόμων νανοφορέων για χρήση σε προϊόντα κοσμητολογίας. Περιπτωσιολογικές μελέτες (casestudies), Εργαστηριακή παρασκευή λιποσωμάτων για χρήση σε προϊόντα κοσμητολογίας, Ιστορία της Κοσμητολογίας και των Τοπικών Προϊόντων, Φυτικές και Ζωϊκές δρόγες για το δέρμα, συσχετισμοί δράσης – τοξικότητας και δομής, Φυσικά λιπίδια, Φυσικά αντιοξειδωτικά, Φυσικές χρωστικές, Φυσικά αντιηλιακά, Φυσικά προϊόντα με εφαρμογή στο στόμα, Αιθέρια έλαια, Φυσικές πρώτες ύλες από τη θάλασσα με εφαρμογή στα καλλυντικά, Φυσικά προϊόντα σε παθήσεις του δέρματος, Εργαστηριακή Παρασκευή Αιθερίου Ελαίου.

### **Εκπαιδευτικά Σεμινάρια**

Συντονιστές: Α. Δοκουμετζίδης και Ε. Καραλής (Επίκ. Καθηγητές)

Το μάθημα περιλαμβάνει ειδικές διαλέξεις από εξωτερικούς και εσωτερικούς εισηγητές σε αντικείμενα που αφορούν

- Στο σχεδιασμό, ανάπτυξη, παραγωγή, έλεγχος-διασφάλιση ποιότητας και κανονιστικό πλαίσιο έγκρισης φαρμακευτικών προϊόντων

- Στη σημασία των φυσικοχημικών χαρακτηριστικών του φαρμάκου, των φυσιολογικών χαρακτηριστικών του ανθρώπινου οργανισμού και των παραγόντων της μορφοποίησης στη βιολογική απόκριση του φαρμάκου

### 3.5.4. Μαθήματα που προσφέρονται από άλλα Τμήματα

#### **Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας**

Διδάσκοντες: Μ. Κουπάρης (Καθηγητής, Τμήμα Χημείας Ε.Κ.Π.Α.), Ν. Θωμάϊδης (Αναπλ. Καθηγητής, Τμήμα Χημείας Ε.Κ.Π.Α.).

Περιεχόμενο: Εισαγωγή στην Ποιότητα, ISO 9000, Good Laboratory Practice, Total Quality Management, TQM

#### A. ΜΕΛΕΤΗ ISO 17025

Οργάνωση, σύστημα για την ποιότητα. Έλεγχος εγγράφων, ανασκόπηση αιτήσεων/προσφορών/συμβάσεων, υπεργολαβία δοκιμών, αγορά υπηρεσιών και προμήθειες, εξυπηρέτηση του πελάτη, παράπονα, έλεγχος μη συμμορφώσεων, βελτίωση, διορθωτικές ενέργειες, προληπτικές ενέργειες. Έλεγχος αρχείων, εσωτερικές επιθεωρήσεις, ανασκοπήσεις από τη διοίκηση. Τεχνικές απαιτήσεις, προσωπικό, χώροι εγκατάστασης και περιβαλλοντικές συνθήκες. Μέθοδοι δοκιμών και επικύρωση των μεθόδων. Εξοπλισμός, ιχνηλασιμότητα μετρήσεων. Δειγματοληψία, χειρισμός αντικειμένων δοκιμής. Διασφάλιση της ποιότητας των αποτελεσμάτων δοκιμών. Σύνταξη εκθέσεων αποτελεσμάτων. CASESTUDIES.

#### B. ΜΕΘΟΔΟΙ

Επικύρωση αναλυτικών μεθόδων. Απαιτήσεις επικύρωσης GMO. Απαιτήσεις επικύρωσης αναλυτικών μεθόδων προσδιορισμού υπολειμ. Φυτοφαρμάκων. Απαιτήσεις επικύρωσης κλινικών δοκιμών. Απαιτήσεις επικύρωσης μικροβιολογικών δοκιμών (τρόφιμα, νερά). Επικύρωση μεθόδων κλινικών εργαστηρίων. Μέθοδοι ελέγχου ακριβείας. Μέθοδος προσδιορισμού Hg σε ψάρια (αναθεώρηση 01). Παράδειγμα υπολογισμού ορίου ανίχνευσης και ποσοτικοποίησης. Υπολογισμός ενδοεργαστηριακής αναπαραγωγιμότητας. Υπολογισμός ορίου ανίχνευσης από καμπύλη ανακρίβειας

#### Γ. ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Εξοπλισμός: Απαιτήσεις Προτύπου. Ορισμοί διακρίβωσης. OE-01 Εσωτερική διακρίβωση. Διακρίβωση ζυγών. Διακρίβωση ογκομετρικών σκευών. Διακρίβωση συσκευών θέρμανσης. Έλεγχος επίδοσης HPLC. Απαιτήσεις ΕΣΥΔ.

#### Δ. ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Διασφάλιση. Controlcharts. Basics of Capability

#### E. ΑΒΕΒΑΙΟΤΗΤΑ ΚΑΤΑ NORDTEST

ΣΤ. ΔΙΑΠΙΣΤΕΥΣΗ ΚΛΙΝΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

ISO 15189

#### **Έλεγχος Ποιότητας**

Διδάσκων: Μ. Κουπάρης (Καθηγητής, Τμήμα Χημείας Ε.Κ.Π.Α.)

Περιεχόμενο: Χημικός έλεγχος φαρμακευτικών πρώτων υλών και εκδόχων: Έλεγχοι ταυτοποίησης, συγγενών ουσιών, προσμείξεων, έλεγχος βαρέων μετάλλων και οργανικών διαλυτών, έλεγχος υγρασίας, τέφρας. Φυσικοί και φυσικοχημικοί έλεγχοι. Βιολογικοί και Μικροβιολογικοί έλεγχοι. Έλεγχος και διασφάλιση ποιότητας αναλυτικών μεθόδων. Εργαστήρια ελέγχου ποιότητας πρώτων υλών και φαρμάκων (Νομοθεσία). Φαρμακοποιία και Φαρμακευτικοί Κώδικες.

#### **Νομοθεσία – Regulatory Affairs**



Διδάσκοντες: Δρ. Φ. Τζαβέλλα (Λέκτορας Κοινωνιολογίας Υγείας, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, Σχολή Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας Ζωής, Τμήμα Νοσηλευτικής), Δρ. Α. Βούλγαρη (Ε.Ο.Φ.), Δρ. Κ. Γκιρτής (Ε.Ο.Φ.)

Περιεχόμενο: Το μάθημα αναφέρεται στη Νομοθεσία που διέπει την έγκριση Κλινικών Μελετών & Νέων Φαρμακευτικών Προϊόντων για ανθρώπινη χρήση. Εξετάζεται το νομικό καθεστώς που ίσχυε μέχρι σήμερα.

- E.U/ European Agency for the Evaluation of Medicinal Products - EMEA/ Ε.Ο.Φ.
- Κλινικές Μελέτες – Δοκιμές (Clinical Trials), Παρεμβατικές Κλινικές Μελέτες, Μελέτες Βιοϊσοδυναμίας
- Ηθικά & Δεοντολογικά Ζητήματα στις Κλινικές Μελέτες, Εθνική Επιτροπή Δεοντολογίας για Κλινικές Μελέτες (Ε.Ε.Δ.), Το Έντυπο Συναίνεσης/ Συγκατάθεσης
- Μη-Παρεμβατικές Κλινικές Μελέτες, Μη εμπορικές Κλινικές Μελέτες, Τροποποιήσεις Κλινικών Μελετών, Παρηγορητικές Θεραπείες
- Νέα Φαρμακευτική Νομοθεσία Έγκρισης Φαρμακευτικών Προϊόντων Για Ανθρώπινη χρήση
- Διαδικασίες Έγκρισης : Εθνική Διαδικασία, Κεντρική Διαδικασία, Αποκεντρωμένη Διαδικασία, Αμοιβαία Διαδικασία
- Φαρμακευτικά Προϊόντα Φυτικής Προέλευσης, Ομοιοπαθητικά Φάρμακα, Ορφανά Φάρμακα

### **Προχωρημένη Ραδιοφαρμακευτική Χημεία**

Διδάσκοντες: Μ. Παπαδόπουλος (Δρ. Ερευν. Α΄ Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος), Ι. Πιρμεττής (Δρ. Ερευν.Α΄ Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος)

Περιεχόμενο: Βασικές αρχές Ραδιοφαρμάκων. Χημεία Συναρμογής Τεχνητίου και Ρηνίου. Ραδιοφαρμακευτικές ενώσεις Τεχνητίου, Ρηνίου, Ινδίου και άλλων ραδιο- μετάλλων. Ραδιοφαρμακευτικές ενώσεις Ιωδίου. Ραδιοφάρμακα με ραδιονουκλίδια κυκλοτρονίου. Ραδιοφάρμακα μοριακής στόχευσης. Μοριακή στόχευση υποδοχέων Κεντρικού Νευρικού Συστήματος. Εντοπισμός λοιμώξεων-φλεγμονών. Ραδιοεπισημασμένα αντισώματα και πεπτίδια. Αξιολόγηση ραδιοφαρμάκων σε προτυπα πειραματοζώων  
Αξιολόγηση: Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται με γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου (80%) και παρουσίαση βιβλιογραφικής εργασίας (20%).

### **Σύνθεση και Παραγωγή Ραδιοφαρμάκων**

Διδάσκοντες: Ι. Πιρμεττής (Δρ. Ερευν.Α΄ Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος), Μ. Παπαδόπουλος (Δρ. Ερευν. Α΄ Ε.Κ.Ε.Φ.Ε. Δημόκριτος)

Περιεχόμενο: Το μάθημα διαπραγματεύεται την παραγωγή και τον έλεγχο ραδιοφαρμάκων σε ένα κατάλληλο ραδιοφαρμακευτικό εργαστήριο. Περιλαμβάνει την παραγωγή και έλεγχο ραδιοφαρμακευτικών «kit» για ανασύσταση στο τόπο χορήγησης καθώς και ετοιμών ραδιοφαρμάκων.

Γενικά περί Ραδιοφαρμάκων - Διαγνωστικά

- Θεραπευτικά - Παραγωγή Ραδιονουκλιδίων για ιατρικές εφαρμογές - Γεννήτριες ραδιοϊσοτόπων - Φαρμακοτεχνικές μορφές ραδιοφαρμάκων – Εργαστηριακές Ασκήσεις προσομοίωσης παραγωγής ραδιοϊσοτόπων και ραδιοφαρμάκων.

Αξιολόγηση: Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται με γραπτή εξέταση στο τέλος του εξαμήνου (80%) και παρουσίαση βιβλιογραφικής εργασίας (20%).

### **Φαρμακευτική Μικροβιολογία**

Διδάσκων: Αθ. Τσακρής (Καθηγητής, Δ/ντής Εργαστηρίου Μικροβιολογίας, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.)

Περιεχόμενο: Ταξινόμηση και ονοματολογία μικροοργανισμών, μηχανισμοί και παράγοντες παθογένεσης των λοιμώξεων, μικροβιακή χλωρίδα, συμβίωση και ανταγωνισμός βακτηρίων.

Μεταβολισμός μικροβίων και παραγωγή ενέργειας. Η ανάπτυξη της βακτηριακής καλλιέργειας. Αποστείρωση-απολύμανση-αντισηψία.  
 Ρυθμός μικροβιακού θανάτου. Έλεγχος μικροβιακής ανάπτυξης.  
 Διαγνωστική προσέγγιση λοιμώξεων (μικροσκόπηση, καλλιεργητικές, ορολογικές και μοριακές τεχνικές, ταχείες μέθοδοι διάγνωσης).  
 Εσωτερικός και εξωτερικός έλεγχος ποιότητας, Διαπίστευση, πιστοποίηση ιατρικών εργαστηρίων.  
 Ομάδες αντιβιοτικών και αντιμικροβιακό φάσμα, μηχανισμοί δράσης των αντιβιοτικών-Βιοχημική και γενετική προσέγγιση των μηχανισμών ανοχής στα αντιμικροβιακά φάρμακα.  
 Μέθοδοι ελέγχου της μικροβιακής ευαισθησίας και μέθοδοι προσδιορισμού αντιμικροβιακών ουσιών στα βιολογικά υγρά.  
 Gram-αρνητικά βακτήρια: κυριότερα είδη, οικολογία, λοιμώξεις που προκαλούν παθογένεια.  
 Ιοί, ιοειδή και rions: γενικά χαρακτηριστικά, δομή, πολλαπλασιασμός, απομόνωση, καλλιέργεια, επίδραση φυσικών και χημικών παραγόντων.  
 Κυριότερες ιογενείς λοιμώξεις (αναπνευστικού, γαστρεντερικού, ΚΝΣ).  
 Μύκητες: χαρακτηριστικά, δομή, κύκλος ζωής, αναπαραγωγή.  
 Μύκητες ιατρικής σημασίας και κυριότερες λοιμώξεις που προκαλούν.  
 Παράσιτα (1. Πρωτόζωα (Χαρακτηριστικά, κυριότερες λοιμώξεις που προκαλούν), 2. Έλμινθες (χαρακτηριστικά, κυριότερες λοιμώξεις που προκαλούν).  
 Μικροβιολογία Περιβάλλοντος: μικροβιακή ποικιλία και οικολογία, συμβίωση, οικοσυστήματα.  
 Ποιότητα, υγιεινή και ασφάλεια υδάτινου περιβάλλοντος.  
 Μικροβιολογία καλλυντικών, φαρμάκων και ειδικών τριφικών σκευασμάτων.  
 Προβιοτικοί μικροοργανισμοί σε τροφές και σκευάσματα. Συμβολή τους στην αντιμετώπιση των λοιμώξεων.  
 Μικροβιολογία τροφίμων, ο ρόλος των μικροοργανισμών στην παραγωγή τροφίμων.  
 Έλεγχος μικροβιολογικής ασφάλειας στη βιομηχανία τροφίμων (Σύστημα HACCP)

### **Εφαρμοσμένη Φαρμακευτική Ανάλυση**

Διδάσκοντες: Μ. Κουπάρης (Καθηγητής, Τμήμα Χημείας Ε.Κ.Π.Α.), Μ. Βερτζώνη (Ε.ΔΙ.Π., Τμήμα Φαρμακευτικής Ε.Κ.Π.Α.)

Περιεχόμενο:

**Ηλεκτροχημικές τεχνικές αναλύσεως: Ποτενσιομετρία- Κουλομετρία**

Αρχή μεθόδου, οργανολογία, εφαρμογές

**Φασματοφωτομετρία ορατου-υπεριώδους και Φθορισμομετρία**

Αρχή μεθόδου, οργανολογία, εφαρμογές

**Φασματοφωτομετρία ατομικής απορρόφησης -εκπομπής και Φασματοσκοπία Υπερύθρου**

Αρχή μεθόδου, οργανολογία, εφαρμογές

**Εισαγωγή στη Χρωματογραφία**

Γενικές Αρχές Χρωματογραφίας. Χρωματογραφικές Παράμετροι.

**Υγρή Χρωματογραφία Υψηλής Απόδοσης**

Αρχή μεθόδου, Οργανολογία

**Υγρή Χρωματογραφία Υψηλής Απόδοσης**

Επιλογή στατικής φάσης, επιλογή κινητής φάσης. Βελτιστοποίηση μεθόδου

**Αέρια Χρωματογραφία**

Αρχή μεθόδου, Οργανολογία, Στατική και κινητή φάση στην αέριο χρωματογραφία

**Βιολογικά Υγρά**

Προκατεργασία δείγματος για την ανάλυση φαρμάκων σε βιολογικά υγρά (απομάκρυνση πρωτεϊνών, υγρή-υγρή εκχύλιση, εκχύλιση στερεής φάσης)

**Επιλογή/Βελτιστοποίηση μεθόδου** υγρής χρωματογραφίας υψηλής απόδοσης και προκατεργασίας βιολογικού δείγματος με βάση βιβλιογραφικές αναφορές

**Αξιολόγηση Αναλυτικής Μεθόδου**

Γραμμικότητα, επαναληψιμότητα, όριο ανίχνευσης και ποσοτικοποίησης

### **Εργαστηριακή Άσκηση I:**

Φασματοσκοπία ορατού-υπεριώδους: Εφαρμογή σε πείραμα διάλυσης δισκίων άμεσης αποδέσμευσης.

### **Εργαστηριακή Άσκηση II:**

Προσδιορισμός κετοκοναζόλης σε πλάσμα με υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης και ανιχνευτή υπεριώδους

### **Ανατομία, Φυσιολογία και Παθήσεις του Δέρματος**

Διδάσκοντες: Χ. Αντωνίου, Α. Κατσαρού, Α. Στρατηγός (Καθηγητές, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.), Α. Χατζηϊωάννου (Αναπλ. Καθηγήτρια, Ιατρική Σχολή, Ε.Κ.Π.Α.)

Περιεχόμενο: Ανατομία, Φυσιολογία δέρματος, Αφυδάτωση και διαταραχές φραγμού

Ερεθιστική, αλλεργική, ατοπική, σμηγματορροϊκή δερματίτιδα, Ιχθύαση,

Αλωπεκίες, Ροδόχρους νόσος, Ακμή και θυλακίτιδες, Μικροβιακές, μυκητιασικές και ιογενείς λοιμώξεις, Ψωρίαση, Λειχήνας, Κνησμός

Παθήσεις ονύχων και τριχών, Γήρανση, Φωτογήρανση, Δερματικός καρκίνος

## **3.6. ΚΑΘΟΜΟΛΟΓΗΣΙΣ ΤΟΥ (ΤΗΣ) ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΥ ΤΟΥ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΕΙΔΙΚΕΥΣΕΩΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ**

*Του Μεταπτυχιακού Τίτλου Σπουδών ειδικεύσεως περί την ..... του Τμήματος Φαρμακευτικής αξιωθείς, όρκον προ του Προέδρου του Τμήματος Φαρμακευτικής ομνύω και πίστιν καθομολογώ τήνδε. Της μεν επιστήμης ως οίον τε μάλιστα εν τω βίω επιμελήσεσθαι καπί το τελειότερον αυτήν προαγαγείν, παν δε ποιήσειν προθύμως ό,τι αν μέλλη ες ευσέβειαν οίσειν και κόσμον ηθών και σεμνότητα τρόπων, μηδ' εθελήσειν τανατία ων αυτός γινώσκω διδάσκειν μηδέ καπηλεύειν την επιστήμην.*

*Ταύτην μοι την επαγγελίαν επιτελούντι, είη μοι τον Θεόν αρωγόν κτήσασθαι εν τω βίω.*

## **3.7. ΚΑΘΟΜΟΛΟΓΗΣΙΣ ΤΟΥ (ΤΗΣ) ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΔΙΔΑΚΤΟΡΟΣ**

*Επειδή το διάσημον της Φαρμακευτικής Τμήμα, του Πρυτάνεως επινεύοντος, εις τούς εαυτού διδάκτορας ηζίωσε δοκιμάσαι με, αυτό τε καί τή Πρυτανεία δημοσία πίστιν δίδωμι τήνδε:*

*Της μεν Επιστήμης ως οίον τε μάλιστα εν τώ βίω επιμελήσεσθαι, καπί τό τελειότερον αυτήν προαγαγείν καί αγλαίσαι αεί πειράσασθαι, μηδέ χρήσεσθαι ταύτη επί χρηματισμώ ή κενού κλέους θήρα, αλλ'εφ'ω, αν της θείας αληθείας το φώς, προσωτέρω διαχεόμενον, αεί πλείοσιν επαυγάξη παν δε ποιήσεν προθύμως ό, τι αν μέλλη ες ευσέβειαν οίσειν και κόσμον ηθών καί σεμνότητα τρόπων, μηδέν της τών άλλων διδασκαλίας σύν αβελτηρία κατεπιχειρήσειν ποτέ, κενοσόφως περπερευόμενος (περπερευόμενη) καί τά εκείνοις δεδομένα κατασοφιστεύειν πειρώμενος (πειρωμένη), μηδ'εθελήσειν τανατία ων αυτό (αυτή) γινώσκω διδάσκειν, μηδέ καπηλεύειν την επιστήμην καί τό αξίωμα τού (τής) τών Μουσών θιασώτου (θιασώτιδος) αισχύνειν τή τών ηθών ακοσμία.*

*Ταύτην μοι την επαγγελίαν επιτελούντι (επιτελούση), είη μοι τον Θεόν αρωγόν κτήσασθαι εν τώ βίω.*

### 3.8. ΕΠΙΤΡΟΠΕΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

#### **Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ.**

(Απόφαση Γ.Σ.Ε.Σ. 21/6/2017)

#### **Συντονιστική Επιτροπή Π.Μ.Σ. Τμήματος**

- Πρόεδρος: ο Αναπλ. Πρόεδρος του Τμήματος
- Μαρκαντώνη-Κυρούδη Σοφία, Καθηγήτρια
- Πουλή Νικολαΐς, Καθηγήτρια
- Παπαπετρόπουλος Ανδρέας, Καθηγητής
- Ρούσσης Βασίλειος, Καθηγητής
- Σκαλτσούνης Αλέξιος-Λέανδρος, Καθηγητής
- Χήνου Ιωάννα, Καθηγήτρια
- Βαλσαμή Γεωργία, Αναπλ. Καθηγήτρια
- Ράλλης Μιχαήλ, Επικ. Καθηγητής
- Παπαναστασίου Ιωάννης, Επικ. Καθηγητής

#### **Συντονιστική Επιτροπή Π.Μ.Σ. «Βιομηχανική Φαρμακευτική»**

(Απόφαση Γ.Σ.Ε.Σ. 21/6/2017)

- Χρ. Ρέππας, Καθηγητής
- Μ. Χριστοφόρου-Συμιλλίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια
- Π. Δάλλας, Επικ. Καθηγητής

#### **Τριμελείς Επιτροπές ανά Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης**

(Απόφαση Γ.Σ.Ε.Σ. 21/6/2017)

##### **Κλινική Φαρμακευτική**

- Σ. Μαρκαντώνη-Κυρούδη, Καθηγήτρια
- Α. Δοκουμετζίδης, Επικ. Καθηγητής
- Ε. Καραλής, Επικ. Καθηγητής

##### **Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Νέων Φαρμακευτικών Ενώσεων**

###### Κατεύθυνση: Φαρμακευτική Χημεία

- Π. Μαράκος, Καθηγητής
- Ν. Πουλή, Καθηγήτρια
- Α. Τσοτίνης, Καθηγητής

###### Κατεύθυνση: Φαρμακολογία

- Α. Παπαπετρόπουλος, Καθηγητής
- Α. Κουρουνάκη, Αναπλ. Καθηγήτρια
- Ι. Ανδρεάδου, Αναπλ. Καθηγήτρια

###### Κατεύθυνση: Ραδιοφαρμακευτική Χημεία

- Π. Μαράκος, Καθηγητής
- Ν. Πουλή, Καθηγήτρια
- Α. Τσοτίνης, Καθηγητής

#### **Φαρμακευτική Ανάλυση – Έλεγχος Ποιότητας**

- Ι. Λουκάς, Αναπλ. Καθηγητής
- Ε. Παντερή, Αναπλ. Καθηγήτρια
- Ι. Ντότσικας, Επίκ. Καθηγητής

#### **Απομόνωση, Ανάπτυξη, Παραγωγή και Έλεγχος Βιοδραστικών Φυσικών Προϊόντων**

- Β. Ρούσσης, Καθηγητής
- Αλ.-Λ. Σκαλτσούνης, Καθηγητής
- Μ. Κουλάδη, Αναπλ. Καθηγήτρια

#### **Βιομηχανική Φαρμακευτική**

- Χρ. Ρέππας, Καθηγητής
- Μ. Συμιλλίδου, Αναπλ. Καθηγήτρια
- Π. Δάλλας, Επικ. Καθηγητής

#### **Τριμελής Επιτροπή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης Κοσμητολογία-Δερματοφαρμακολογία**

(Απόφαση Γ.Σ.Ε.Σ.21/6/2017)

- Ελένη Σκαλτσά, Καθηγήτρια
- Παρασκευάς Δάλλας, Επίκ. Καθηγητής
- Μιχαήλ Ράλλης, Επίκ. Καθηγητής

### **3.9. ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ**

Ο ΣΥ.ΜΕ.Φ.Φ.Α. ιδρύθηκε το 1998, μέσα από την ανάγκη των Μεταπτυχιακών Φοιτητών του Τμήματος Φαρμακευτικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών για επικοινωνία, αρχικά μεταξύ τους και κυρίως με τα Όργανα Διοίκησης τόσο του Τμήματος αλλά και του Πανεπιστημίου γενικότερα.

Αριθμεί περίπου 120 μέλη και οι δραστηριότητές του αφορούν στο σύνολο των Μεταπτυχιακών Φοιτητών του Τμήματος Φαρμακευτικής. Διοικείται από 7μελές Διοικητικό Συμβούλιο, που εκλέγεται σε ενιαίο ψηφοδέλτιο, στις Εκλογές που διεξάγονται κατά το μήνα Μάιο, μετά από την τελευταία Γενική Συνέλευσή του (απολογιστική του έργου κατά το προηγούμενο έτος). Στις αρχαιρεσίες αυτές εκλέγεται και μια 3μελής ελεγκτική (των οικονομικών συναλλαγών του ΣΥ.ΜΕ.Φ.Φ.Α) επιτροπή.

**Πληροφορίες:** Γραμματεία του Τμήματος Φαρμακευτικής

**<http://www.pharm.uoa.gr/symeffa>**

### 3. ΕΠΙΤΙΜΟΙ ΔΙΔΑΚΤΟΡΕΣ

MAURICE-MARILSANOT, Καθηγητής Γαλλία (1968)  
TREVORJONES, Καθηγητής Πανεπιστημίου Λονδίνου Αγγλίας (1993)  
ROLFKREBS, Καθηγητής Πανεπιστημίου Mainz (1994)  
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΙΓΕΝΗΣ, Καθηγητής Φαρμακευτικής και Πυρηνικής Ιατρικής του Πανεπιστημίου Kentucky ΗΠΑ (1997)  
ERICDECLERCQ, Καθηγητής Ιστολογίας του Πανεπιστημίου Leuven, Βέλγιο (1997)  
ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΕΠΠΙΑΣ, Καθηγητής του Πανεπιστημίου Purdue, ΗΠΑ (2000)  
ΜΑΚΡΥΓΙΑΝΝΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ, Καθηγητής του Πανεπιστημίου Connecticut, ΗΠΑ (2005)  
WILLIAMFENICAL, Καθηγητής του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνια, Σαν Ντιέγκο, ΗΠΑ (2005)  
FRANCOISTILLEQUIN, Καθηγητής του Πανεπιστημίου ParisV, Γαλλία (2005)  
LESLIEZ. BENET, Καθηγητής του Πανεπιστημίου της Καλιφόρνια, ΗΠΑ (2005)  
PETERJ. GARRATT, Καθηγητής του Πανεπιστημίου UCL Λονδίνου, Αγγλία (2008)  
ΡΑΟΛΟΛΟΜΒΟ, Καθηγητής του Πανεπιστημίου της Parma, Ιταλία (2010)  
MALCOLMROWLAND, Καθηγητής του Πανεπιστημίου Manchester, Αγγλία (2011)  
ARTHUR CHRISTOPOULOS, Καθηγητής του Πανεπιστημίου Monash, Αυστραλία (2015)

### 5. ΟΜΟΤΙΜΟΙ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

- ΧΑΡΒΑΛΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ (2005)
- ΚΟΛΟΚΟΥΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (2008)
- ΛΟΥΚΗΣ ΑΝΑΡΓΥΡΟΣ (2008)
- ΠΑΠΑΪΩΑΝΝΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (2008)
- ΧΟΥΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ (2008)
- ΑΝΤΩΝΙΑΔΟΥ-BΥΖΑ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ (2014)
- ΜΑΧΑΙΡΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ (2014)
- ΦΥΤΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (2014)
- ΦΩΣΚΟΛΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ (2014)
- ΤΣΑΝΤΙΛΗ-ΚΑΚΟΥΛΙΔΟΥ ANNA (2015)

## 6. ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ

**Πρόεδρος:** Παναγιώτης Ι. Μαράκος (Καθηγητής) 727-4830  
**Γραμματέας:** Μαρία Αθ. Ξεσφίγγη 727-4193

### ΜΕΛΗ Δ.Ε.Π.

Αληγιάννης Νεκτάριος (Αναπλ. Καθηγητής Φ/σίας) 727-4757  
Ανδρεάδου Ιωάννα (Αναπλ. Καθηγήτρια Φ.Χ.) -4827  
Βαλσαμή Γεωργία (Αναπλ. Καθηγήτρια Φ.Τ.) -4022  
Βλάχου-Κωνσταντινίδου Μαριλένα (Επικ. Καθηγήτρια Φ.Τ.) -4674  
Γκίκας Ευάγγελος (Επικ. Καθηγητής ΦΧ) -4850  
Δάλλας Παρασκευάς (Επικ. Καθηγητής Φ.Τ.) -4677  
Δεμέτζος Κωνσταντίνος (Καθηγητής Φ.Τ.) -4596  
Δοκουμετζίδης Αριστείδης (Επικ. Καθηγητής Φ.Τ.) -4122  
Δρακούλης Νικόλαος (Επικ. Καθηγητής Φ.Τ.) -4225  
Ζωΐδης Γρηγόριος (Επικ. Καθηγητής Φ.Χ.) -4809, -4808  
Ιωάννου Ευσταθία (Επικ. Καθηγήτρια Φ/σίας) -4913  
Καραλής Ευάγγελος (Επικ. Καθηγητής Φ.Τ.) -4267  
Κολοκούρης Αντώνιος (Αναπλ. Καθηγητής Φ.Χ.) -4834, -4315  
Κουλάδη Μαρία (Αναπλ. Καθηγήτρια Φ/σίας) -4585  
Κουρουνάκη Αγγελική (Αναπλ. Καθηγήτρια Φ.Χ.) -4818, -4831  
Κωστάκης Ιωάννης (Επικ. Καθηγητής Φ.Χ.) -4212  
Λουκάς Ιωάννης (Αναπλ. Καθηγητής Φ.Χ.) -4224, -4039  
Μαγιάτης Προκόπιος (Αναπλ. Καθηγητής Φ/σίας) -4052  
Μαράκος Παναγιώτης (Καθηγητής Φ.Χ.) -4184, -4830  
Μαρκαντώνη-Κυρούδη Σοφία (Καθηγήτρια Φ.Τ.) -4676  
Μητάκου Σοφία (Καθηγήτρια Φ/σίας) -4597  
Μικρός Εμμανουήλ (Καθηγητής Φ.Χ.) -4813, -4855  
Ντότσικας Ιωάννης (Επικ. Καθηγητής Φ.Χ.) -4039, -4696  
Παντερή Ειρήνη (Καθηγήτρια Φ.Χ.) -4820, -4823  
Παπαναστασίου Ιωάννης (Επικ. Καθηγητής Φ.Χ.) -4828, -4808  
Παπαπετρόπουλος Ανδρέας (Καθηγητής Φ.Χ.) -4786  
Πουλή Νικολαΐς (Καθηγήτρια Φ.Χ.) -4185, -4184  
Ράλλης Μιχαήλ (Επικ. Καθηγητής Φ.Τ.) -4699  
Ρέκκας Δημήτριος (Αναπλ. Καθηγητής Φ.Τ.) -4023  
Ρέππας Χρήστος (Καθηγητής Φ.Τ.) -4678  
Ρούσσης Βασίλειος (Καθηγητής Φ/σίας) -4592  
Σκαλτσά Ελένη (Καθηγήτρια Φ/σίας) -4593  
Σκαλτσούνης Αλέξιος-Λέανδρος (Καθηγητής Φ/σίας) -4598  
Συμιλλίδου Μοίρα (Αναπλ. Καθηγήτρια Φ.Τ.) -4675  
Τζάκου Όλγα (Καθηγήτρια Φ/σίας) -4591  
Τσίτσα Ευγενία (Αναπλ. Καθηγήτρια Φ/σίας) -4597  
Τσοτίνης Ανδρέας (Καθηγητής Φ.Χ.) -4812  
Φωκιαλάκης Νικόλας (Επικ. Καθηγητής Φ/σίας) -4727  
Χήνου Ιωάννα (Καθηγήτρια Φ/σίας) -4595

## **ΜΕΛΗ Ε.ΔΙ.Π.**

Βερτζώνη Μαρία (Ε.ΔΙ.Π. Φ.Τ.)	727 -4035, 4445
Γκραϊκού Κωνσταντία (Ε.ΔΙ.Π. Φ/σίας)	-4283
Λαμπρινίδης Γιώργος (Ε.ΔΙ.Π. Φ.Χ.)	-4304, -4521
Μέλλιου Ελένη (Ε.ΔΙ.Π. Φ/σίας)	-4052
Πολυχρονόπουλος Παναγιώτης (Ε.ΔΙ.Π. Φ/σίας)	-4103
Σταθόπουλος Παναγιώτης (Ε.ΔΙ.Π. Φ/σίας)	-4781
Χαλαμπαλάκη Μαρία (Ε.ΔΙ.Π. Φ/σίας)	-4781

## **ΜΕΛΗ Ε.Τ.Ε.Π.**

Δροσόπουλος Δημήτριος (Ε.Τ.Ε.Π. Φ.Χ.)	727-4529
Μπενάκη Δήμητρα (Ε.Τ.Ε.Π. Φ.Χ.)	-4521
Παπαθανασίου Βασιλική (Ε.Τ.Ε.Π. Φ.Τ.)	-4367
Χαρβάλα Ζωή (Ε.Τ.Ε.Π. Φ/σίας)	-4588

## **ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ (Fax : 727-4059)**

### **ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ:**

Ξεσφίγγη Μαρία (Γραμματέας)	727-4193
Κοφινά Μάνια (διοικητικά θέματα / διδακτορικό επίπεδο)	-4355

### **ΦΟΙΤΗΤΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ:**

#### **Προπτυχιακό επίπεδο κ.ά.:**

Γκούζιας Ευάγγελος	-4093
Παναγιωτακόπουλος Χάρης	-4058
Χατζηπαύλου Ιωάννα	-4351

#### **Μεταπτυχιακό επίπεδο κ.ά.:**

Νικολαΐδου Κατερίνα	-4666
---------------------	-------

## **ΤΟΜΕΑΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΧΗΜΕΙΑΣ**

### **(Fax : 727-4747)**

Διευθυντής: Μαράκος Παναγιώτης (Καθηγητής)	727-4830
Γραμματεία: Καρποζήλου Ραχήλ	-4523

## **ΤΟΜΕΑΣ ΦΑΡΜΑΚΟΓΝΩΣΙΑΣ ΚΑΙ ΧΗΜΕΙΑΣ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ**

### **(Fax : 727-4826)**

Διευθυντής: Σκαλτσούνης Αλέξιος-Λέανδρος (Καθηγητής )	727-4598
Γραμματεία: Χαρβάλα Ζωή	-4588
Καψάλη Φωτεινή	-4781

## **ΤΟΜΕΑΣ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

### **(Fax : 727-4027)**

Διευθύντρια: Γεωργία Βαλσαμή (Αναπλ. Καθηγήτρια)	727-4022
Γραμματεία: Παπαθανασίου Βασιλική	-4367



**ΆΛΛΑ ΧΡΗΣΙΜΑ ΤΗΛΕΦΩΝΑ**

ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ (Σχολής Θετικών Επιστημών)	727-6599
ΘΥΡΩΡΕΙΟ ΓΕΩΛΟΓΙΚΟΥ (εσωτερικό ταχ/μείο)	727-4219
ΕΠΙΣΤΑΤΗΣ	727-4379, -4683
Τ.Υ.Π.Α.	727-4300, 4120, 4541
ΤΗΛΕΔΙΟΙΚΗΣΗ	727-4286, 4217
ΙΑΤΡΕΙΟ (Σχολής Θετικών Επιστημών)	727-4391
ΙΑΤΡΕΙΟ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗΣ	727-7873