

Ανάλυση Διδασκαλίας :

Διδακτική Εβδομάδα	Αντικείμενο	Κεφάλαια Συγγράμματος
1 ^η	Εισαγωγή στην Φαρμακευτική Χημεία και Τεχνολογία. Η έννοια του φαρμάκου. Δραστικές ουσίες και έκδοχα. Προέλευση φαρμάκων. Κυκλοφορία φαρμακευτικών προϊόντων. Ρόλος- αρμοδιότητες ΕΟΦ.	Συγ.1, Κεφ. 1
2 ^η	Στοιχεία φαρμακοδυναμικής και φαρμακοκινητικής.. Κατάταξη φαρμάκων σε βασικές κατηγορίες ανάλογα με την φαρμακολογική τους δράση.	Συγ.1, Κεφ. 1 Συγ. 3, Κεφ. 2
3 ^η	Χημεία επιλεγμένων κατηγοριών φαρμάκων: Ένζυμα και αναστολείς ενζύμων. DNA και φάρμακα που αλληλεπιδρούν με το DNA. Προφάρμακα. Χημική σύνθεση φαρμάκων μέσω πολλών συνθετικών σταδίων-ανάπτυξη σύνθεσης σε μεγάλη κλίμακα (scale-up).	Συγ. 1
4 ^η	Εισαγωγή στον σχεδιασμό φαρμάκων. Ποσοτικές σχέσεις δομής- δράσης (QSAR).	Συγ. 3, Κεφ. 2-4.
5 ^η	Ανάπτυξη φαρμακοτεχνικών μορφών..	Συγ. 2
6 ^η	Εισαγωγή στον έλεγχο ποιότητας φαρμάκων. Σταθερότητα δραστικών ουσιών και εκδόχων. Εκτίμηση διάρκειας ζωής φαρμακευτικών σκευασμάτων.	Σημειώσεις

Επίσης, οι φοιτητές θα εκπαιδευθούν σε σειρά από εργαστηριακές ασκήσεις οι οποίες επιλέγονται από την παρακάτω ομάδα ασκήσεων:

Άσκηση	Αντικείμενο
1	Σύνθεση φαρμακευτικού δραστικού συστατικού (π.χ. ασπιρίνη, φαινακετίνη, βενζοδιαζεπίνη) και χαρακτηρισμός δομής και φυσικών ιδιοτήτων (π.χ. σημείο τήξεως, φασματοσκοπία FT-IR, φασματοσκοπία UV-Vis).
2	α) Παρασκευή φαρμακοτεχνικής μορφής: π.χ. σιρόπι χλωριούχου αμμωνίου, κηραλοιφή, απαλυντική αλοιφή, καλλυντικό γαλάκτωμα. β) Χρήση της βιομιμητικής υγρής χρωματογραφίας στον ορθολογικό σχεδιασμό νέων φαρμάκων.

Απασχόλ.. Σπουδ. Ωρες / Εξάμ.	ΘΕ	24	ΦΡ		ΕΡΓ	16	ΚΑΤ. ΟΙΚ	135	175
-------------------------------------	----	----	----	--	-----	----	-------------	-----	------------

Διδάσκοντες	ΜΕΛΗ ΔΕΠ: Αναστασία Δέτση, Αν. Καθηγήτρια (συντονίστρια), Φώτιος Τσόπελας, Λέκτορας ΜΕΛΗ ΕΔΙΠ: Δρ. Λαμπρινή- Αρετή Τσακανίκα, ΕΔΙΠ, Δρ Θεοπίστη Λυμπεροπούλου, ΕΔΙΠ, Ζαμπία Κατσανεβάκη, ΕΔΙΠ
-------------	---

Διδ. Βοηθ.	1) Φώσκολος Γ. - Τσοτίνης Α.: Φαρμακευτική Χημεία Ι, 2) Κ. Δεμέτζος: Φαρμακευτική Νανοτεχνολογία 3) Β. Δημόπουλος, Α. Τσαντίλη- Κακουλίδου, Βασικές αρχές σχεδιασμού και ανάπτυξης φαρμάκων. 4) S. Constable, P. Winstanley, T. Walley, Master Medicine Ιατρική Φαρμακολογία
------------	---

Τυπικό Δ.Σ.	1) Graham Patrick: An Introduction to Medicinal Chemistry, Oxford University Press 2017
-------------	---

2) Gareth Thomas: Medicinal Chemistry: An Introduction, 2nd Edition, Wiley

Μεθ. Διεξ.

Το μάθημα περιλαμβάνει πέντε (5) ώρες διδασκαλίας θεωρίας για έξι (6) εβδομάδες και πέντε (5) ώρες εργαστηριακές ασκήσεις επί δυο (2) εβδομάδες (συνολικά: 40 ώρες). Ειδικότερα, η μεθοδολογία διεξαγωγής του μαθήματος περιλαμβάνει:

- Διδασκαλία θεωρίας και παραδειγμάτων από έδρας.
- Επίλυση επιλεγμένων ασκήσεων εφαρμογής των αρχών του Σχεδιασμού Φαρμάκων.
- Παρουσίαση παραδειγμάτων από μελέτες περιπτώσεων (case studies)
- Εργαστηριακή εκπαίδευση των φοιτητών σε ολιγομελείς ομάδες, τήρηση εργαστηριακού φύλλου εργασίας ανά άσκηση και ατομική γραπτή εξέταση στο περιεχόμενο των Εργαστηριακών Ασκήσεων μετά την ολοκλήρωσή τους. Η συμμετοχή στο Εργαστήριο είναι υποχρεωτική και αποτελεί προϋπόθεση συμμετοχής στη Γραπτή Εξέταση του μαθήματος.

Αξιολ. Επιδ.

Η αξιολόγηση θα γίνει:

- μέσω Γραπτής Εξέτασης
- μέσω των Εργαστηριακών Ασκήσεων όπως προκύπτει από την παρουσία και εκτέλεση της άσκησης, τα ατομικά εργαστηριακά φύλλα εργασίας και την επίδοση στο τεστ του εργαστηρίου.

Ενιαίος
Βαθμός

Ο τελικός βαθμός στο μάθημα προκύπτει από το βαθμό της γραπτής εξέτασης (συνεισφορά 80%) και το βαθμό του εργαστηρίου (συνεισφορά 20%). Ο βαθμός του εργαστηρίου θα λαμβάνεται υπόψη μόνο αν ο σπουδαστής έχει γράψει πέντε (5) στη γραπτή εξέταση.

Διδακτικό Έργο :

Διδασκαλία θεωρίας : 3 ώρες/εβδομάδα για 8 εβδομάδες. Πραγματοποιείται από τους: Α. Δέτση, Αν. Καθηγήτρια, Φ. Τσόπελα, Λέκτορα.

Εργαστηριακές Ασκήσεις : 2 ώρες/εβδομάδα για 8 εβδομάδες. Πραγματοποιούνται από τα μέλη ΔΕΠ και ΕΔΙΠ που δηλώνονται στο παρόν Φύλλο Ταυτότητας.

Επεξήγηση Συντμήσεων

Τ. Π.	: Τμήμα Προέλευσης
Ενοτ. Μα	Ενότητα Μαθημάτων
ΒΑ. ΕΠ.	Βασικών Επιστημών
ΤΕ. ΕΠ.	Τεχνικών Επιστημών (engineering)
ΤΧΛ	Τεχνολογικών
Ο.Α.Κ	αναγράφεται Ο=οικονομικά , Α = ανθρωπιστικά και Κ = κοινωνιολογικά
Ξ. Γ.	ξένες γλώσσες
ΕΞ	εξάμηνο σπουδών που διδάσκεται το μάθημα
ΚΟΡ	μαθήματα κορμού που απευθύνονται στο σύνολο της τάξης
ΚΑΤ	μαθήματα κατεύθυνσης
ΥΠΧ	υποχρεωτικό μάθημα
ΕΠΛ	μάθημα επιλογής
Π.ΤΜ	παράλληλα τμήματα
Ω/Ε	ώρες /εβδομάδα που περιλαμβάνονται στο ωρολόγιο πρόγραμμα
ΘΕ	θεωρητική διδασκαλία (Ω/Ε)
ΦΡ	φροντιστήριο (Ω/Ε)
ΕΡΓ	εργαστήριο (Ω/Ε)
ΥΠΛ	υπολογιστικές ασκήσεις (Ω/Ε)
Τυπικό Δ. Σ	Τυπικό Διεθνές Σύγγραμμα
Απ.Σπ. Ω /ΕΞ	ώρες απασχόλησης σπουδαστή ανά εξάμηνο
Κ. ΟΙΚ.	κατ' οίκον