

21.

Τίτλος Μαθήματος	<b>Στοιχεία Φαρμακευτικής Τεχνολογίας</b>				
Κωδικός Μαθήματος	<b>PHRM202</b>				
Τύπος μαθήματος	Θεωρητικό και Πρακτικό				
Επίπεδο	Δίπλωμα				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	2 <sup>ο</sup> έτος /3 <sup>ο</sup> εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Ζιαμπάρα Ιόλη και Θεοχάρους Σπύρος				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	2	Εργαστήρια / εβδομάδα	2
Στόχος Μαθήματος	Στόχος του μαθήματος είναι η περιγραφή και η κατανόηση από τους/τις φοιτητές/τριες των κυριότερων φαρμακοτεχνικών μορφών καθώς και των διαδικασιών φυσικοχημικής και φαρμακευτικής υφής που σχετίζονται με αυτές.				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Με τη διδασκαλία τού μαθήματος επιδιώκεται ο/η φοιτητής/τρια να είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Απαριθμεί, διακρίνει και περιγράφει τής διάφορες φαρμακοτεχνικές μορφές.</li> <li>• Κατέχει το θεωρητικό υπόβαθρο τής ανάπτυξης των κυριότερων φαρμακοτεχνικών μορφών.</li> <li>• Γνωρίζει τον τρόπο χρήσης (εφαρμογής) των κυριότερων φαρμακοτεχνικών μορφών</li> <li>• Δίνει τα βασικά πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα τής κάθε φαρμακοτεχνικής μορφής.</li> <li>• Κατανοεί τη λειτουργία των κύριων οργάνων (συσκευών) που χρησιμοποιούνται στη φαρμακευτική τεχνολογία</li> <li>• Κατανοεί τις προφυλάξεις που σχετίζονται με τη φύλαξη των διάφορων φαρμακοτεχνικών μορφών</li> <li>• Γνωρίζει και αναγνωρίζει τις διάφορες συντμήσεις (αρκτικόλεξα) που χρησιμοποιούνται στη φαρμακευτική</li> </ul>				
Προαπαιτούμενα	CHEM102, CHEM 106	Συναπαιτούμενα			
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>1. Φυσικά φαινόμενα που επηρεάζουν τις στερεές φαρμακευτικές ουσίες</p> <p>Σημείο Τήξης Πτητικότητα Πολυμορφισμός</p>				

	<p>2. Προσκολλημένο και Χημικό Ύδωρ Κονιοποίηση και ανάμιξη στερεών Θεωρία της κονιοποίησης Παράγοντες που επηρεάζουν τη λειοτρίβηση Όργανα κονιοποίησης Ανάμιξη Παράγοντες που επηρεάζουν τη μίξη στερεού – στερεού Παράγοντες που επηρεάζουν τη μίξη στερεού – υγρού</p> <p>3. Ξήρανση Ξήρανση στερεών Ξηραντήρες</p> <p>4. Δισκία Παρασκευή δισκίων Μέθοδος συμπίεσης δισκίων Κοκκιοποίηση  <ul style="list-style-type: none"> <li>Τύποι συμπιεσμένων δισκίων <ul style="list-style-type: none"> <li>Μασώμενα δισκία</li> <li>Διαλυτά δισκία</li> <li>Αναβράζοντα δισκία</li> <li>Στοματικά και υπογλώσσια δισκία</li> <li>Εμφυτεύομενα δισκία</li> <li>Επικαλυμένα δια συμπιέσεως δισκία</li> <li>Δισκία πολλαπλών στρωμάτων</li> </ul> </li> <li>Μηχανήματα βιομηχανικής παραγωγής</li> <li>Επικάλυψη δισκίων <ul style="list-style-type: none"> <li>Σακχαρόπηκτα δισκία</li> <li>Προϊόντα που χρησιμοποιούνται για την διαμεμβράνης επικάλυψη</li> <li>Προσθετικά επικαλυπτικών διαλυμάτων</li> <li>Διαλύματα επικάλυψης πλαστικής μεμβράνης</li> <li>Επικάλυψη δια πλαστικής μεμβράνης</li> <li>Δοκιμασία μεμβράνης</li> <li>Άλλοι τύποι επικάλυψης</li> <li>Βιοδιαθεσιμότητα</li> </ul> </li> </ul> </p> <p>5. Κάψουλες  <ul style="list-style-type: none"> <li>Σκληρές κάψουλες ζελατίνης</li> <li>Μέθοδος παραγωγής καψουλών</li> <li>Πλήρωση καψουλών</li> <li>Στίλβωση</li> <li>Ειδικές μέθοδοι</li> <li>Μαλακές κάψουλες ζελατίνης</li> <li>Μέθοδος παραγωγής</li> </ul> </p> <p>6. Διάλυση  <ul style="list-style-type: none"> <li>Παράγοντες που επηρεάζουν το βαθμό διάλυσης</li> <li>Τρόπος λειτουργίας</li> <li>Διάλυση σε αντιδρόν μέσο</li> </ul> </p> <p>7. Υδατικά φαρμακευτικά διαλύματα  <ul style="list-style-type: none"> <li>Αρωματικά ύδατα</li> <li>Σιρόπια</li> <li>Διαλύματα</li> </ul> </p>
--	---

	<p>Γεύση Χρώση</p> <p>8. Εναιωρήματα και γαλακτώματα Εναιωρήματα Εναιωρηματικοί παράγοντες Παρασκευή εναιωρημάτων Χρήση εναιωρημάτων Γαλακτώματα Γαλακτωματοποιητικοί παράγοντες Παρασκευή γαλακτωμάτων Χρήση γαλακτωμάτων</p> <p>9. Υπόθετα Βάσεις παρασκευής υποθέτων Μέθοδος παρασκευής</p> <p>10. Αλοιφές και κρέμες Αλοιφές εναιωρηματικού τύπου Αλοιφές γαλακτωματώδους τύπου</p> <p>11. Αερολύματα Πρωθητές Περιέκτες Βαλβίδες</p> <p>12. Οφθαλμικά παρασκευάσματα</p> <p>13. Ενέσιμα διαλύματα Στεριρότητα Αποστείρωση Φυσικές και χημικές μέθοδοι αποστείρωσης</p>
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	<p>Διαλέξεις, Χρήση Οπτικοακουστικών μέσων, Διερευνητική μέθοδος, Ομαδοσυνεργατική μέθοδος, Σχέδια εργασίας (μέθοδος project).</p>
Βιβλιογραφία	<p><b>Ελληνική</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perrie, Yvonne (2016), Φαρμακευτική τεχνολογία: Μεταφορά και στοχευμένη δράση φαρμάκων, Παρισιάνου Α.Ε., ISBN 978-960-583-091-5.</li> <li>2. Μπαλτζίδης, Αναστάσιος (2012), Στοιχεία Φαρμακευτικής Τεχνολογίας, KES COLLEGE.</li> <li>3. Παπαιωάννου Γεώργιος Θ. (2007), Φαρμακευτική Τεχνολογία Ι, Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιανού Α.Ε., ISBN: 9789603944874.</li> <li>4. Μανουσάκης, Γεώργιος (2015) Χημεία Ιατρικών Επιστημών, Εκδόσεις Κυριακίδης, ISBN: 978-960-599-012-1</li> <li>5. Ebbing, DarrellD., Gammon, StevenD., (2014) Σύγχρονη Γενική Χημεία: αρχές και εφαρμογές, 10η έκδοση, Εκδόσεις Τραυλός, ISBN 978-618-5061-02-9.</li> <li>6. Θεοχάρους, Σπύρος Λ. (2011), Οδηγός εργαστηρίου τεχνικών φαρμακείου, KES College, ISBN: 9789963994724.</li> </ol> <p><b>Ξενόγλωσση</b></p>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hansen, Steen H. (2012) Introduction to the Pharmaceutical Chemical Analysis, Wiley-Blackwell, ISBN: 978-0470661222.</li> <li>2. Pandit, Nita K. (2007) Introduction to the Pharmaceutical Sciences, Publisher Lippincott Williams and Wilkins, ISBN: 0781744784.</li> <li>3. Macheras, Panos (2006) Modeling in Biopharmaceutics, Pharmacokinetics and Pharmacodynamics: Homogeneous and Heterogeneous Approaches (Interdisciplinary Applied Mathematics), Springer, New York, ISBN: 0387281789.</li> <li>4. Jacobs, Terry. (2005) Good Design Practices for GMP Pharmaceutical Facilities (Drugs &amp; the Pharmaceutical Sciences S.), Publisher Taylor &amp; Francis, ISBN: 0824754638.</li> </ol>
Αξιολόγηση	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Συμμετοχή στο Μάθημα 10%</li> <li>• Εργασίες / Μελέτες 20%</li> <li>• Ενδιάμεση Γραπτή Εξέταση 20%</li> <li>• Τελική Γραπτή Εξέταση 50%</li> </ul>
Γλώσσα	Ελληνική