

10.

Τίτλος Μαθήματος	Οργανική Χημεία			
Κωδικός Μαθήματος	CHEM106			
Τύπος μαθήματος	Θεωρητικό			
Επίπεδο	Δίπλωμα			
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1 ^ο Έτος / 2 ^ο Εξάμηνο			
Όνομα Διδάσκοντα	Θεοχάρους Σπύρος			
ECTS	4	Διαλέξεις / εβδομάδα	2	Εργαστήρια / εβδομάδα
Στόχοι Μαθήματος	Κύριος στόχος του μαθήματος της Οργανικής Χημείας είναι οι φοιτητές/τριες να αποκτήσουν βασικές γνώσεις της Οργανικής Χημείας με τελικό αποτέλεσμα την κατοχή γνώσεων που είναι απαραίτητες στο επάγγελμα του Βοηθού (Τεχνικού) Φαρμακείου.			
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"> • Απαριθμεί τα κύρια χαρακτηριστικά τού ατόμου τού άνθρακα. • Κατέχει τη θεωρητική βάση τής δημιουργίας τών οργανικών ενώσεων. • Αναλύει τίσ κύριες ιδιότητες και τα χαρακτηριστικά τών κορεσμένων και ακόρεστων υδρογονανθράκων. • Γνωρίζει και εφαρμόζει τους κανόνες τής ονοματολογίας τών οργανικών ενώσεων. • Κατανοεί τη σημασία τής Οργανικής Χημείας και τής σχέσης που αυτή έχει με τη Φαρμακευτική. • Κατανοεί και να εξηγεί τη χημική βάση τών υδρογονανθράκων, αλκοολών, αιθέρων, αλδευδών, κετονών, αμινών, οργανικών οξέων και αρωματικών ενώσεων. • Διατυπώνει τα κύρια σημεία που αφορούν στα ένζυμα. 			
Προαπαιτούμενα		Συναπαιτούμενα		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p>Οργανικές ενώσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενικά για τις οργανικές ενώσεις • Σύσταση οργανικών ενώσεων • Κατάταξη τών οργανικών ενώσεων 			

	<ul style="list-style-type: none"> • Ομόλογες σειρές • Γενικά για την ισομέρεια • Γενικές αρχές ονοματολογίας <p>Κορεσμένοι και Ακόρεστοι Υδρογονάνθρακες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενικά για τους κορεσμένους υδρογονάνθρακες • Ισομέρεια κορεσμένων υδρογονανθράκων • Γενικές ιδιότητες αλκανίων • Ακόρεστοι υδρογονάνθρακες • Το αιθυλένιο • Το ακετυλένιο <p>Αλκοόλες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενικά για τις αλκοόλες • Ιδιότητες αλκοολών • Μεθυλική αλκοόλη • Αιθυλική αλκοόλη • Αλκοολική ζύμωση • Συνθετικό και μετουσιωμένο οινόπνευμα • Γλυκερίνη <p>Αιθέρες-Αλδεΐδες-Κετόνες-Αμίνες</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενικά για τους αιθέρες • Γενικά για τις καρβονυλικές ενώσεις • Φορμαλδεΐδη • Ακεταλδεΐδη - Ακετόνη • Γενικά για τις αμίνες • Ουρία <p>Οργανικά οξέα</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενικά χαρακτηριστικά των οξέων • Το οξικό οξύ • Άλλα βιολογικώς ενδιαφέροντα οξέα <p>Αρωματικές ενώσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενικά για τις αρωματικές ενώσεις • Βενζόλιο και παράγωγα • Φαινόλη και παράγωγα • Αρωματικές αμίνες • Αρωματικά οξέα • Πολυκυκλικά αρωματικά συστήματα <p>Ένζυμα</p> <ul style="list-style-type: none"> • Γενικά για τα ένζυμα • Στοιχειώδης μηχανισμός ενζυμικής δράσεως • Ανταγωνιστές ή αναστολείς ενζύμων • Κατάταξη και ονομασία ενζύμων • Τα ένζυμα ως διαγνωστικό εργαλείο
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διαλέξεις, Επίδειξη, Σχέδια Εργασίας (μέθοδος project), Χρήση Οπτικοακουστικών μέσων, Διερευνητική μέθοδος, Ομαδοσυνεργατική μέθοδος

Βιβλιογραφία	<p>Ελληνική Βιβλιογραφία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wade, Leroy G. (2018), Οργανική χημεία, Τζιόλα, ISBN 978-960-418-804-8. • Συλλογικό Όργανο, Clayden, Jonathan, Greeves, Nick, Warren, Stuart (2016) Οργανική χημεία, Utopia, Αθήνα, ISBN: 978-618-51732-0-3. • McMurry, John (2015) Οργανική Χημεία, Πανεπιστημιακές Εκδόσεις Κρήτης, ISBN: 978-960-524-054-7. • Κούρτης, Δημήτρης (2008) Οργανική χημεία: βασική θεωρία, χημικές αντιδράσεις, μηχανισμοί, SPIN, Αθήνα, ISBN: 978-960-8250-53-6. • Γεωργάτσος Ι. (2005), Εισαγωγή στη βιοχημεία, εκδ. Γιαχούδη, Θεσσαλονίκη, ISBN: 960-7425-02-2. • Μανουσάκης, Γεώργιος (2015), Χημεία ιατρικών επιστημών, Εκδόσεις Κυριακίδης, ISBN: 9789605990121. • Σπηλιόπουλος, Ιωακείμ (2008) Βασική οργανική χημεία, Σταμούλης Α.Ε., ISBN:978-960-351-751-1. <p>Αγγλική Βιβλιογραφία:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Barrett-Hill, Florence (2009), Cosmetic Chemistry, Virtual Beauty Corporation, New Zealand, ISBN: 9780473124670. • Voet, Donald (2006), Fundamentals of biochemistry, Wiley, New York, ISBN: 0-471-21495-7. • Housecroft, Catherine E (2006), Chemistry: An introduction to organic, inorganic, and physical chemistry, Pearson Prentice Hall, Harlow, England, ISBN: 0-13-1257567-4. • Patrick, Graham L. (2005), An Introduction to Medicinal Chemistry, Oxford University Press, Oxford, ISBN: 0-19927500-9. • Patrick, Graham (2017), Organic chemistry, Oxford University press, ISBN: 9780198759775. • McMurry, John (2010), Fundamentals of general, organic, and biological chemistry, Pearson Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, ISBN: 978-0-13-815228-4. • Graham, Patrick (2017) Organic Chemistry: a very short introduction, Oxford University Press, ISBN: 978-0198759775.
Αξιολόγηση	<ul style="list-style-type: none"> • Συμμετοχή στο Μάθημα 10% • Εργασίες / Μελέτες 20% • Ενδιάμεση Γραπτή Εξέταση 20% • Τελική Γραπτή Εξέταση 50%
Γλώσσα	Ελληνική