

Τίτλος Μαθήματος:	Ανόργανη Φαρμακευτική Χημεία
Κωδικός Μαθήματος:	PHA212
Κατηγορία Μαθήματος: (Υποχρεωτικό/Επιλεγόμενο)	Υποχρεωτικό
Επίπεδο Μαθήματος: (πρώτου, δεύτερου ή τρίτου κύκλου)	Πτυχίο (1 ^{ος} Κύκλος)
Έτος Σπουδών:	2
Τετράμηνο προσφοράς Μαθήματος:	4
Αριθμός ECTS:	5
Όνομα Διδάσκοντος:	Θα ανακοινωθεί
Μαθησιακά Αποτελέσματα Μαθήματος:	
<p>Με την ολοκλήρωση του μαθήματος ο διδασκόμενος αναμένεται να είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Επεξηγεί την προέλευση των προσμίξεων στα φαρμακευτικά προϊόντα • Προσδιορίζει τα όρια και τους ελέγχους που γίνονται για διάφορες προσμίξεις • Περιγράφει τις σημαντικότερες ανόργανες ενώσεις με φαρμακευτική ή θεραπευτική χρήση καθώς και τις μεθόδους χαρακτηρισμού τους • Περιγράφει το σχηματισμό των διαφόρων χηλικών συμπλόκων καθώς και τη θεραπευτική τους σημασία 	
Τρόπος Διδασκαλίας:	Διδασκαλία στην τάξη και Εργαστήριο
Προαπαιτούμενο(α) και Συναπαιτούμενο (α) Μάθημα(τα):	CHE104
Προτεινόμενα/προαιρετικά μέρη του προγράμματος:	Κανένα
Περιεχόμενο Μαθήματος:	
<p>Σκοπός: Το μάθημα αυτό αποτελεί εισαγωγή στο αντικείμενο της Φαρμακευτικής Χημείας και περιγράφει το ρόλο διαφόρων ανόργανων ενώσεων ως προσμίξεις, φάρμακα, ή έκδοχα σύμφωνα και με όσα αναφέρονται στις ισχύουσες φαρμακοποιίες</p>	

Περιγραφή:

Θεωρία

Εισαγωγή στη Φαρμακευτική Χημεία. Ορισμοί και βασικές αρχές.

Η προέλευση των προσμίξεων στα φαρμακευτικά προϊόντα. Τύποι προσμίξεων και έλεγχοι ορίων για χλωριούχα, θειικά, αρσενικό, μόλυβδο, βαρέα μέταλλα και σίδηρο

Συστηματική μελέτη των παρακάτω ανόργανων ενώσεων με αναφορά στα σκευάσματά τους, τις ιδιότητες τους, τους ελέγχους ταυτότητας και καθαρότητας και τις μεθόδους προσδιορισμού τους βάσει της φαρμακοποιίας

- Ομάδα IA: άλατα του νατρίου και του καλίου: Βενζοϊκό νάτριο, διπτανθρακικό νάτριο, βορικό νάτριο, χλωριούχο νάτριο, κιτρικό νάτριο, φθοριούχο νάτριο, μεταδιθειικό νάτριο, φωσφορικό νάτριο, τρυγικό καλιονάτριο υπερμαγγανικό κάλιο, διχρωμικό κάλιο, χλωριούχο κάλιο, βρωμιούχο κάλιο, ιωδιούχο κάλιο,
- Ομάδα -IB: Ενώσεις του Χαλκού, αργύρου και του χρυσού: Θειικός χαλκός, νιτρικός χαλκός, Σύνδεση πρωτεϊνών με τον άργυρο
- Ομάδα -IIA: Ενώσεις μαγνησίου, ασβεστίου και βαρίου: Ανθρακικό μαγνήσιο, υδροξείδιο του μαγνησίου, θειικό μαγνήσιο, τριπυριτικό μαγνήσιο, στεατικό μαγνήσιο, γλυκονικό ασβέστιο, οξικό ασβέστιο, ανθρακικό ασβέστιο, χλωριούχο ασβέστιο, γαλακτικό ασβέστιο και θειικό βάριο
- Ομάδα IIB: Ενώσεις ψευδαργύρου και υδραργύρου: οξείδιο ψευδαργύρου, στεατικός ψευδάργυρος, χλωριούχος ψευδάργυρος, υδράργυρος κίτρινο οξείδιο του υδραργύρου, χλωριούχος υφυδράργυρος, Αμιδοχλωριούχος υδράργυρος
- Ομάδα IIIA και IIIB: Ενώσεις του βορίου και του αργιλίου: Βορικό οξύ, γέλη υδροξειδίου του αργιλίου, τριπυριτικό αργίλιο-μαγνήσιο, στυπτηρίες.
- Ομάδα IVA και IVB: Μπετονίτης, καολίνη.
- Ομάδα VA και VB: Ενώσεις του αζώτου, του αντιμονίου και του βισμούθιου: Διαλύματα αμμωνίας, διαλύματα οξικού αμμωνίου, χλωριούχο αμμώνιο, γλυκονικό νατριούχο αντιμόνιο υποανθρακικό βισμούθιο.
- Ομάδα VIB: Ενώσεις θείου και σεληνίου: θείο (ατμοί και ίζημα), σουλφίδιο του σεληνίου.
- Ομάδα VIIA και VIIB: Ενώσεις Υδρογόνου, Οξυγόνου, και αλογόνων: Κεκαθαρμένο ύδωρ, ενέσιμο ύδωρ, Υπεροξείδιο του υδρογόνου, διαλύματα ιωδίου
- Ομάδα VIII: Ενώσεις του σιδήρου: Θειικός σίδηρος (II), γλυκονικός σίδηρος, κιτρικός εναμμώνιος σίδηρος, ένεσιμο σιδήρου-δεξτράνης

Επιλεγμένα θέματα

- Ηλεκτρολύτες και ο φυσιολογικός τους ρόλος
- Ιατρικές χρήσεις του λιθίου
- Εφαρμογές των συμπλόκων του λευκοχρύσου
- Ενώσεις Χρυσού Au(I) ως θεραπευτικά
- Ενώσεις ρουθενίου, τιτανίου και γαλλίου στην ιατρική
- Μεταλλικές ενώσεις ως σκιαγραφικά για MRI και ιατρικές χρήσεις των ραδιενεργών ενώσεων
- Χημικά σύμπλοκα και αντίδοτα δηλητηριάσεων από βαρέα μέταλλα

Απαιτούμενα ή

European Pharmacopoeia,

Προτεινόμενα Εγχειρίδια:	<p>Atherden, L.M., Bentley and driver's Textbook of Pharmaceutical chemistry, Oxford University Press, New Delhi.</p> <p>Block, J.H., Roche, E., Soine, T.O., Wilson, C. O., Inorganic Medicinal and Pharmaceutical Chemistry, Lee Febiger, Philadelphia.</p> <p>Velha, G., Vogel's Text Book of Inorganic Chemistry, Pearson Education.</p> <p>Rayner-Canham, G., Descriptive Inorganic Chemistry Freeman.</p> <p>Shriver, D.F., Atkins, P.W. Inorganic Chemistry, Oxford University Press.</p> <p>Bassett, R.C., Denney, G.H., Mendham, J. Vogel's Textbook of Quantitative Inorganic Analysis, The ELBS and Longman, London.</p> <p>Gennaro, A.R., Remington's The Science and practice of Pharmacy, Lippincot, Williams & Wilkins, Philadelphia.</p> <p>Lovis F., Fiesev D.C., Experiments in Inorganic Chemistry, Health and Company, Boston.</p> <p>Roger's Inorganic Pharmaceutical Chemistry, Lea and Febiger, Philadelphia, USA.</p>					
Διδακτική Μεθοδολογία:	<p>Διδασκαλία</p> <p>Καθοδήγηση</p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">29 Ώρες</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">15 Ώρες</td></tr> </table>	29 Ώρες	15 Ώρες		
29 Ώρες						
15 Ώρες						
Αξιολόγηση:	<p>Εξετάσεις Θεωρίας</p> <p>Εργασίες</p> <p>Παρακολούθηση/ Συμμετοχή στο μάθημα</p>	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr><td style="text-align: center;">70%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">20%</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">10 %</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">100%</td></tr> </table>	70%	20%	10 %	100%
70%						
20%						
10 %						
100%						
Γλώσσα Διδασκαλίας:	Ελληνική					
Πρακτική Άσκηση:	Όχι					
Χώρος Διδασκαλίας:	<p>Αίθουσα Διδασκαλίας</p> <p>Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου, Λευκωσία</p>					