

Τίτλος Μαθήματος	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ				
Κωδικός Μαθήματος	1103ANXH				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Προπτυχιακό				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1 έτος / Α' εξάμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Δρ. Αντωνίου Στέλλα				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	1 (2 ώρες)	Εργαστήρια / εβδομάδα	1 (2 ώρες)
Στόχος Μαθήματος	Η διδασκαλία του μαθήματος έχει στόχο την απόκτηση βασικών γνώσεων σε θεμελιώδεις έννοιες της Ανόργανης Χημείας, ώστε να εφαρμοστούν σε μαθήματα επόμενων εξαμήνων και τη γνωριμία του φοιτητή με το χημικό εργαστήριο και τις βασικές χημικές τεχνικές.				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	Με την ολοκλήρωση του μαθήματος οι διδασκόμενοι αναμένεται να είναι σε θέση να: - Κατανοούν τις βασικές έννοιες και αρχές της ανόργανης χημείας - κάνουν χημικούς υπολογισμούς και να γράφουν απλές χημικές αντιδράσεις. - ονομάζουν τις ανόργανες ενώσεις, - περιγράφουν το χημικό εργαστήριο και βασικές χημικές τεχνικές.				
Προαπαιτούμενα	κανένα	Συναπαιτούμενα		κανένα	
Περιεχόμενο Μαθήματος	Χημικοί τύποι και ονοματολογία Δομή του ατόμου Περιοδικό σύστημα των στοιχείων - Περιοδικές ιδιότητες των στοιχείων Χημικοί δεσμοί : Ιονικός δεσμός, ομοιοπολικός δεσμός, δεσμός υδρογόνου, δυνάμεις Van der Waals, μεταλλικός δεσμός				

	Αέρια, υγρή και στερεή κατάσταση της ύλης Διαλύματα – Συγκέντρωση Χημική ισορροπία Οξέα, βάσεις, άλατα Υδατικά διαλύματα ηλεκτρολυτών - το pH. Οξειδοαναγωγή Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος περιλαμβάνει: Εισαγωγή και γνωριμία με το χημικό εργαστήριο –βασικές αρχές ασφαλείας – εξοικείωση με τα βασικά χημικά σκεύη, Ιδιότητες χημικών δεσμών, προσδιορισμό φυσικών μεγεθών (πυκνότητας), μεθόδους διαχωρισμού μιγμάτων, παρασκευή διαλυμάτων - μελέτη ιδιοτήτων διαλυμάτων, μέτρηση pH - χρήση δεικτών- ιδιότητες οξέων, Ηλεκτρολύτες, Ογκομέτρηση εξουδετέρωσης και συγγραφή εργαστηριακής έκθεσης
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Το θεωρητικό μέρος γίνεται σε power point και οπτικοακουστικών μέσων. Εικόνες παρέχονται στους φοιτητές όταν και όπου χρειάζεται για περαιτέρω κατανόηση των βασικών εννοιών. Η συμμετοχή των φοιτητών θεωρείται απαραίτητη. Το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος γίνεται στο εργαστήριο Βιοχημείας. Στο χώρο του εργαστηρίου εισέρχονται μέχρι 10 φοιτητές κάθε φορά, οι οποίοι χωρίζονται σε 5 ομάδες των 2 ατόμων η καθεμία. Κάθε ομάδα εργάζεται στον πάγκο της με δική της βρύση, έχοντας στη διάθεσή της τα γυαλικά και τα αντιδραστήρια που χρειάζεται, υπό την επίβλεψη του υπεύθυνου καθηγητή. Όλες οι ομάδες εργάζονται πάνω στο ίδιο θέμα σύμφωνα με τις οδηγίες του καθηγητή. Το εργαστήριο είναι σύγχρονο και πλήρως εξοπλισμένο και πληρεί όλες τις προδιαγραφές ασφαλείας. Ο κάθε φοιτητής έχει το δικό του χώρο όπου αποθηκεύει τα δικά του γυαλικά. Υπάρχει ειδικός ξεχωριστός αποθηκευτικός χώρος για τη φύλαξη των αντιδραστηρίων που χρησιμοποιούνται στα πειράματα. Τέλος, το εργαστήριο είναι εξοπλισμένο με πίνακα διδασκαλίας και έτσι καθίσταται δυνατόν να χρησιμοποιηθεί και ως αίθουσα διδασκαλίας.
Βιβλιογραφία	Κύριο διδακτικό βιβλίο: 1. Γενική και Ανόργανη Χημεία, Γεωργίου Ε. Μανουσάκη

	2. Εφαρμοσμένη Ανόργανη Χημεία, Σ. Λιοδάκης Επιπλέον προτεινόμενη βιβλιογραφία: 3. Μαθήματα Ανόργανου Χημείας, Γ.Κ. Καστρινάκης, Δ. Φουντουκάκος, Εκδόσεις Σ.Β.Ι.Ε. 4. Αρχές Γενικής Χημείας Μανουσάκης Γεώργιος Ε. Εκδότης: Κυριακίδη Αφοί 5. Γενική Χημεία, Π.Σακελλαρίδης 6. Χημεία (Τόμοι Ι και ΙΙ), Γ. Παπαδόπουλος, Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων
Αξιολόγηση	Τελική εξέταση (θεωρία & εργαστήριο): 50% Ενδιάμεση αξιολόγηση (θεωρία): 20% Ενδιάμεση αξιολόγηση (εργαστήριο) : 20% Παρουσία και συμμετοχή στην τάξη: 10%
Γλώσσα	Ελληνική