

Τίτλος Μαθήματος	Χημεία				
Κωδικός Μαθήματος	LFS100				
Τύπος μαθήματος	Υποχρεωτικό				
Επίπεδο	Πτυχίο (1 <sup>ος</sup> κύκλος)				
Έτος / Εξάμηνο φοίτησης	1 <sup>ος</sup> χρόνος / 1 <sup>ο</sup> τετράμηνο				
Όνομα Διδάσκοντα	Θα ανακοινωθεί				
ECTS	6	Διαλέξεις / εβδομάδα	2 ώρες/14 εβδομάδες	Εργαστήρια / εβδομάδα	1 ώρα/14 εβδομ.
Στόχοι Μαθήματος	<p>Το εισαγωγικό αυτό μάθημα διδάσκεται στο πρώτο εξάμηνο σπουδών όπου οι φοιτητές του προγράμματος Διατροφής και Διαιτολογίας καλούνται να εμπεδώσουν βασικές αρχές και θεωρίες που διέπουν τη δομή και λειτουργία των ατόμων και μορίων τόσο στις ανόργανες όσο και στις οργανικές ενώσεις. Τέλος, στο μάθημα αυτό θα γίνει η γνωριμία του φοιτητή με το χημικό εργαστήριο και τις βασικές χημικές τεχνικές.</p>				
Μαθησιακά Αποτελέσματα	<p>Αναμένεται ότι με την ολοκλήρωση του μαθήματος, ο φοιτητής/τρια θα είναι σε θέση να:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ανακαλεί τις βασικές έννοιες του ατόμου, μορίου, ατομικού και μοριακού τροχιακού καθώς και του χημικού δεσμού</li> <li>• Προβλέπει βασικές φυσικοχημικές ιδιότητες των μορίων βάση της χημικής τους δομής</li> <li>• Εφαρμόζει απλούς χημικούς υπολογισμούς και να γράφει απλές χημικές αντιδράσεις</li> <li>• Αναγνωρίζει, ονομάζει και κατατάσσει τις ανόργανες και οργανικές ενώσεις</li> <li>• Καταγράφει με τη τρισδιάστατη δομή των μορίων και να αναγνωρίζει διαφορετικές διατάξεις αυτών στο χώρο</li> <li>• Περιγράφει το χημικό εργαστήριο και βασικές τεχνικές μελέτης απλών μορίων</li> <li>• Εφαρμόζει τους κανόνες ασφάλειας κατά την εκτέλεση χημικών εργαστηριακών ασκήσεων</li> </ul>				
Προαπαιτούμενα	Κανένα	Συναπαιτούμενα	Κανένα		
Περιεχόμενο Μαθήματος	<p><b><u>Θεωρία</u></b></p> <p>Δομή του ατόμου, ατομικά τροχιακά, ηλεκτρονιακή διαμόρφωση, περιοδικός πίνακας.</p>				

	<p>Χημικοί δεσμοί (ομοιοπολικός, ετεροπολικός) δομή μορίων, μοριακά τροχιακά.</p> <p>Διαλύματα, προσθετικές ιδιότητες, ηλεκτρολύτες, οξέα, βάσεις, άλατα, pH, ρυθμιστικά διαλύματα.</p> <p>Δομή μορίων, δομές Lewis, πολλαπλοί δεσμοί, στοιχειώδη στερεής κατάστασης.</p> <p>Ορισμός Mole, συγκέντρωση, διάλυμα</p> <p>Χημικές αντιδράσεις: ταξινόμηση, είδη, χημική ισορροπία, χημική κινητική, οξειδοαναγωγή.</p> <p>Εισαγωγή στην οργανική χημεία: Ταξινόμηση, δομή και ονοματολογία των κυριότερων τάξεων οργανικών ενώσεων. Στερεοισομέρεια. Αρωματικές ενώσεις.</p> <p>Χημικοί δεσμοί σε οργανικά μόρια, αναγνώριση διαφορετικών τύπων.</p> <p><b><u>Εργαστηριακές Ασκήσεις</u></b></p> <p>Γνωριμία με το χημικό εργαστήριο, περιγραφή βασικών αρχών ασφαλείας</p> <p>Εξοικείωση με τα βασικά χημικά σκεύη και συσκευές- Βασικές Εργαστηριακές Τεχνικές Προσδιορισμοί φυσικών σταθερών και μεγεθών</p> <p>Παρασκευές διαλυμάτων, μάζα και πυκνότητα διαλυμάτων</p> <p>Μέτρηση pH και ρυθμιστικά διαλύματα, διαλυτότητα αλάτων</p> <p>Χημικές αντιδράσεις</p> <p>Χρωματογραφία και Ογκομετρία</p> <p>Παρασκευή Σαπουνιού</p> <p>Συγγραφή εργαστηριακής έκθεσης</p>								
Μεθοδολογία Διδασκαλίας	Διδασκαλία στην τάξη								
Βιβλιογραφία	<p>Murrel J.N, Kettle S.F, Tedder J.M. (2011) Ο Χημικός Δεσμός. Μετάφραση 'The Chemical Bond', John Wiley &amp; Sons Ltd, 2<sup>nd</sup> ed,</p> <p>Σύγχρονη Γενική Χημεία (2014) Εκδοτικός Οίκος Π. ΤΡΑΥΛΟΣ (10<sup>η</sup> Έκδοση), Darrell D. Ebbing, Steven D. Gammon, (Μετάφραση: Νικόλαος Δ. Κλούρας).</p> <p>Μανουσάκης Γ., (2015) Γενική και Ανόργανη Χημεία, Εκδόσεις Α. Κυριακίδη.</p> <p>Ελένη Μούσιη, Γαλάτεια Περίδου, (2018) Εγχειρίδιο Εργαστηριακών Ασκήσεων Γενικής και Ανόργανης Χημείας, ΕΠΚ</p>								
Αξιολόγηση	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 60%;">Εξετάσεις</td> <td style="width: 40%; text-align: center;">60%</td> </tr> <tr> <td>Παρουσία και Συμμετοχή στη Τάξη</td> <td style="text-align: center;">10%</td> </tr> <tr> <td>Εργαστήριο/Εργασίες</td> <td style="text-align: center;">30%</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">100%</td> </tr> </table>	Εξετάσεις	60%	Παρουσία και Συμμετοχή στη Τάξη	10%	Εργαστήριο/Εργασίες	30%		100%
Εξετάσεις	60%								
Παρουσία και Συμμετοχή στη Τάξη	10%								
Εργαστήριο/Εργασίες	30%								
	100%								
Γλώσσα	Ελληνική								