

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

(1) ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ		
ΤΜΗΜΑ	ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΕΔΔ 1051	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	1^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΓΕΝΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ <i>σε περίπτωση που οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται σε διακριτά μέρη του μαθήματος π.χ. Διαλέξεις, Εργαστηριακές Ασκήσεις κ.λπ. Αν οι πιστωτικές μονάδες απονέμονται ενιαία για το σύνολο του μαθήματος αναγράψτε τις εβδομαδιαίες ώρες διδασκαλίας και το σύνολο των πιστωτικών μονάδων</i>	ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ	
ΔΙΑΛΕΞΕΙΣ	3	6	
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ	2		
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ <i>γενικού υποβάθρου, ειδικού υποβάθρου, ειδίκευσης γενικών γνώσεων, ανάπτυξης δεξιοτήτων</i>	ΓΕΝΙΚΟΥ ΥΠΟΒΑΘΡΟΥ – ΕΠΙΛΟΓΗΣ/ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΟ		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	ΔΕΝ ΥΠΑΡΧΟΥΝ		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	ΕΛΛΗΝΙΚΗ		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΝΑΙ (στην Αγγλική Γλώσσα)		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)			

(2) ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

<p>Μαθησιακά Αποτελέσματα</p> <p>Περιγράφονται τα μαθησιακά αποτελέσματα του μαθήματος οι συγκεκριμένες γνώσεις, δεξιότητες και ικανότητες καταλλήλου επιπέδου που θα αποκτήσουν οι φοιτητές μετά την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος.</p> <p>Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α</p> <ul style="list-style-type: none"> • Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με το Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης • Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης και το Παράρτημα Β • Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων <p>Στόχος του μαθήματος είναι η μελέτη των χημικών στοιχείων και των πολυποίκιλων ενώσεών τους με εξαίρεση τις οργανικές ενώσεις για την κατανόηση του υλικού κόσμου και των βασικών αρχών</p>

που τον διέπουν.

Με την επιτυχή ολοκλήρωση του μαθήματος οι φοιτητές/-τριες θα πρέπει να έχουν κατανοήσει έννοιες που σχετίζονται με:

- τη δομή του ατόμου
- τον Περιοδικό Πίνακα των στοιχείων
- τις θεωρίες που περιγράφουν το χημικό δεσμό
- τα είδη των χημικών δεσμών
- τους κανόνες ονοματολογίας των χημικών ενώσεων
- τις ιδιότητες μοριακών και ιοντικών ενώσεων
- τις ιδιότητες των οξέων, βάσεων, αλάτων
- τις οξεοοξοβασικές ισορροπίες
- την έννοια του διαλύματος
- την έννοια της συγκέντρωσης διαλυμάτων και τους τρόπους έκφρασης αυτής
- τα ρυθμιστικά διαλύματα
- την έννοια του pH
- τη στοιχειομετρία των αντιδράσεων
- τις οξειδωαναγωγικές αντιδράσεις
- τη χημική ισορροπία
- την ταχύτητα μιας χημικής αντίδρασης

Γενικές Ικανότητες

Λαμβάνοντας υπόψη τις γενικές ικανότητες που πρέπει να έχει αποκτήσει ο πτυχιούχος (όπως αυτές αναγράφονται στο Παράρτημα Διπλώματος και παρατίθενται ακολούθως) σε ποια / ποιες από αυτές αποσκοπεί το μάθημα;

Αναζήτηση, ανάλυση και σύνθεση δεδομένων και πληροφοριών, με τη χρήση και των απαραίτητων τεχνολογιών

Προσαρμογή σε νέες καταστάσεις

Λήψη αποφάσεων

Αυτόνομη εργασία

Ομαδική εργασία

Εργασία σε διεθνές περιβάλλον

Εργασία σε διεπιστημονικό περιβάλλον

Παράγωγή νέων ερευνητικών ιδεών

Σχεδιασμός και διαχείριση έργων

Σεβασμός στη διαφορετικότητα και στην

πολυπολιτισμικότητα

Σεβασμός στο φυσικό περιβάλλον

Επίδειξη κοινωνικής, επαγγελματικής και ηθικής

υπευθυνότητας και ευαισθησίας σε θέματα φύλου

Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής

Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και

επαγωγικής σκέψης

.....

Άλλες...

.....

Ο/Η φοιτητής/-τρια έχοντας ολοκληρώσει το συγκεκριμένο μάθημα θα έχει περαιτέρω αναπτύξει τις ακόλουθες γενικές ικανότητες:

- Αυτόνομη εργασία
- Ομαδική εργασία
- Άσκηση κριτικής και αυτοκριτικής
- Προαγωγή της ελεύθερης, δημιουργικής και επαγωγικής σκέψης

(3) ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Το μάθημα είναι μικτό (περιέχει θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος).

Η ύλη του μαθήματος έχει ως ακολούθως:

- Ηλεκτρονική Δομή του ατόμου.
- Περιοδικός Πίνακας των Στοιχείων.
- Περιοδικές ιδιότητες των στοιχείων.
- Θεωρίες Lewis, VSEPR, VB, ατομικών μοριακών τροχιακών.
- Βασικές Έννοιες Χημικού Δεσμού
- Χημικές αντιδράσεις και στοιχειομετρία.
- Υδατικά Διαλύματα. Οξέα, Βάσεις, Άλατα. Ηλεκτρολύτες και Ηλεκτρολυτική διάσταση.
- Έννοια του pH. Ιδιότητες ηλεκτρολυτικών διαλυμάτων. Διαλυτότητα.
- Οξειδοαναγωγικές Αντιδράσεις.
- Εισαγωγή στις ενώσεις ένταξης.
- Χημική ισορροπία.
- Χημική κινητική.
- Κολλοειδή συστήματα διασποράς.
- Εργαστηριακές ασκήσεις (Παρασκευή διαλυμάτων, τιτλοδότηση οξέων βάσεων, συμπλοκομετρικές τιτλοδοτήσεις, χημική κινητική, χημική ισορροπία, διαλυτότητα, ρυθμιστικά διαλύματα, ανάλυση κατιόντων, ανιόντων κλπ).

(4) ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

<p>ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ <i>Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.</i></p>	<p>Πρόσωπο με πρόσωπο</p>																	
<p>ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ <i>Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές</i></p>	<p>Διδασκαλία με χρήση Τ.Π.Ε</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Power Point 2. Ασύγχρονη διδασκαλία μέσω e-class 																	
<p>ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ <i>Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας.</i></p> <p><i>Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, , Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας /εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ.</i></p> <p><i>Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη</i></p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Δραστηριότητα</i></th> <th><i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Διαλέξεις</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>Εργαστηριακή Άσκηση</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Συγγραφή εργαστηριακών εκθέσεων</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Τελική Εξέταση</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Εξέταση Εργαστηρίου</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Αυτοτελής μελέτη</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>Σύνολο Μαθήματος</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>	Διαλέξεις	39	Εργαστηριακή Άσκηση	26	Συγγραφή εργαστηριακών εκθέσεων	20	Τελική Εξέταση	2	Εξέταση Εργαστηρίου	2	Αυτοτελής μελέτη	61	Σύνολο Μαθήματος	150	
<i>Δραστηριότητα</i>	<i>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</i>																	
Διαλέξεις	39																	
Εργαστηριακή Άσκηση	26																	
Συγγραφή εργαστηριακών εκθέσεων	20																	
Τελική Εξέταση	2																	
Εξέταση Εργαστηρίου	2																	
Αυτοτελής μελέτη	61																	
Σύνολο Μαθήματος	150																	

<p>καθοδηγούμενης μελέτης σύμφωνα με τις αρχές του ECTS</p>	
<p>ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ</p> <p>Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης</p> <p>Γλώσσα Αξιολόγησης, Μέθοδοι αξιολόγησης, Διαμορφωτική ή Συμπερασματική, Δοκιμασία Πολλαπλής Επιλογής, Ερωτήσεις Σύντομης Απάντησης, Ερωτήσεις Ανάπτυξης Δοκιμίων, Επίλυση Προβλημάτων, Γραπτή Εργασία, Έκθεση / Αναφορά, Προφορική Εξέταση, Δημόσια Παρουσίαση, Εργαστηριακή Εργασία, Κλινική Εξέταση Ασθενούς, Καλλιτεχνική Ερμηνεία, Άλλη / Άλλες</p> <p>Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.</p>	<p>Η γλώσσα αξιολόγησης είναι η ελληνική.</p> <p>Το θεωρητικό μέρος του μαθήματος εξετάζεται με γραπτή δοκιμασία η οποία περιέχει ερωτήσεις ανάπτυξης ή/και συνδυαστικές ερωτήσεις θεωρίας ή/και συνδυασμό ερωτήσεων σύντομης απάντησης, ανάπτυξης και πολλαπλής επιλογής, ενώ το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος εξετάζεται μέσω γραπτών εργασιών - αναφορών των εργαστηριακών ασκήσεων που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου ή/και με ενδιάμεση γραπτή εξέταση (πρόοδος) ή/και με τελική γραπτή εξέταση σε θέματα (ανάπτυξη και επίλυση ασκήσεων) που σχετίζονται με τις εργαστηριακές ασκήσεις που πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια του εξαμήνου.</p> <p>Στο συνολικό βαθμό αξιολόγησης του μαθήματος συμμετέχει κατά 70% ο βαθμός αξιολόγησης του θεωρητικού μέρους του μαθήματος και κατά 30% ο βαθμός αξιολόγησης του εργαστηριακού μέρους με την προϋπόθεση ότι και οι δύο βαθμοί είναι τουλάχιστον πέντε (5).</p>

(5) ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

<ol style="list-style-type: none"> 1. Σύγχρονη Γενική Χημεία. Ebbing D., Gammon S. Εκδόσεις Τραυλός & ΣΙΑ ΟΕ. 2014. 2. Γενική και Ανόργανη Χημεία. Μανουσάκης Γ. Εκδόσεις Κυριακίδη ΙΚΕ. 2015. 3. Αρχές Χημείας. Peter Atkins, Loretta Jones, Leroy Laverman. Εκδόσεις Utopia. 2018. 4. Παπαδόπουλος Α. (2017). "Γενική χημεία". Εκδόσεις BROKEN HILL PUBLISHERS LTD.
