

ΠΕΡΙΓΡΑΜΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

ΣΧΟΛΗ	ΘΕΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ		
ΤΜΗΜΑ	ΙΑΤΡΙΚΗΣ		
ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	ΠΡΟΠΤΥΧΙΑΚΟ		
ΚΩΔΙΚΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	6.5	ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ	6^ο
ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ	ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ-Υπεύθ. Μαθήματος: Α. Τσατσάκης		
ΑΥΤΟΤΕΛΕΙΣ ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ 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		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ (ects)
Διαλέξεις, φροντιστηριακές και εργαστηριακές ασκήσεις		2	2
ΩΔΕ Προγράμματος Σπουδών:		30	
Προσθέστε σειρές αν χρειαστεί. Η οργάνωση διδασκαλίας και οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται περιγράφονται αναλυτικά στο 4.			
ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ Υποβάθρου, Γενικών Γνώσεων, Επιστημονικής Περιοχής, Ανάπτυξης Δεξιοτήτων	Τοξικολογία και Εγκληματολογική χημεία.		
ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ:	-		
ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ και ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ:	Ελληνική		
ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΣΕ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ERASMUS	ΟΧΙ		
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΑ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ (URL)	https://eschool.med.uoc.gr/		

2. ΜΑΘΗΣΙΑΚΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Μαθησιακά Αποτελέσματα

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.

Συμβουλευτείτε το Παράρτημα Α

- Περιγραφή του Επιπέδου των Μαθησιακών Αποτελεσμάτων για κάθε ένα κύκλο σπουδών σύμφωνα με Πλαίσιο Προσόντων του Ευρωπαϊκού Χώρου Ανώτατης Εκπαίδευσης
- Περιγραφικοί Δείκτες Επιπέδων 6, 7 & 8 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων Διά Βίου Μάθησης

και Παράρτημα Β

- Περιληπτικός Οδηγός συγγραφής Μαθησιακών Αποτελεσμάτων

Εκμάθηση και κατανόηση των βασικών εννοιών Τοξικολογίας, απόκτηση δεξιοτήτων και ικανοτήτων στους τομείς της Ιατροδικαστικής, Αναλυτικής, Περιβαλλοντικής, Μοριακής, Βιοχημικής, Κλινικής και Νομοθετικής Τοξικολογίας, στην Εκτίμηση Κινδύνων, την Ανοσοτοξικολογία και στην Τοξικολογία Τροφίμων.

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

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

- Κατανόηση βασικών αρχών τοξικολογίας
- Εκτίμηση κινδύνου έκθεσης σε τοξικές ουσίες
- Εκμάθηση κινητικής φαρμάκων και τοξικοκινητικής τους
- Γνώση και αντιμετώπισης κλινικής εικόνας δηλητηριάσεων
- Κατανόηση μεθόδων αποτοξίνωσης

3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

- Εισαγωγή στην Τοξικολογία. Ιστορικά Στοιχεία, Σκοπός, Εξειδικεύσεις, Επιστημονικές Εταιρείες, Ιδρύματα, Οργανισμοί.
- Βασικές Αρχές και Έννοιες της Τοξικολογίας. Ταξινόμηση Δηλητηρίων, Μεταβολισμός Ξενοβιοτικών, Τοξικοκινητική.
- Βάσεις Μοριακής Τοξικολογίας. Γονιδιακός Έλεγχος Ευαισθησίας κατά την Έκθεση σε Τοξικούς παράγοντες. Στοιχεία Χημικής Καρκινογένεσης
- Κλινική εικόνα Δηλητηριάσεων. Διερεύνηση θανάτων από Τοξικές ουσίες. Αξιολόγηση Υλικού. Μέσα Χημικού και Βιολογικού Πολέμου.
- Δηλητηριάσεις: Αίτια και Χαρακτηριστικά. Τοξικοδυναμική και Μηχανισμοί Τοξικότητας. Μέθοδοι Αποτοξίκωσης του Οργανισμού. Ειδικά Αντίδοτα.
- Μοριακές Μέθοδοι της Τοξικολογίας στο Κλινικό Δικαστικό, και Επαγγελματικό Τομέα. Εργαστηριακές Τεχνικές και Εξοπλισμός.
- Εισαγωγή στη Νομοθετική Τοξικολογία και Θέματα Εκτίμησης Κινδύνου. Αρχές – Έννοιες – Οργανισμοί – Ανάλυση Περιστατικών.
- Μεθοδολογία Τοξικολογικής Ανάλυσης. Ανοσοδιάγνωση, Φασματοσκοπία, Χρωματογραφία, Φασματομετρία Μάζης, Ηλεκτροφόρηση.
- Δηλητηριάσεις: Μανιτάρια, Μυκοτοξίνες, Βιολογικές Τοξίνες, Μέταλλα, Κυανιούχα, Νιτρώδη, Διαβρωτικά.
- Ναρκωτικά - Αλκοόλ: Σύγχρονες Τάσεις. Χρήση και Εξάρτηση. Νομοθετικές Ρυθμίσεις.
- Σύγχρονα Θέματα Τοξικολογίας: Μέθοδοι Εξέτασης και Εφαρμογές στον Κλινικό, Επιδημιολογικό και Δικαστικό Τομέα.
- Αναβολικά – Χρήση και Εξάρτηση – Νομοθετικές Ρυθμίσεις
- Δηλητηριάσεις από φυτοφάρμακα (οργανοφωσφορικά, καρβαμιδικά, paraquat, οργανοχλωριωμένα, τριαζίνες) και Περιβαλλοντικούς Μολυντές (PCBs, Διοξίνες).
- Εργαστηριακή Άσκηση στην Τοξικολογική Ανάλυση. Αλυσίδα παραλαβής φύλαξης δείγματος. Ανοσοφθορισμομετρία πολωμένου φωτός. Τεχνικές PCR. Ηλεκτροφόρηση γέλης και τριχοειδής.
- Εργαστηριακή άσκηση στην τοξικολογική ανάλυση. Όργανα υγρής και αέριας

χρωματογραφίας. Φασματόμετρο μάζας.

4. ΔΙΔΑΚΤΙΚΕΣ και ΜΑΘΗΣΙΑΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ Πρόσωπο με πρόσωπο, Εξ αποστάσεως εκπαίδευση κ.λπ.	Στην τάξη								
ΧΡΗΣΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΩΝ Χρήση Τ.Π.Ε. στη Διδασκαλία, στην Εργαστηριακή Εκπαίδευση, στην Επικοινωνία με τους φοιτητές	<ul style="list-style-type: none">Υποστήριξη Μαθησιακή διαδικασίας μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας e-school και https://eschool.med.uoc.gr/Ηλεκτρονική παρουσίαση διαλέξεων σε μορφή powerpointΧρήση video projectorΠαρουσίαση βίντεοΕργαστηριακές επιδείξεις-ασκήσεις								
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ Περιγράφονται αναλυτικά ο τρόπος και μέθοδοι διδασκαλίας. Διαλέξεις, Σεμινάρια, Εργαστηριακή Άσκηση, Άσκηση Πεδίου, Μελέτη & ανάλυση βιβλιογραφίας, Φροντιστήριο, Πρακτική (Τοποθέτηση), Κλινική Άσκηση, Καλλιτεχνικό Εργαστήριο, Διαδραστική διδασκαλία, Εκπαιδευτικές επισκέψεις, Εκπόνηση μελέτης (project), Συγγραφή εργασίας / εργασιών, Καλλιτεχνική δημιουργία, κ.λπ. Αναγράφονται οι ώρες μελέτης του φοιτητή για κάθε μαθησιακή δραστηριότητα καθώς και οι ώρες μη καθοδηγούμενης μελέτης ώστε ο συνολικός φόρτος εργασίας σε επίπεδο εξαμήνου να αντιστοιχεί στα standards του ECTS	<table border="1"><thead><tr><th>Δραστηριότητα</th><th>Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου</th></tr></thead><tbody><tr><td>Διαλέξεις</td><td>46 ώρες</td></tr><tr><td>Εργαστηριακές και φροντιστηριακές ασκήσεις</td><td>4 ώρες</td></tr><tr><td>Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)</td><td>50 ώρες</td></tr></tbody></table>	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου	Διαλέξεις	46 ώρες	Εργαστηριακές και φροντιστηριακές ασκήσεις	4 ώρες	Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	50 ώρες
	Δραστηριότητα	Φόρτος Εργασίας Εξαμήνου							
	Διαλέξεις	46 ώρες							
	Εργαστηριακές και φροντιστηριακές ασκήσεις	4 ώρες							
Σύνολο Μαθήματος (25 ώρες φόρτου εργασίας ανά πιστωτική μονάδα)	50 ώρες								
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ Περιγραφή της διαδικασίας αξιολόγησης 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 Αναφέρονται ρητά προσδιορισμένα κριτήρια αξιολόγησης και εάν και που είναι προσβάσιμα από τους φοιτητές.	<p>I. Γραπτή ή προφορική τελική εξέταση (70%) που περιλαμβάνει ανάπτυξη θεματολογίας Τοξικολογίας</p> <p>II. Παρουσίαση ατομικής εργασίας (30%)</p> <p>III. Εργαστηριακή παρουσία</p>								

5. ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΗ-ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

-Προτεινόμενη Βιβλιογραφία :

-Συναφή επιστημονικά περιοδικά:

- Σημειώσεις Τοξικολογίας (Α. Τσατσάκης)
- Τοξικολογία (Α.Κουτσελίνης)
- Τοξικολογία του Ανθρώπου (Κ. Χουρδάκης)
- Γενική Τοξικολογία, Ουσίες, Δράσεις, Περιβάλλον (Franz-Xaver Reichl)