



### Διάγραμμα Μαθήματος

<b>Κωδικός Μαθήματος</b>	<b>Τίτλος Μαθήματος</b>	<b>Πιστωτικές Μονάδες ECTS</b>
NUTR-420G	Διατροφική τοξικολογία και τοξικολογία τροφίμων	6
<b>Προαπαιτούμενα</b>	<b>Τμήμα</b>	<b>Εξάμηνο</b>
Κανένα	Επιστημών Ζωής και Υγείας	Χειμερινό
<b>Κατηγορία Μαθήματος</b>	<b>Γνωστικό Πεδίο</b>	<b>Γλώσσα Διδασκαλίας</b>
Υποχρεωτικό	Διατροφή/Διαιτολογία	Αγγλικά/Ελληνικά
<b>Επίπεδο Σπουδών</b>	<b>Διδάσκων</b>	<b>Έτος Σπουδών</b>
1 <sup>ος</sup> Κύκλος	Δρ Γιώργος Λουκαΐδης	4 <sup>ο</sup> Έτος
<b>Τρόπος Διδασκαλίας</b>	<b>Πρακτική Άσκηση</b>	<b>Συναπαιτούμενα</b>
Πρόσωπο με πρόσωπο	N/A	Κανένα

#### Στόχοι του Μαθήματος:

Οι βασικοί στόχοι του μαθήματος είναι:

- Το μάθημα θα εισαγάγει τους φοιτητές στη φύση, τις ιδιότητες, τα αποτελέσματα και την ανίχνευση των τοξικών ουσιών στα τρόφιμα και θα παρέχει μια γενική κατανόηση των τοξικολογικών δεδομένων που σχετίζονται με τα τρόφιμα και την ανθρώπινη τροφική αλυσίδα.
- Οι θεμελιώδεις έννοιες που θα καλύπτονται, συμπεριλαμβάνουν την σχέση δόσης-απόκρισης, την απορρόφηση των τοξικών ουσιών, την διανομή και την αποθήκευση των τοξικών ουσιών, την βιομετατροπή και αποβολή των τοξικών ουσιών, την τοξικότητα στα όργανα στόχους, την τερατογένεση, την μεταλλαξιγένεση, την καρκινογένεση, την τροφική αλλεργία, και την αξιολόγηση του κινδύνου.
- Το μάθημα θα εξετάσει τις χημικές ουσίες που αφορούν τα τρόφιμα, όπως τα πρόσθετα τροφίμων, τα φυσικά προϊόντα, μυκοτοξίνες, και φυτοφάρμακα, καθώς και τον τρόπο που ελέγχονται και ρυθμίζονται.
- Περιπτωσιολογικές μελέτες και ειδικά θέματα που σχετίζονται με τα παραπάνω θα αναλύονται με κριτική σκέψη.

### Μαθησιακά Αποτελέσματα:

Μετά την ολοκλήρωση του μαθήματος, οι φοιτητές θα είναι σε θέση να:

1. Κατανοούν τις βασικές αρχές της τοξικολογίας.
2. Να μπορούν να συνθέσουν με ακρίβεια την εικόνα μια πιθανής τοξικότητας των συστατικών των τροφίμων με την χρήση του υλικού των διαλέξεων.
3. Να περιγράφει την τοξική δράση των προσθέτων των τροφίμων και τοξικών ουσιών που σχηματίζονται κατά την παρασκευή των τροφίμων
4. Να γνωρίζει τις μεθόδους δοκιμών τοξικολογίας που χρησιμοποιούνται.
5. Να περιγράφει τη δράση και τους μηχανισμούς των τοξικών ουσιών που προέρχονται από τα τρόφιμα.
6. Να κατανοεί τις αρχές της βιομετατροπής και εξάλειψη των τοξικών ουσιών από τον ανθρώπινο οργανισμό.
7. Να εξοικειωθεί με τις γενικές αρχές της αξιολόγησης και διαχείρισης κινδύνων και τις ρυθμιστικές δράσεις συνεπεία

### Περιεχόμενο Μαθήματος:

Το μάθημα αυτό θα εισάγει τους φοιτητές σε:

1. Στις γενικές αρχές της τοξικολογίας.
2. Στους παράγοντες που επηρεάζουν την τοξικότητα (αυτή που φυσιολογικά βρίσκεται στα τρόφιμα ή κατά την μεταποίηση τους ή στην τροφική αλυσίδα).
3. Στις μεθόδους δοκιμής της τοξικολογίας.
4. Στην αξιολόγηση της ασφάλειας των τροφίμων: Συμμόρφωση με τους κανονισμούς
5. Στις τοξικές επιδράσεις στην υγεία, στην αξιολόγηση των κινδύνων.
6. Στην επιδημιολογία τροφίμων και διατροφικής τοξικολογίας.
7. Στην απορρόφηση από το ΓΕΣ. Στην διανομή και αποθήκευση των τοξικών ουσιών (τοξικότητα στα όργανα-στόχους).
8. Στον μεταβολισμό και απέκκριση των τοξικών ουσιών.
9. Στην τροφική δυσανεξία και αλλεργίες.
10. Στις βακτηριακές τοξίνες.
11. Στις τοξίνες των ζώων.
12. Στις τοξίνες φυτών και μυκοτοξίνες.
13. Στην τοξικότητα των θεραπευτικών συστατικών, των πρόσθετων τροφίμων, ο υδράργυρος. Στην αξιολόγηση της ασφάλειας των προσθέτων.
14. Παράσιτα, ιοί και ριόνις. Ζητήματα ασφάλειας των τροφίμων που απορρέουν.

### Μέθοδοι Αξιολόγησης:

Εργασίες, ενδιάμεση εξέταση. Τελική εξέταση.

**Απαιτούμενα Διδακτικά Εγχειρίδια και Βιβλιογραφία:**

Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδοτικός Οίκος	Έτος	ISBN
Food and Nutritional Toxicology (Hardcover)	Stanley T. Omaye	CRC	2004	1587160714

**Προτεινόμενα Διδακτικά Εγχειρίδια και Συμπληρωματική Βιβλιογραφία:**

Τίτλος	Συγγραφέας	Εκδοτικός Οίκος	Έτος	ISBN
Introduction to Food Toxicology (Food Science and Technology) (Hardcover)	Takayuki Shibamoto, Leonard F. Bjeldanes, Steve Taylor (Editor)	Academic Press	2006	0126400253
Food Additives Handbook (Hardcover)	Richard J. Lewis	Springer; 1 edition	2005	0442205082
Handbook of Food Toxicology (Food Science and Technology, 119) (Hardcover)	S.S. Deshpande	CRC	2002	0824707605
Handbook of Toxicology, Second Edition (Hardcover)	Michael J. Derelanko (Editor), Manfred A. Hollinger (Editor)	CRC 2 edition	2001	0849303702