



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

10 Δεκεμβρίου 2021

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 5736

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 9318γ

Τροποποίηση της υπ' αρ. 6247/26.07.2018 απόφασης της Συγκλήτου του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (Γ.Δ.Α.) «Έγκριση Εσωτερικού Κανονισμού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο: "ΤΡΟΦΙΜΑ, ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΚΑΙ ΥΓΕΙΑ (FOOD, NUTRITION AND HEALTH)" του Τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου, της Σχολής Επιστημών Τροφίμων και Διατροφής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών» (Β' 3739).

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Αφού έλαβε υπόψη:

1. Τα άρθρα 30-45 και 85 του ν. 4485/2017 (Α' 114).
2. Την υπό στοιχεία ΥΠ.Π.Ε.Θ. 163204/Ζ1/29.09.2017 εγκύκλιο «Εφαρμογή διατάξεων ν. 4485/2017 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών - λοιπά θέματα».
3. Την υπό στοιχεία ΥΠ.Π.Ε.Θ. 203446/Ζ1/22.11.2017 εγκύκλιο «Διευκρινίσεις σχετικά με την εφαρμογή διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114)».
4. Την υπό στοιχεία 216772/Ζ1/08.12.2017 υπουργική απόφαση «Τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Π.Μ.Σ.» (Β' 4334).
5. Την υπό στοιχεία 41931/Ζ1/13.03.2018 υπουργική απόφαση «Ρύθμιση θεμάτων Ίδρυσης Κοινών Π.Μ.Σ. και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών με συνεπίβλεψη μεταξύ ημεδαπών Α.Ε.Ι. και αναγνωρισμένων ως ομοταγών Ιδρυμάτων ή Ερευνητικών Κέντρων και Ινστιτούτων της αλλοδαπής» (Β' 972).
6. Την υπό στοιχεία ΥΠ.Π.Ε.Θ. 45070/Ζ1/19.03.2018 εγκύκλιο «Κοινοποίηση διατάξεων του ν. 4521/2018 (Α' 38) "Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις" - Αποστολή ενδεικτικού υποδείγματος συνοδευτικών εγγράφων της παρ. 3 του άρθρου 32 του ν. 4485/2017».
7. Την υπό στοιχεία ΥΠ.Π.Ε.Θ. 26407/Ζ1/15.02.2018 εγκύκλιο «Ίδρυση - Επανίδρυση Π.Μ.Σ. σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114)».

8. Την υπό στοιχεία ΥΠ.Π.Ε.Θ. 42777/Ζ1/14.03.2018 εγκύκλιο «Ίδρυση -Επανίδρυση Π.Μ.Σ σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114)».

9. Την υπ' αρ. 353/15.01.2018 πράξη του Πρύτανη σχετικά με την σύσταση Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ε.Μ.Σ.) του Γ.Π.Α. και σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία [παρ. 6 του άρθρου 31 και παρ. 5 του άρθρου 32 του ν. 4485/2017 (Α' 114)].

10. Το υπ' αρ. 563/15.01.2018 έγγραφο του Προέδρου της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών, προς τα Τμήματα του Γ.Π.Α.

11. Το υπ' αρ. 571/19.01.2018 έγγραφο του Προέδρου της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών, προς τα Τμήματα του Γ.Π.Α.

12. Την υπό στοιχεία 134689/Ζ1/09.08.2018 (Υ.Ο.Δ.Δ. 480) διαπιστωτική πράξη του Υπουργού Παιδείας, Έρευνας και Θρησκευμάτων, σύμφωνα με την οποία διαπιστώνεται ο διορισμός του Σπυρίδωνος Κίντζιου του Ευαγγέλου, Καθηγητή του Τμήματος Βιοτεχνολογίας, της Σχολής Τροφίμων Βιοτεχνολογίας και Ανάπτυξης του Γ.Π.Α., ως Πρύτανη του Γ.Π.Α. με θητεία που λήγει στις 31-8-2022.

13. Την υπ' αρ. 7034/12.09.2018 απόφαση Πρύτανη του Γ.Π.Α., «Καθορισμός του τομέα ευθύνης και των επιμέρους αρμοδιοτήτων των τριών (3) Αντιπρυτάνεων του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και της σειράς αναπλήρωσης του Πρύτανη» (Β' 4205).

14. Την υπό στοιχεία. 189484/Ζ1/2.12.2019 πράξη της Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων «Ανάθεση καθηκόντων Αντιπρύτανη του Γ.Π.Α.» (Υ.Ο.Δ.Δ. 1046).

15. Τον ν. 4589/2019 (Α' 13).

16. Την υπ' αρ. 6807/09.07.2019 (Υ.Ο.Δ.Δ. 457) πράξη του Πρύτανη σχετικά με την εκλογή Κοσμητόρων των Σχολών του Γ.Π.Α..

17. Την υπ' αρ. 3640/11.05.2020 (Υ.Ο.Δ.Δ. 377) πράξη του Πρύτανη σχετικά με την εκλογή Κοσμήτορα της Σχολής Επιστημών Τροφίμων και Διατροφής του Γ.Π.Α..

18. Την υπ' αρ. 6247/26.07.2018 (Β' 3739) απόφαση της Συγκλήτου του Γ.Π.Α. η οποία αφορά στην έγκριση του Εσωτερικού Κανονισμού του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου με τίτλο «Τρόφιμα, Διατροφή και Υγεία (Food, Nutrition and Health)».

19. Το απόσπασμα πρακτικών (συνεδρία υπ' αρ. 580/19.07.2021) της Συνέλευσης του Τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου, που αφορά στην τροποποίηση της υπ' αρ. 6247/26.07.2018 (Β' 3739) απόφασης περί έγκρισης του Εσωτερικού Κανονισμού του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών του Τμήματος ΕΤ και ΔΑ με τίτλο «Τρόφιμα, Διατροφή και Υγεία (Food, Nutrition and Health)».

20. Την απόφαση της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών (Ε.Μ.Σ.) του Γ.Π.Α. (συνεδρία 16/20.09.2021).

21. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζει ομόφωνα:

Εγκρίνει την τροποποίηση του Εσωτερικού Κανονισμού του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών με τίτλο «Τρόφιμα, Διατροφή και Υγεία (Food, Nutrition and Health)» του Τμήματος Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου του Γ.Π.Α., ο οποίος έχει πλέον ως εξής:

Άρθρο 1

Δομή - Κανόνες Λειτουργίας

1. Το Π.Μ.Σ. «Τρόφιμα, Διατροφή και Υγεία (Food, Nutrition and Health)» δομείται σε τρεις Ειδικεύσεις:

Α. Ειδίκευση: Διατροφή, Δημόσια Υγεία και Πολιτικές

Β. Ειδίκευση: Χημεία Τροφίμων και Διατροφή

Γ. Ειδίκευση: Μελέτη και Αξιοποίηση Φυσικών Προϊόντων

2. Οι κανόνες λειτουργίας του Π.Μ.Σ. προσδιορίζονται από τους οικείους νόμους, την Πράξη Ίδρυσης, τον παρόντα Κανονισμό, τον Οδηγό Σπουδών και τις αποφάσεις της Συνέλευσης του Τμήματος. Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει από το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 για πέντε (5) έτη, οπότε και θα αξιολογηθεί η δυνατότητα συνέχισης της λειτουργίας του σύμφωνα με τις διατάξεις της παρ. 8 του άρθρου 32 του ν. 4485/2017 (Α' 114).

Άρθρο 2

Αριθμός Μεταπτυχιακών Φοιτητών ανά Διδάσκοντα

Ο μέγιστος αριθμός μεταπτυχιακών φοιτητών είναι πέντε (5) ανά διδάσκοντα. Το Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου διαθέτει ικανό αριθμό μελών Δ.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. με αναγνώριση στον ελληνικό και το διεθνή επιστημονικό χώρο που θα καλύψουν τις διδακτικές και ερευνητικές ανάγκες του παρόντος προγράμματος. Επίσης, θα προσκαλούνται διακεκριμένοι ειδικοί επιστήμονες από πανεπιστήμια και ερευνητικά ιδρύματα της ημεδαπής και της αλλοδαπής σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 36 του ν. 4485/2017.

Άρθρο 3

Διοίκηση του Π.Μ.Σ.

Αρμόδια όργανα για τη διοίκηση, οργάνωση και λειτουργία του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών είναι:

Ι. Η Σύγκλητος του Ιδρύματος, είναι το αρμόδιο όργανο για τα θέματα ακαδημαϊκού, διοικητικού, οργανωτικού και οικονομικού χαρακτήρα των Π.Μ.Σ., και ασκεί όσες αρμοδιότητες σχετικά με τα Π.Μ.Σ. δεν ανατίθενται από τον νόμο ειδικώς σε άλλα όργανα.

ΙΙ. Η Συνέλευση του Τμήματος, έχει τις αρμοδιότητες που ορίζονται στην παρ. 3 του άρθρου 31 του ν. 4485/2017.

ΙΙΙ. Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) του Π.Μ.Σ., απαρτίζεται από πέντε (5) μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος, οι οποίοι έχουν αναλάβει μεταπτυχιακό έργο και εκλέγονται από τη Συνέλευση του Τμήματος για διετή θητεία. Η Σ.Ε. είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και τον συντονισμό της λειτουργίας των Π.Μ.Σ. Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. προεδρεύει της Σ.Ε. και η θητεία του μπορεί να ανανεωθεί μία φορά. Κατά τη λήξη της θητείας της Σ.Ε., με ευθύνη του απερχόμενου Διευθυντή, συντάσσεται αναλυτικός απολογισμός του ερευνητικού και εκπαιδευτικού έργου του Π.Μ.Σ., καθώς και των λοιπών δραστηριοτήτων του, με στόχο την αναβάθμιση των σπουδών, την καλύτερη αξιοποίηση του ανθρώπινου δυναμικού, τη βελτιστοποίηση των υφιστάμενων υποδομών και την κοινωνικά επωφελή χρήση των διαθέσιμων πόρων του Π.Μ.Σ. (παρ. 2 του άρθρου 44 του ν. 4485/2017).

ΙV. Η Επιτροπή Μεταπτυχιακών Σπουδών. Η εισήγηση της Συνέλευσης του Τμήματος διαβιβάζεται στη Σύγκλητο διά της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών, η οποία κρίνει την πληρότητά της. Σε περίπτωση που κρίνει ελλιπή την εισήγηση, την αναπέμπει στη Συνέλευση (παρ. 5 του άρθρου 32 του ν. 4485/2017).

V. Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ., είναι Δ.Ε.Π. πρώτης βαθμίδας ή της βαθμίδας του αναπληρωτή καθηγητή, ιδίου ή συναφούς γνωστικού αντικείμενου, ορίζεται μαζί με τον αναπληρωτή του, με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος για διετή θητεία και πρέπει να πληροί τις προϋποθέσεις της παρ. 8 του άρθρου 31 του ν. 4485/2017. Ο Διευθυντής είναι επίσης μέλος και Πρόεδρος της Σ.Ε., δεν μπορεί να εκλεγεί για περισσότερες από δύο (2) συνεχόμενες θητείες και δεν δικαιούται επιπλέον αμοιβή για το διοικητικό του έργο.

VI. Η εξαμελής Επιστημονική Συμβουλευτική Επιτροπή (Ε.Σ.Ε.), αρμόδια για την εξωτερική ακαδημαϊκή αξιολόγηση των Π.Μ.Σ. (παρ. 3 του άρθρου 44 του ν. 4485/2017).

Άρθρο 4

Εισακτέοι και Κριτήρια Επιλογής

Α) Εισακτέοι

Ο αριθμός εισακτέων στο Π.Μ.Σ. κατ' έτος ορίζεται κατ' ανώτατο όριο στους σαράντα πέντε (45). Σε περίπτωση που η εισακτέοι κατ' έτος δεν ξεπερνούν τους έξι (6) ανά ειδίκευση, η Συνέλευση του Τμήματος αποφασίζει εάν η ειδίκευση θα λειτουργήσει.

Στο Π.Μ.Σ. «Τρόφιμα, Διατροφή και Υγεία (Food, Nutrition and Health)» γίνονται δεκτοί κάτοχοι πτυχίου του πρώτου κύκλου σπουδών Α.Ε.Ι. θετικών επιστημών και συναφών επιστημών της ημεδαπής και αντίστοιχων αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι τμημάτων Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων συναφούς γνωστικού αντικείμενου.

Οι τίτλοι σπουδών της αλλοδαπής πιστοποιούνται με βεβαίωση ισοτιμίας και αντιστοιχίας από το ΔΟΑΤΑΠ.

Η επάρκεια της ελληνικής γλώσσας για αλλοδαπούς υποψηφίους αποδεικνύεται όταν: α) ο υποψήφιος έχει ολοκληρώσει σπουδές δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης

στην Ελλάδα ή σε ελληνόφωνο σχολείο του εξωτερικού, β) κατέχει πτυχίο ελληνικής φιλολογίας/γραμματών από ισότιμο Α.Ε.Ι. της αλλοδαπής, γ) έχει πραγματοποιήσει πλήρη κύκλο προπτυχιακών σπουδών σε ελληνικό Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι., ή έχει πιστοποιητικό επιτυχούς παρακολούθησης δύο (2) τουλάχιστον ετών σε ελληνικό τριτοβάθμιο Ίδρυμα (Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι.) και δ) κατέχει πιστοποιητικό επάρκειας ελληνικής γλώσσας από κρατικά αναγνωρισμένο ίδρυμα παροχής τέτοιων πιστοποιητικών σε αλλοδαπούς.

Β) Κριτήρια και Διαδικασία Υποβολής Υποψηφιότητας

Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος δημοσιεύεται στο διαδικτυακό τόπο του Π.Μ.Σ., ανακοίνωση/πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος εισακτέων στο Π.Μ.Σ. στην οποία προσδιορίζονται τα παρακάτω:

- Κατηγορίες πτυχιούχων/υποψηφίων.

- Τα απαραίτητα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα των υποψηφίων.

- Ο τρόπος και τα κριτήρια αξιολόγησης των υποψηφίων.

- Ημερομηνίες για την υποβολή των αιτήσεων-δικαιολογητικών.

Σε περίπτωση που ο τρόπος εισαγωγής προϋποθέτει γραπτή εξέταση, είναι απαραίτητο να καθορίζεται η διαδικασία: ο αριθμός και η ύλη των εξεταστέων μαθημάτων, οι ημερομηνίες εξέτασης καθώς και ο τρόπος βαθμολόγησης.

Οι αιτήσεις των υποψηφίων, συνοδευόμενες από τα απαραίτητα δικαιολογητικά, υποβάλλονται στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ., πρωτοκολλούνται και διαβιβάζονται στην Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.). Για να είναι η υποψηφιότητα έγκυρη πρέπει να υποβληθεί με όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά εντός της ορισθείσας ημερομηνίας. Αιτήσεις που δεν συνοδεύονται από τα απαραίτητα δικαιολογητικά ή κατατίθενται εκπρόθεσμα (η ημερομηνία κατάθεσης προκύπτει από τη σφραγίδα του Ταχυδρομείου) δε λαμβάνονται υπόψη κατά τη διαδικασία επιλογής των υποψηφίων, η οποία ολοκληρώνεται κατά το μήνα Σεπτέμβριο κάθε έτους.

Ο υποψήφιος υποβάλλει στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. τα παρακάτω δικαιολογητικά:

1. Έντυπη αίτηση.

2. Αντίγραφο Πτυχίου/Διπλώματος.

3. Αντίγραφο Πιστοποιητικού Αναλυτικής Βαθμολογίας.

4. Αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα.

5. Φωτοτυπία των δύο όψεων του δελτίου αστυνομικής ταυτότητας.

6. Δύο (2) συστατικές επιστολές (από Μέλη Δ.Ε.Π. Α', Β' και Γ' βαθμίδας, καθώς και Ερευνητές Α', Β' και Γ' βαθμίδας αναγνωρισμένων ερευνητικών κέντρων της ημεδαπής ή αλλοδαπής με το ονοματεπώνυμο, τον τίτλο, τη θέση, τη διεύθυνση και το τηλέφωνο του συντάξαντος).

7. Νομίμως επικυρωμένο Δίπλωμα ή Πιστοποιητικό επάρκειας ξένης γλώσσας ή ξένων γλωσσών (κατά προτίμηση Αγγλικής) τουλάχιστον επιπέδου B2 - πιστοποιημένη από αναγνωρισμένο φορέα.

Η επιλογή γίνεται βάσει των ακόλουθων κριτηρίων:

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ
1	ΒΑΘΜΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥ
2	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ LOWER 5,5 TOEFL 6,0 PROFICIENCY 7,0
3	ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ
4	ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ
5	ΣΥΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ 1. Σ.Ε. 2 2. Σ.Ε. 4
6	ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ
7	ΑΛΛΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ 1. Ξένη Γλώσσα 1,5 2. Ξένες Γλώσσες 3,0

Τα παραπάνω κριτήρια εισαγωγής, καθώς και η αντίστοιχη μοριοδότησή τους δύνανται να αναπροσαρμόζονται με την εκάστοτε προκήρυξη.

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η Συντονιστική Επιτροπή διενεργεί τους τελικούς ελέγχους, αποφαινεται για την εισαγωγή των υποψηφίων και καταρτίζει πίνακα αξιολογικής κατάταξης επιτυχόντων, ο οποίος εγκρίνεται από τη Συνέλευση του Τμήματος.

Οι επιτυχόντες καλούνται να επικυρώσουν την εγγραφή τους στο Π.Μ.Σ. εντός πέντε (5) ημερών από τη δημοσιοποίηση του πίνακα επιτυχόντων. Σε περίπτωση άρνησης καλείται αμέσως τηλεφωνικά ο πρώτος επιλαχών/ούσα κ.ο.κ.

Με την εγγραφή τους οι υποψήφιοι/ες αποδέχονται τους όρους λειτουργίας του Π.Μ.Σ. και τις αντίστοιχες υποχρεώσεις.

Άρθρο 5

Διάρκεια και όροι φοίτησης

Η χρονική διάρκεια ορίζεται σε τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα, στα οποία περιλαμβάνεται και ο χρόνος εκπόνησης και κρίσης της μεταπτυχιακής διπλωματικής μελέτης και ο χρόνος εκπόνησης της πρακτικής άσκησης.

Ο ανώτατος επιτρεπόμενος χρόνος περάτωσης των σπουδών ορίζεται στο διπλάσιο (6 εξάμηνα). Σε ειδικές περιπτώσεις, ο ανώτατος επιτρεπόμενος χρόνος περάτωσης των σπουδών δύναται να παραταθεί εκ νέου μετά από απόφαση της Συνέλευσης.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις είναι δυνατόν να χορηγείται, με απόφαση της Συνέλευσης, άδεια αναστολής της φοίτησης για χρονικό διάστημα που δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα δύο (2) συνεχόμενα εξάμηνα. Ο χρόνος αναστολής φοίτησης δεν προσμετράται στην ανώτατη διάρκεια φοίτησης. Μετά τη λήξη αναστολής φοίτησης, ο μεταπτυχιακός φοιτητής είναι υποχρεωμένος να παρακολουθήσει όλα τα μαθήματα και σεμινάρια κ.λπ. στα οποία δεν έχει αξιολογηθεί επιτυχώς πριν από την αναστολή της φοίτησής του.

Στο Π.Μ.Σ. δεν προβλέπεται η δυνατότητα μερικής φοίτησης.

Για θέματα διαγραφών αποφαινεται η Συνέλευση, μετά από πρόταση της Συντονιστικής Επιτροπής.

Άρθρο 6 Πρόγραμμα Σπουδών

Για το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών, οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν τα παρακάτω μαθήματα και σειρά σεμιναρίων από ειδικούς που προέρχονται από το χώρο της βιομηχανίας ή άλλων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων του Δημόσιου Τομέα ή ερευνητικά κέντρα ή άλλους δημόσιους φορείς/υπηρεσίες. Πέραν τούτων, οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται σε δίμηνη πρακτική άσκηση σε επιχειρήσεις τροφίμων ή συμβούλων ή φορείς πιστοποίησης ή σε εργαστήρια. Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. ανέρχονται σε ενενήντα (90).

Η γλώσσα διδασκαλίας του Π.Μ.Σ. είναι η ελληνική και γλώσσα εκπόνησης της διπλωματικής εργασίας είναι η ελληνική ή η αγγλική.

Το αναλυτικό Πρόγραμμα Σπουδών διαρθρώνεται ως εξής:

I) Ειδίκευση «Διατροφή, Δημόσια Υγεία και Πολιτικές»

Το πρώτο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση των πέντε (5) υποχρεωτικών μαθημάτων του παρακάτω Πίνακα, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS. Το δεύτερο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση των πέντε (5) υποχρεωτικών μαθημάτων της κατεύθυνσης (σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα), τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ		Β' ΕΞΑΜΗΝΟ	
ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS
Εισαγωγή στη διατροφή του ανθρώπου	6	Διατροφική αντιμετώπιση χρόνιων νοσημάτων	5
Βιοστατιστική	6	Διατροφή και δημόσια υγεία - Διατροφική αγωγή	5
Μεθοδολογία διατροφικής έρευνας και επιδημιολογία	6	Πολιτική για τα τρόφιμα και την διατροφή	6
Βιοδραστικά συστατικά και λειτουργικά τρόφιμα	6	Επικοινωνία της επιστήμης των τροφίμων και της διατροφής	8
Νομοθεσία και συστήματα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων (HACCP)	6	Σύγχρονα καινοτόμα θέματα στα τρόφιμα και στη διατροφή	6
ΣΥΝΟΛΟ	30	ΣΥΝΟΛΟ	30

II) Ειδίκευση «Χημεία Τροφίμων και Διατροφή»

Το πρώτο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση των πέντε (5) υποχρεωτικών μαθημάτων του παρακάτω Πίνακα, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS. Το δεύτερο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση τεσσάρων (4) μαθημάτων εκ των οποίων τα τρία (3) από αυτά είναι υποχρεωτικά και ένα (1) επιλέγεται από

τους φοιτητές (σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα), τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ		Β' ΕΞΑΜΗΝΟ	
ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS
Χημεία τροφίμων	8	Ανάλυση Τροφίμων	10
Βιοπολυμερή (ή Υδροκολλοειδή) τροφίμων	6	Σύγχρονα καινοτόμα θέματα στα τρόφιμα και στη διατροφή	6
Εφαρμοσμένη στατιστική - Χημειομετρία (στατιστική ανάλυση δεδομένων)	5	Πολιτική για τα τρόφιμα και τη διατροφή	6
Βιοδραστικά συστατικά και λειτουργικά τρόφιμα	5	Επικοινωνία της επιστήμης των τροφίμων και της διατροφής (Επιλογής)	8
Νομοθεσία και Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (HACCP)	6	Βιοδραστικότητα - τοξικότητα και τεχνικές ελέγχου τους (Επιλογής)	8
ΣΥΝΟΛΟ	30	ΣΥΝΟΛΟ	30

III) Ειδίκευση «Μελέτη και αξιοποίηση φυσικών προϊόντων»

Το κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση τεσσάρων (4) μαθημάτων, και την παρακολούθηση των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS. Δύο μαθήματα είναι υποχρεωτικά, ένα μάθημα επιλέγεται από τη Συντονιστική Επιτροπή για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές ανάλογα με τις προπτυχιακές σπουδές τους, και ένα το οποίο επιλέγεται από τρεις τουλάχιστον φοιτητές, σύμφωνα με τον παρακάτω Πίνακα.

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ		Β' ΕΞΑΜΗΝΟ	
ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS
Φυσικά προϊόντα	10	Ταυτοποίηση της δομής φυσικών προϊόντων	10
Τεχνικές παραλαβής - χρωματογραφικοί διαχωρισμοί φυσικών προϊόντων	8	Βιοδραστικότητα - τοξικότητα και τεχνικές ελέγχου τους	8
Εφαρμοσμένη στατιστική - Χημειομετρία (στατιστική ανάλυση δεδομένων) (Ε)	5	Σχεδιασμός και σύνθεση φυσικών μεταβολιτών και παραγώγων τους (Ε)	5

Πιστοποίηση της Αυθεντικότητας φυσικών προϊόντων (Ε)	5	Υπολογιστικές μέθοδοι για τη μελέτη δομής - δράσης βιοδραστικών ουσιών - μοριακή μηχανική (Επιλογής)	5
Ποιοτικός έλεγχος φυσικών προϊόντων (Ε)	5	Φαρμακευτικά και αρωματικά φυτά (Καλλιέργεια, συγκομιδή, μεταποίηση, εμπορική εκμετάλλευση) (Ε)	5
Βιοποικιλότητα φαρμακευτικών-αρωματικών φυτών και βιοδραστικών προϊόντων (Ε)	5	Χρήσεις φυσικών προϊόντων (Λειτουργικά τρόφιμα, φυσικά συντηρητικά, αγροχημικά, εκμετάλλευση παραπροϊόντων κ.τ.λ.) (Ε)	5
Εισαγωγή στη Διατροφή του Ανθρώπου (Ε)	5	Διατροφή και Δημόσια Υγεία - Διατροφική Αγωγή (Ε)	5
Σεμινάρια	2	Σεμινάρια	2
ΣΥΝΟΛΟ	30	ΣΥΝΟΛΟ	30

Γ' Εξάμηνο (κοινό για τις ειδικεύσεις)

Στο Γ' Εξάμηνο σπουδών εντάσσονται η Πρακτική Άσκηση (4 ECTS), η παρακολούθηση Σεμιναρίων (2 ECTS) και η εκπόνηση και συγγραφή της Μεταπτυχιακής Ερευνητικής Μελέτης (24 ECTS), τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ	ECTS
Μεταπτυχιακή Ερευνητική Μελέτη	24
Πρακτική Άσκηση	4
Σεμινάρια	2
ΣΥΝΟΛΟ	30

Στο Π.Μ.Σ. η παρακολούθηση είναι υποχρεωτική. Η Συντονιστική Επιτροπή καθορίζει και εισηγείται στη Συνέλευση του Τμήματος όλα τα θέματα σχετικά με την διεξαγωγή της διδασκαλίας των μαθημάτων, εργαστηριακών ασκήσεων καθώς και της δυνατότητας πραγματοποίησης εξ αποστάσεως διδασκαλίας.

Άρθρο 7

Κανόνες Εξετάσεων και Αξιολόγησης

Ο μεταπτυχιακός φοιτητής είναι υποχρεωμένος να επιτύχει σε όλα τα μαθήματα του προγράμματός του. Επιτυχής θεωρείται η βαθμολογία όταν οι βαθμοί θεωρίας και εργαστηρίου του μαθήματος είναι τουλάχιστον 6.0 με κλίμακα 0-10.

Ο τελικός βαθμός κάθε μαθήματος προκύπτει από εξεταστική διαδικασία καθοριζόμενη από το διδάσκοντα στο περίγραμμα του μαθήματος. Τα αποτελέσματα εκδίδονται από τους διδάσκοντες εντός τριάντα (30) ημερών από την διεξαγωγή της εξέτασης.

Ο φοιτητής ο οποίος αποτυγχάνει στην εξέταση μέχρι δύο μαθημάτων ανά εξάμηνο επανεξετάζεται το Σεπτέμβριο. Φοιτητής που έχει αποτύχει σε επανεξέταση μαθήματος τον Σεπτέμβριο, δεν εγγράφεται στο Γ' εξάμηνο και α) επανεξετάζεται στο μάθημα στην αντίστοιχη εξεταστική (χειμερινού ή εαρινού εξαμήνου) του επόμενου ακαδημαϊκού έτους ή β) δύναται, ύστερα από αίτησή του, να εξεταστεί από τριμελή επιτροπή μελών Δ.Ε.Π. του Γ.Π.Α., οι οποίοι έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Από την επιτροπή εξαιρείται ο υπεύθυνος της εξέτασης διδασκων. Εάν αποτύχει και στη δεύτερη επανεξέταση, ο φοιτητής διαγράφεται με απόφαση της Συνέλευσης ύστερα από εισήγηση της Σ.Ε.

Φοιτητής ο οποίος αποτυγχάνει σε περισσότερα από δύο μαθήματα του Α' εξαμήνου δεν εγγράφεται στο Β' εξάμηνο και επαναλαμβάνει τη φοίτησή του στα μαθήματα αυτά στο επόμενο ακαδημαϊκό έτος. Παρομοίως φοιτητής που αποτυγχάνει σε περισσότερα από δύο μαθήματα του Β' εξαμήνου δεν εγγράφεται στο Γ' εξάμηνο και επαναλαμβάνει τη φοίτησή του στα μαθήματα αυτά στο επόμενο ακαδημαϊκό έτος.

Η εξεταστική περίοδος έχει διάρκεια έως τέσσερις (4) εβδομάδες. Διενεργείται μετά το πέρας των μαθημάτων και τυχόν εβδομάδας αναπλήρωσης.

Άρθρο 8

Λήψη Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών και Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Για τη λήψη Δ.Μ.Σ. είναι υποχρεωτική η επιτυχής εξέταση σε όλα τα μαθήματα των Α' και Β' εξαμήνων, η παρακολούθηση των Σεμιναρίων καθώς και η πραγματοποίηση δίμηνης πρακτικής άσκησης και συγγραφής Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας κατά το Γ' ακαδημαϊκό εξάμηνο.

1. Για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας ο μεταπτυχιακός φοιτητής, στην έναρξη του Γ' ακαδημαϊκού εξαμήνου και αφού έχει εξεταστεί επιτυχώς σε όλα τα μαθήματα σύμφωνα με το άρθρο 7 του παρόντος, υποβάλλει από κοινού με τον επιβλέποντα καθηγητή πρόταση στη Συνέλευση του Τμήματος για την έγκρισή της. Η Συνέλευση του Τμήματος ορίζει επιβλέποντα, την εξεταστική επιτροπή και το θέμα της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

2. Η συγγραφή της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας δύναται να πραγματοποιηθεί στην αγγλική, κατόπιν συμφωνίας με τον επιβλέποντα καθηγητή και έγκριση της Συνέλευσης του Τμήματος.

3. Αλλαγή θέματος μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας είναι εφικτή με απόφαση της Συνέλευσης μετά από αιτιολογημένη εισήγηση του επιβλέποντα καθηγητή. Αντικατάσταση επιβλέποντα ή μέλους της Τριμελούς

Εξεταστικής Επιτροπής είναι δυνατή μετά από απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

4. Τροποποίηση του θέματος μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας μπορεί να επέλθει κατά τη διάρκεια της εξέτασης, ύστερα από απόφαση της εξεταστικής επιτροπής, η οποία αναγράφεται στο πρακτικό εξέτασης της διπλωματικής εργασίας.

5. Ο ελάχιστος χρόνος υποβολής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας είναι πέντε (5) μήνες από την ημερομηνία έναρξης του τρίτου (Γ') εξαμήνου.

6. Με την ολοκλήρωση συγγραφής της διπλωματικής εργασίας και κατόπιν έγκρισης του επιβλέποντα καθηγητή, πραγματοποιείται δημόσια παρουσίαση - εξέτασή της. Εντός εύλογου χρονικού διαστήματος πριν την παρουσίασή της, η ολοκληρωμένη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία αποστέλλεται στα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής.

7. Η βαθμολόγηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας προκύπτει ως μέσος όρος της βαθμολογίας των τριών εξεταστών στην κλίμακα 1-10 και στρογγυλοποιείται στα δύο δεκαδικά ψηφία, με βάση επιτυχίας κατ' ελάχιστο το 6,0 (έξι). Σε περίπτωση αποτυχίας ο μεταπτυχιακός φοιτητής μπορεί να επανεξετασθεί για μία ακόμα φορά όχι νωρίτερα από τρεις (3) μήνες ούτε αργότερα από έξι (6) μήνες από την προηγούμενη εξέταση. Σε περίπτωση δεύτερης αποτυχίας ο φοιτητής διαγράφεται από το πρόγραμμα μετά από απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Ο τελικός βαθμός του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών προκύπτει από το βαθμό των μεταπτυχιακών μαθημάτων και το βαθμό της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας. Για τον υπολογισμό του, πολλαπλασιάζεται ο μέσος όρος όλων των μαθημάτων επί 2/3 και ο βαθμός της εργασίας επί 1/3 και στρογγυλοποιείται στα δύο δεκαδικά ψηφία.

Για τη λήψη του Δ.Μ.Σ. είναι απαραίτητη η κατάθεσή της διπλωματικής εργασίας στην πλατφόρμα της Βιβλιοθήκης Γ.Π.Α.

Άρθρο 9

Αναπλήρωση Μαθημάτων

Η διάρκεια κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου είναι δεκατρείς (13) εβδομάδες. Ανάμεσα στη λήξη του ακαδημαϊκού εξαμήνου και την έναρξη της εξεταστικής περιόδου του Π.Μ.Σ. μεσολαβεί μία (1) εβδομάδα αναπληρώσεων μαθημάτων. Σε περίπτωση που αυτή η εβδομάδα δεν είναι αρκετή, ο χρόνος αναπλήρωσης παρατείνεται για μία ακόμα εβδομάδα.

Άρθρο 10

Λόγοι και Διαδικασία Διαγραφής

Για θέματα διαγραφών αποφαινεται η Συνέλευση μετά από εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής.

Ενδεικτικά, λόγοι διαγραφής μπορούν να είναι: η μη επαρκής πρόοδος του φοιτητή (μη συμμετοχή του στην εκπαιδευτική διαδικασία), η πλημμελής εκπλήρωση λοιπών υποχρεώσεων, όπως ορίζονται από τον παρόντα (π.χ. η μη αιτιολογημένη υπέρβαση του μέγιστου προβλεπόμενου χρόνου φοίτησης), η αίτηση

του ίδιου του μεταπτυχιακού φοιτητή ή συμπεριφορά που προσβάλλει την ακαδημαϊκή δεοντολογία (π.χ. λογοκλοπή).

Άρθρο 11

Υποτροφίες

Απαλλάσσονται από τα τέλη φοίτησης οι φοιτητές Π.Μ.Σ., των οποίων το ατομικό εισόδημα, εφόσον διαθέτουν ίδιο εισόδημα, και το οικογενειακό διαθέσιμο ισοδύναμο εισόδημα δεν υπερβαίνουν αυτοτελώς, το μεν ατομικό το εκατό τοις εκατό (100%), το δε οικογενειακό το εβδομήντα τοις εκατό (70%) του εθνικού διάμεσου διαθέσιμου ισοδύναμου εισοδήματος, σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα κάθε φορά δημοσιευμένα στοιχεία της Ελληνικής Στατιστικής Αρχής (ΕΛ.ΣΤΑΤ.). Η απαλλαγή αυτή παρέχεται για τη συμμετοχή σε ένα μόνο Π.Μ.Σ., σύμφωνα με το άρθρο 35 του ν. 4485/2017. Σε κάθε περίπτωση οι απαλλασσόμενοι φοιτητές δεν ξεπερνούν το ποσοστό του 30% του συνολικού αριθμού των φοιτητών που εισάγονται στο Π.Μ.Σ. Αν οι δικαιούχοι υπερβαίνουν το ποσοστό του προηγούμενου εδαφίου, επιλέγονται με σειρά κατάταξης ξεκινώντας από αυτούς που έχουν το μικρότερο εισόδημα.

Επιπλέον, το Π.Μ.Σ., με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, δύναται να χορηγεί υποτροφίες σε μεταπτυχιακούς φοιτητές με βάση ακαδημαϊκά, αντικειμενικά κριτήρια (π.χ. μέσος όρος βαθμολογίας προηγούμενου εξαμήνου και τη συνέπεια στις υποχρεώσεις του Π.Μ.Σ.).

Άρθρο 12

Αξιολόγηση

Στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου οι μεταπτυχιακοί φοιτητές καλούνται να αξιολογήσουν το εκάστοτε μάθημα και τον διδάσκοντα με ερωτηματολόγιο το οποίο εντάσσεται στο πληροφοριακό σύστημα της ΜΟ.ΔΙ.Π.

Άρθρο 13

Επιβλέπων και Εξεταστική Επιτροπή

Ο Επιβλέπων της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας μπορεί να είναι μέλος ΔΕΠ του Τμήματος οποιασδήποτε βαθμίδας με την προϋπόθεση να είναι διδάσκων του ΠΜΣ.

Τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής μπορούν να είναι μέλη ΔΕΠ οποιασδήποτε βαθμίδας, ΑΕΙ της ημεδαπής ή της αλλοδαπής ή Ερευνητές οποιασδήποτε βαθμίδας αναγνωρισμένου ερευνητικού ιδρύματος της ημεδαπής ή της αλλοδαπής.

Ο επιβλέπων έχει την ευθύνη παρακολούθησης και ελέγχου της πορείας της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας, καθώς και εάν τηρούνται οι στόχοι και το χρονοδιάγραμμά της. Επίσης, είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο της για τυχόν λογοκλοπή (μέσω της εφαρμογής turnitin). Σε περίπτωση αδυναμίας εκτέλεσης της μελέτης ή θεμάτων που καθιστούν δυσχερή τη συνέχισή της και σε περίπτωση αδυναμίας επίλυσης των ανωτέρω μεταξύ του επιβλέποντα και του μεταπτυχιακού φοιτητή, ο μεταπτυχιακός φοιτητής ή/και ο επιβλέπων ενημερώνει εγγράφως τον Διευθυντή του ΠΜΣ. Εάν πάρα ταύτα δεν επέλθει η επίλυσή τους, ο Διευθυντής ενημερώνει

εγγράφως την Συντονιστική Επιτροπή η οποία δύναται να εισηγηθεί τη λήψη σχετικής απόφασης από τη Συνέλευση.

Άρθρο 14 Τέλη φοίτησης

Το κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. καλύπτεται από την καταβολή τελών φοίτησης από τους φοιτητές, σύμφωνα με την υπ' αρ. 4591/2018 (Β' 2354) υπουργική απόφαση ίδρυσης του Π.Μ.Σ. Τα τέλη φοίτησης καταβάλλονται τμηματικά στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις η καταβολή των τελών φοίτησης μπορεί να γίνει και σε περισσότερες δόσεις.

Άρθρο 15 Τελετουργικό αποφοίτησης

Ύστερα από την ολοκλήρωση των σπουδών, την επιτυχή εξέταση, καθώς και την ολοκλήρωση του συνόλου των υποχρεώσεων των φοιτητών, απονέμεται σε αυτούς το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στα «Τρόφιμα, Διατροφή και Υγεία (Food, Nutrition and Health)». Στο δίπλωμα αναγράφεται η τελική βαθμολογία ως εξής:

- Άριστα, για μέσο όρο βαθμολογίας άνω του 8,50.
- Λίαν καλώς, για μέσο όρο βαθμολογίας μεταξύ 6,50-8,50.
- Καλώς, για μέσο όρο βαθμολογίας μικρότερο του 6,50.

Το Δ.Μ.Σ. απονέμεται εφόσον ο φοιτητής έχει τελικό βαθμό τουλάχιστον 6,00. Ταυτόχρονα, ο μεταπτυχιακός φοιτητής θα πρέπει να συγκεντρώσει για την λήψη του πτυχίου του ενενήντα (90) Πιστωτικές Μονάδες.

Στη Συνέλευση του Τμήματος και σε δημόσια συνεδρίαση αναγιγνώσκεται το πρακτικό της επιτυχούς εξέτασης της Επιτροπής. Ο υποψήφιος καλείται να αναγνώσει την σχετική καθομολόγηση και ο παριστάμενος Πρύτανης ή ο νόμιμος αναπληρωτής του αναγορεύει τον υποψήφιο και απονέμει τον σχετικό τίτλο.

Το Δ.Μ.Σ. υπογράφεται από τον Πρύτανη, τον Πρόεδρο του Τμήματος και τον Προϊστάμενο Γραμματείας του Γ.Π.Α. και σφραγίζεται με τη μεγάλη σφραγίδα του Ιδρύματος.

Άρθρο 16 Παράρτημα Διπλώματος

Στο παρόν Π.Μ.Σ. προβλέπεται η χορήγηση παραρτήματος διπλώματος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τον εσωτερικό κανονισμό του πανεπιστημίου.

Άρθρο 17 Διοικητική, Τεχνική, Οικονομική Υποστήριξη Π.Μ.Σ.

Τη διοικητική, τεχνική και οικονομική υποστήριξη του Π.Μ.Σ. αναλαμβάνει η Γραμματεία του Π.Μ.Σ. η οποία υπάγεται στη Γραμματεία του Τμήματος. Τα καθήκοντά της περιλαμβάνουν την εύρυθμη λειτουργία του Π.Μ.Σ. σύμφωνα με τον παρόντα Κανονισμό, την ενημέρωση και εξυπηρέτηση των μεταπτυχιακών φοιτητών, την έκδοση των Πιστοποιητικών των φοιτητών, την έκδοση των προκηρύξεων για εισαγωγή νέων φοιτητών, την μέ-

ριμνα για καταβολή των διδάκτρων και την ορθή διεκπεραίωση τιμολογίων και παραστατικών σε συνεργασία με τον ΕΛΚΕ κ.ά.

Άρθρο 18 Αναθέσεις Διδασκαλίας και Διαδικασία Πρόσκλησης

Οι αναθέσεις εντολών διδασκαλίας ορίζονται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Κριτήριο για την επιλογή των διδασκόντων είναι η συνάφεια του γνωστικού αντικείμενου και του συνολικού επιστημονικού του έργου με το αντικείμενο του Π.Μ.Σ. Τη διδασκαλία των μαθημάτων μπορούν να αναλάβουν:

1. Μέλη Δ.Ε.Π. του οικείου Τμήματος.
2. Μέλη της κατηγορίας Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. του οικείου Τμήματος, κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος, εκτός αν το αντικείμενο είναι εξαιρετικής και αδιαμφισβήτητης ιδιαιτερότητας για το οποίο δεν είναι δυνατή ή συνήθης η εκπόνηση διδακτορικής διατριβής.
3. Ομότιμοι Καθηγητές και Αφυπηρητήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του οικείου Τμήματος, μετά από τεκμηριωμένη αιτιολόγηση της Συνέλευσης.
4. Διδάσκοντες σύμφωνα με το π.δ. 407/1980 του οικείου Τμήματος.
5. Με αιτιολογημένη απόφασή της η Συνέλευση του Τμήματος, σε περίπτωση που δεν επαρκεί το διδακτικό προσωπικό των κατηγοριών που αναφέρονται παραπάνω, μπορεί να αναθέσει διδακτικό έργο σε μέλη Δ.Ε.Π. άλλων Τμημάτων του ιδίου Α.Ε.Ι. ή να προσκαλέσει μέλη Δ.Ε.Π. άλλων Α.Ε.Ι. ή ερευνητών από ερευνητικά κέντρα του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258).
6. Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, η οποία λαμβάνεται ύστερα από εισήγηση του Διευθυντή του Π.Μ.Σ., καλούνται από την ημεδαπή ή την αλλοδαπή, ως επισκέπτες, καταξιωμένοι επιστήμονες που έχουν θέση ή προσόντα καθηγητή ή ερευνητή σε ερευνητικό κέντρο, καλλιτέχνες ή επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους με εξειδικευμένες γνώσεις ή σχετική εμπειρία στο γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ., για την κάλυψη εκπαιδευτικών αναγκών του Π.Μ.Σ., σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 36 του ν. 4485/2017.
7. Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος ανατίθεται επικουρικό έργο σε υποψήφιους διδάκτορες για την πραγματοποίηση των εργαστηριακών ασκήσεων σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις και τα προβλεπόμενα στον κανονισμό διδακτορικών σπουδών του Τμήματος.

Άρθρο 19 Τροποποιήσεις Κανονισμού

Οι διατάξεις του παρόντος Κανονισμού μπορούν να τροποποιούνται, μετά από τεκμηριωμένη εισήγηση, με απόφαση των αρμόδιων οργάνων, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Άρθρο 20 Ρύθμιση Άλλων Θεμάτων

Για όσα θέματα δεν προβλέπονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών, επιλαμβάνεται η Συνέλευση του Τμήματος.

Άρθρο 21

Πρόγραμμα Σπουδών - Συνοπτική Περιγραφή Μαθημάτων

Εισαγωγή στη Διατροφή του Ανθρώπου

Το μάθημα στοχεύει να εξηγήσει την έννοια «διατροφική αξία τροφίμου» μέσα από την διερεύνηση της αλληλεπίδρασης μεταξύ διατροφής και υγείας. Εξετάζεται η συσχέτιση διατροφικών συνηθειών και ασθενειών, όπως η αθηροσκλήρωση, ο καρκίνος, η οστεοπόρωση, η σιδηροπενική αναιμία κ.λπ. Μελετώνται οι μεθοδολογίες της Επιστήμης της Διατροφής καθώς και τα εργαλεία επικοινωνίας των αρχών της Διατροφής των δημόσιων και ιδιωτικών φορέων. Δίδεται έμφαση στην εφαρμογή της Επιστήμης της Διατροφής στην παραγωγή και διανομή των τροφίμων.

Βιοστατιστική

Κύριος στόχος του μαθήματος αποτελεί η εκμάθηση των φοιτητών στους βασικούς όρους της στατιστικής, στη χρήση στατιστικής στο χώρο της υγείας, στην κατανόηση και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων ερευνών, καθώς επίσης στην κατανόηση και χρήση κατάλληλης μεθοδολογίας ανάλογα με το είδος και τους στόχους της εκάστοτε επιστημονικής μελέτης. Στο τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να κατανοούν στατιστικές μεθόδους ανάλυσης ερευνών, να καταχωρούν δεδομένα ερευνών σε βάσεις, να ελέγχουν την καταλληλότητα και το είδος των δεδομένων και να εφαρμόζουν κατάλληλες βασικές στατιστικές μεθόδους ανάλογα με τα αυτά.

Μεθοδολογία Διατροφικής Έρευνας και Επιδημιολογία

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τις βασικές αρχές που διέπουν την επιστημονική έρευνα, τα κύρια είδη επιδημιολογικών μελετών που χρησιμοποιούνται στη διατροφική έρευνα (κλινικές και περιγραφικές), τις βασικές αναλύσεις ποσοτικών δεδομένων, και την κριτική ερμηνεία και αξιολόγηση επιστημονικών δεδομένων. Στο τέλος του μαθήματος οι φοιτητές θα είναι σε θέση να διατυπώνουν σαφείς ερευνητικές υποθέσεις, να εντοπίζουν και να χρησιμοποιούν πηγές βιβλιογραφικής ανασκόπησης, να αναλύουν και να ερμηνεύουν τα αποτελέσματα βασικών στατιστικών αναλύσεων, και να αξιολογούν το σχεδιασμό μελετών και δεδομένων που προκύπτουν.

Βιοδραστικά Συστατικά και Λειτουργικά Τρόφιμα

Το μάθημα στοχεύει στην κατανόηση της έννοιας της βιοδραστικότητας και στην αξιοποίησή της στην ανάπτυξη των λειτουργικών και νεοφανών τροφίμων. Παρουσιάζονται η μεθοδολογία αναγνώρισης και μελέτης της βιοδραστικότητας, επιλεγμένες ομάδες βιοδραστικών συστατικών καθώς και το πλαίσιο ισχυρισμών που συνοδεύουν την βιοδραστικότητα στα λειτουργικά και νεοφανή τρόφιμα. Προσεγγίζεται επίσης η έννοια της καινοτομίας μέσα και από την παρουσίαση παραδειγμάτων επιτυχίας αλλά και αποτυχίας από την βιομηχανία των λειτουργικών τροφίμων. Ασκήσεις και εργασίες προετοιμάζουν τον φοιτητή ώστε να στο μέλλον να μπορεί να διαμορφώνει και να εκφράζει άποψη για θέματα λειτουργικών τροφίμων αλλά και να συνεργάζεται σε θέματα έρευνας και ανάπτυξης νέων λειτουργικών τροφίμων.

Νομοθεσία και Συστήματα Διαχείρισης Ασφάλειας Τροφίμων (HACCP)

Το θεσμικό πλαίσιο για την ασφάλεια και την ποιότητα των τροφίμων. Βασικές αρχές και πηγές δικαίου διεθνώς και στην Ευρωπαϊκή Ένωση. Ο γενικός νόμος των τροφίμων και οι υγειονομικοί κανονισμοί. Εθνική νομοθεσία. Αρμόδιες αρχές για τον έλεγχο των τροφίμων. Εθνικό Σύστημα διαπίστευσης. Φορείς πιστοποίησης. Το Σύστημα Διαχείρισης Ποιότητας κατά το Πρότυπο ISO 9001:2015. Διαχείριση της ασφάλειας των τροφίμων, Το σύστημα HACCP. Αρχές του συστήματος HACCP. Εφαρμογή και διατήρηση του συστήματος HACCP. Ανάλυση απαιτήσεων του προτύπου ISO 22000:2018. Συγκριτική παρουσίαση προτύπων. Επιθεώρηση Συστημάτων. Πιστοποίηση συστημάτων.

Διατροφική Αντιμετώπιση Χρόνιων Νοσημάτων

Ο στόχος αυτού του μαθήματος είναι να κατανοήσουν οι φοιτητές τις αρχές διατροφικής προσέγγισης για την πρόληψη και την θεραπεία των χρόνιων νοσημάτων. Κατά τη διάρκεια του μαθήματος, θα καλυφθούν οι αρχές παθοφυσιολογίας των καρδιαγγειακών νοσημάτων, της υπέρτασης, του σακχαρώδη διαβήτη, της παχυσαρκίας, του καρκίνου, της οστεοπόρωσης, των τροφικών αλλεργιών, των αναιμιών αλλά και θα αναπτυχθεί ο ρόλος της διατροφής, των συμπληρωμάτων, των λειτουργικών τροφίμων και των νέων τεχνολογιών στην αντιμετώπιση τους.

Διατροφή και Δημόσια Υγεία - Διατροφική Αγωγή

Σκοπός του μαθήματος είναι η εξοικείωση των φοιτητών με τις βασικές αρχές που διέπουν τη δημόσια υγεία, με το πως επιτυγχάνεται η αλλαγή διατροφικών συνηθειών σε επίπεδο ατόμου, κοινότητας, και πληθυσμού για την προαγωγή καλής υγείας ή πρόληψη κακής υγείας, τις υπάρχουσες διατροφικές συστάσεις σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, καθώς και με τον ρόλο του κράτους, και με το πώς επιτυγχάνεται η χάραξη πολιτικής στον τομέα της διατροφής. Το εν λόγω μάθημα θα εισάγει βασικές έννοιες που σχετίζονται με: τη δημόσια υγεία, με έμφαση στη δημόσια υγεία και διατροφή, τη διατροφική αξιολόγηση σε επίπεδο ατόμου και πληθυσμού, τις διατροφικές συστάσεις, τις πολιτικές για αλλαγή διατροφικών συνηθειών σε επίπεδο ατόμου, κοινότητας και πληθυσμού, τον ρόλο του κράτους στη δημόσια υγεία, τον καθορισμό προτεραιοτήτων σε παγκόσμιο και εθνικό επίπεδο, καθώς και την χάραξη πολιτικής και ηγετικές ικανότητες.

Πολιτική για τα Τρόφιμα και τη Διατροφή

Το μάθημα έχει σαν στόχο να αναδείξει το πλαίσιο το οποίο διαμορφώνει την διατροφική πρόσληψη του πληθυσμού. Το πλαίσιο αυτό, το οποίο εδώ ονομάζουμε «πολιτική διατροφής» περιλαμβάνει μια σειρά πολιτικών, κοινωνικών και οικονομικών επιλογών που επηρεάζει την διάχυση και την εφαρμογή των επιστημονικών συμπερασμάτων για την διατροφή και την ενίσχυση ευπαθών ομάδων ή λαών σε συγκεκριμένες συγκυρίες ή συνεχώς. Ο τρόπος που οι διάφοροι οργανισμοί (κράτη, ευρωπαϊκή ένωση, διεθνείς ανθρωπιστικοί οργανισμοί, επιστημονικοί οργανισμοί) αντιμετωπίζουν την λύση των προβλημάτων διατροφής αντιμετωπίζεται διεξοδικά.

Επικοινωνία της Επιστήμης των Τροφίμων και της Διατροφής

Το μάθημα διδάσκεται στα πλαίσια της κατεύθυνσης «Διατροφή, Δημόσια Υγεία και Πολιτικές» του μεταπτυχιακού προγράμματος του Τμήματος Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών. Διαπραγματεύεται την επικοινωνία θεμάτων διατροφής προς επιστημονικά ή άλλα ακροατήρια μέσω προφορικού, γραπτού και ηλεκτρονικού λόγου ή άλλων δράσεων. Σε αυτό το πλαίσιο εισάγονται οι έννοιες του food marketing και του social marketing. Μέσα από μια διαδραστική μαθησιακή εμπειρία ο φοιτητής μαθαίνει α) να κατανοεί και να ικανοποιεί τις ανάγκες του ακροατηρίου του β) να σχηματοποιεί τα κατάλληλα μηνύματα γ) να μεταφέρει αποτελεσματικά αυτά τα μηνύματα χρησιμοποιώντας τις ενδεδειγμένες διόδους επικοινωνίας.

Σύγχρονα Καινοτόμα Θέματα στα Τρόφιμα και τη Διατροφή

Το μάθημα αυτό θα γίνεται υπό μορφή παρουσιάσεων νέων εργασιών σε διάφορα θέματα της Διατροφής του Ανθρώπου. Τα θέματα αυτά θα προέρχονται από πρόσφατες δημοσιευμένες εργασίες σε διεθνή ερευνητικά περιοδικά και θα παρουσιάζονται από καθηγητές του Τμήματος ή από προσκεκλημένους ομιλητές. Θα ακολουθεί συζήτηση και ανάλυση των δημοσιευμένων αποτελεσμάτων.

Χημεία Τροφίμων

Το μάθημα στοχεύει στην απόκτηση γνώσης σχετικά με (α) τη χημική σύσταση και τις ιδιότητες των τροφίμων καθώς και τον τρόπο με τον οποίο τα κύρια συστατικά τους και τα επιτρεπόμενα πρόσθετα επηρεάζουν την ποιότητα των τροφίμων, τη διατροφή, την υγεία και την ασφάλεια, β) τις μεταβολές που υφίστανται τα συστατικά των τροφίμων κατά την αποθήκευση και την επεξεργασία. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη χημεία της γεύσης, του αρώματος και του χρώματος των τροφίμων και των φυσικών αντιοξειδωτικών συστατικών. Επίσης, το μάθημα πραγματεύεται τα αλλεργιογόνα και τις τοξικές ενώσεις των τροφίμων.

Βιοπολυμερή (ή Υδροκολλοειδή Τροφίμων)

Βιοπολυμερή (ορισμός, προέλευση και λειτουργίες, παραγωγή/σύνθεση και τροποποίηση) - Πρωτεΐνες και Πολυσακχαρίτες (Διάκριση, δομή πρωτεϊνών, σχήματα και αλληλεπιδράσεις πολυσακχαριτών, Θεωρίες διαμόρφωσης σε διάλυμα, διαλυτότητα) - Ιδιότητες βιοπολυμερών (Ιξώδες, πηκτωματοποίηση, γαλακτωματοποίηση, αφροισμός κ.ά.) - Διαλύματα βιοπολυμερών (παράγοντες που επηρεάζουν τη δημιουργία τους, ιδιότητες, Ιξώδες, συσχέτιση Ιξώδους- συγκέντρωσης) - Πηκτές βιοπολυμερών (ορισμός, τύποι πηκτών, Θεωρία Flory-Stockmayer, μοντέλα πηκτών, συσχέτιση συγκέντρωσης και συντελεστή πήξης, πήξη συστημάτων δύο βιοπολυμερών) - Μελέτη και χαρακτηρισμός βιοπολυμερών - Παρουσίαση των πιο ευρέως χρησιμοποιούμενων από τη Βιομηχανία Τροφίμων βιοπολυμερών - Εφαρμογές βιοπολυμερών στα τρόφιμα.

Ανάλυση Τροφίμων

Εισαγωγή σε βασικές τεχνικές ανάλυσης που χρησιμοποιούνται ευρέως για τον καθορισμό της ποιότητας, της γνησιότητας, της διατροφικής αξίας και της χημικής ασφάλειας των τροφίμων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται σε σύγχρονες τεχνικές και της αντίστοιχης οργανολογίας, όπως αέρια και υγρή χρωματογραφία, φασματομετρία μαζών, φασματοσκοπία υπεριώθους, ατομικής απορρόφησης. Να αποκτήσουν οι φοιτητές το θεωρητικό υπόβαθρο και τις εργαστηριακές δεξιότητες ώστε να είναι ικανοί να επιλέξουν, να οργανώσουν και να εκτελέσουν την κατάλληλη μέθοδο προκειμένου να προσδιορίσουν βασικά χαρακτηριστικά και συστατικά των τροφίμων.

Φυσικά προϊόντα

1. Εισαγωγή- Χημεία Φυσικών προϊόντων - Μελέτη φυσικών προϊόντων.

2. Φαινολικές ενώσεις.

2.1 Φαινόλες και φαινολικά οξέα.

2.2 Φαινυλοπροπανοειδή.

2.3 Φλαβονοειδή.

2.4 Φλαβονόλες και φλαβόνες.

2.5 Ανθοκυάνες.

2.6 Τανίνες.

2.7 Κινόνες.

3. Τερπενοειδή.

3.1 Μονοτερπένια, διτερπένια και γιβερελλίνες.

3.2 Αιθέρια έλαια.

3.3 Τριτερπένια και στεροειδή.

3.4 Καροτενοειδή.

4. Οργανικά οξέα, λιπίδια και ανάλογες ενώσεις.

4.1 Φυτικά οξέα.

4.2 Λιπαρά οξέα και λιπίδια.

5. Αζωτούχες ενώσεις.

5.1 Αμινοξέα.

5.2 Αμίνες.

5.3 Αλκαλοειδή.

5.4 Κυανογενείς γλυκοζίτες.

5.5 Ινδόλες.

5.6 Πουρίνες, πυριμιδίνες και κυτοκινίνες.

5.7 Χλωροφύλλες.

6. Θειούχες ενώσεις.

6.1 Θειόλες.

6.2 Σουλφίδια.

6.3 Δισουλφίδια.

7. Βιοπολυμερή.

7.1. Κυτταρίνες.

7.2. Ημικυτταρίνες.

7.3. Πηκτίνες.

7.4. Λινγίνες.

Τεχνικές παραλαβής -χρωματογραφικοί διαχωρισμοί φυσικών προϊόντων

1. Εισαγωγή στη Ανάλυση Φυτικών Φυσικών Προϊόντων-Προκατεργασία δείγματος.

2. Τεχνικές Παραλαβής Φυσικών Προϊόντων-Τεχνικές Εκχύλισης και Διήθησης.

3. Τεχνικές Παραλαβής Φυσικών Προϊόντων-Τεχνικές Απόσταξης.

4. Διαχωρισμός - Απομόνωση φυσικών προϊόντων με χρωματογραφικές τεχνικές.

5. Διαχωρισμός - Απομόνωση φυσικών προϊόντων με χρωματογραφικές τεχνικές- Αεριοχρωματογραφικές τεχνικές.

6. Φασματομετρία μαζών - Αεριοχρωματογραφικές τεχνικές συζευγμένες με φασματοσκοπικές τεχνικές.

7. Διαχωρισμός - Απομόνωση φυσικών προϊόντων με χρωματογραφικές τεχνικές- Υγροχρωματογραφικές τεχνικές-Υγροχρωματογραφικές τεχνικές συζευγμένες με φασματοσκοπικές τεχνικές.

8. Κυκλοδεξτρίνες - προϊόντα εγκλεισμού φυσικών προϊόντων σε κυκλοδεξτρίνες.

9. Χαρακτηρισμός προϊόντων εγκλεισμού με φασματοσκοπικές (UV-Vis, FT-IR, NMR) και θερμιδομετρικές τεχνικές (DSC-TGA).

10. Προσδιορισμός και μελέτη κρυσταλλικής δομής προϊόντων εγκλεισμού.

11. Εφαρμογές εγκλεισμού φυσικών προϊόντων.

Εφαρμοσμένη στατιστική - Χημειομετρία (στατιστική ανάλυση δεδομένων)

1) Στατιστικά πακέτα (τι προσφέρουν, κοινά χαρακτηριστικά, πώς τα χρησιμοποιούμε).

2) Σύνομη επισκόπηση βασικών θεμάτων στατιστικής συμπερασματολογίας:

- Στατιστική σημαντικότητα.

- Διαστήματα εμπιστοσύνης (α) για τον μέσο ενός πληθυσμού, (β) για τη διαφορά των μέσων δύο πληθυσμών με ανεξάρτητα δείγματα και με ζευγαρωτές παρατηρήσεις, (γ) για το ποσοστό ενός (διωνυμικού) πληθυσμού, (δ) για τη διαφορά δύο ποσοστών, ε) για τη διακύμανση ενός πληθυσμού, στ) για τον λόγο των διακυμάνσεων δύο πληθυσμών.

- Στατιστικοί έλεγχοι (α) για τον μέσο ενός πληθυσμού, (β) για τη σύγκριση των μέσων δύο πληθυσμών με ανεξάρτητα δείγματα και με ζευγαρωτές παρατηρήσεις, (γ) για το ποσοστό ενός (διωνυμικού) πληθυσμού, (δ) για τη σύγκριση δύο ποσοστών, ε) για τη διακύμανση ενός πληθυσμού και στ) για τον λόγο των διακυμάνσεων δύο πληθυσμών.

- Ανάλυση διακύμανσης (α) με έναν παράγοντα (β) με δύο παράγοντες με και χωρίς αλληλεπίδραση. Έλεγχοι πολλαπλών συγκρίσεων.

- Έλεγχος χ^2 (καλής προσαρμογής, ανεξαρτησίας).

3) Πώς γίνεται ο έλεγχος των αναγκών για την εφαρμογή των παραμετρικών στατιστικών ελέγχων υποθέσεων/παραδοχών.

- Έλεγχοι κανονικότητας ενός πληθυσμού (Kolmogorov-Smirnov test, Anderson-Darling test, κ.τ.λ.).

- Έλεγχοι ισότητας διασπορών (Bartlett test, Cochran test, κ.τ.λ.).

- Διαγράμματα υπολοίπων, Normal probability plot κ.τ.λ.

4) Τι επιλογές έχουμε στις περιπτώσεις που δεν ικανοποιούνται οι αναγκαίες για την εφαρμογή των παραμετρικών στατιστικών ελέγχων υποθέσεις/παραδοχές.

- Μη παραμετρικοί έλεγχοι (Sign test, Mann-Whitney test, Wilcoxon test, Kruskal-Wallis test, Friedman test, κ.τ.λ.).

5) Ανάλυση παλινδρόμησης.

- Απλή γραμμική παλινδρόμηση και συσχέτιση.

- Πολλαπλή παλινδρόμηση και συσχέτιση.

- Λογιστική παλινδρόμηση.

6) Αποκλίσεις από τις υποθέσεις του γραμμικού μοντέλου.

- Διαγράμματα υπολοίπων για την ανίχνευση αποκλίσεων.

- Μη γραμμικά μοντέλα και μετασχηματισμοί δεδομένων.

Πιστοποίηση της Αυθεντικότητας φυσικών προϊόντων

1. Αρχές της αυθεντικότητας τροφίμων.

2. Προσδιορισμός οργανομεταλλικών ενώσεων ιχνοστοιχείων, βαρέων μετάλλων και σπανίων γαιών στον προσδιορισμό βιολογικά δραστικών συστατικών φυσικών προϊόντων.

3. Στοιχειακή Μεταβολομική - Μεταβολομική.

4. Ισοτοπική Ανάλυση.

5. Νοθεία.

Ποιοτικός έλεγχος φυσικών προϊόντων

1. Εισαγωγή.

2. Ποιοτικός έλεγχος των φαρμακευτικών φυτών και των προϊόντων τους.

3. Βιολογική και χημική τυποποίηση.

4. Η χρωματογραφία λεπτής στοιβάδας στον ποιοτικό έλεγχο των φυτικών προϊόντων.

5. Υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης.

6. TLC έναντι HPLC.

7. Αέρια χρωματογραφία.

Βιοποικιλότητα φαρμακευτικών-αρωματικών φυτών και βιοδραστικών προϊόντων

1. Συστηματική των φυτών - Χημειοταξινόμηση.

2. Δευτερογενής μεταβολισμός των φυτών, φυσιολογία και οικοφυσιολογία δευτερογενών μεταβολιτών.

3. Κατηγορίες βιοδραστικών προϊόντων των φαρμακευτικών και αρωματικών φυτών.

4. Οι φυλογενετικές σχέσεις των φυτικών οργανισμών και η παραγωγή βιοδραστικών ουσιών.

5. Βιοποικιλότητα φαρμακευτικών και αρωματικών φυτών στην ελληνική και μεσογειακή χλωρίδα.

Ταυτοποίηση της δομής φυσικών προϊόντων.

1. Εισαγωγή στην φασματοσκοπία.

2. Φασματοσκοπία απορρόφησης -UV-Vis.

3. Φθορισμομετρία, Χημειο-και Βιο-φωταύγεια.

4. Φασματοσκοπία υπέρυθρου (FT-IR).

5. Φασματοσκοπία FT-Raman.

6. Φασματοσκοπία ^1H NMR.

7. Φασματοσκοπία ^{13}C NMR.

8. Εισαγωγή στην κρυσταλλική κατάσταση της ύλης.

9. Θεωρία περίθλασης ακτίνων-Χ από μονοκρύσταλλο.

10. Συλλογή και επεξεργασία δεδομένων περίθλασης ακτίνων-Χ από μονοκρύσταλλο.

11. Προσδιορισμός και βελτιστοποίηση κρυσταλλικής δομής.

12. Ανάλυση κρυσταλλικής δομής - Βάσεις δομών βιομορίων.

Βιοδραστικότητα - τοξικότητα και τεχνικές ελέγχου τους

1. Εισαγωγή.
 2. Ολικά φαινοτικά.
 - 2.1. Μέθοδος Folin-Ciocalteu.
 3. Αντιοξειδωτική δράση.
 - 3.1. Μέθοδοι μηχανισμού μεταφοράς ατόμου υδρογόνου (Hydrogen Atom Transfer, HAT).
 - 3.2. Μέθοδοι μηχανισμού μεταφοράς μονήρους ηλεκτρονίου (Single Electron Transfer, SET).
 - 3.3. Μέθοδος DPPH.
 - 3.4. Μέθοδος ABTS.
 4. Αντιμικροβιακή δράση.
 5. Τοξικότητα (Μέθοδος MICROTOX).
 6. Εντομοαπωθητική Εντομοελκυστική δράση.
 7. Ζιζανιοκτόνος δράση.
 8. Αλληλοπάθεια
- Σχεδιασμός και σύνθεση φυσικών μεταβολιτών και παραγώγων τους
1. Βιολογικά, φυσικά και συνθετικά προϊόντα: νομοθεσία και πραγματικότητα.
 2. Κατανόηση της δράσης των Φυσικών Προϊόντων (Φ.Π.) σε μοριακό επίπεδο.
 3. Βελτίωση της δράσης των Φ.Π. με χημικές μετατροπές.
 4. Κατανόηση των βασικών αρχών της Οργανικής Χημείας (Μέρος Α').
 5. Κατανόηση των βασικών αρχών της Οργανικής Χημείας (Μέρος Β').
 6. Σύγχρονες τάσεις της φαρμακοβιομηχανίας για την εκμετάλλευση των Φ.Π.
 7. Παραδείγματα φαρμάκων ευρείας κυκλοφορίας προερχόμενα από Φ.Π. (Μέρος Α').
 8. Παραδείγματα φαρμάκων ευρείας κυκλοφορίας προερχόμενα από Φ.Π. (Μέρος Β').
 9. Τα ένζυμα στη σύνθεση φυσικών και φαρμακευτικών προϊόντων.
 10. Συνθετικές πορείες επιλεγμένων φυσικών προϊόντων.
- Υπολογιστικές μέθοδοι για τη μελέτη δομής - δράσης βιοδραστικών ουσιών - μοριακή μηχανική
1. Υπέρθεση δομών στο χώρο και γεωμετρική ανάλυση.
 2. Προτυποποίηση (modelling) της στερεοδιάταξης βιοδραστικών ουσιών με μοριακή μηχανική και δυναμική.
 3. Αλληλεπιδράσεις μεταξύ βιομορίων: κατηγορίες αλληλεπίδρασης μεταξύ βιοδραστικών ουσιών και πρωτεϊνών ή νουκλεϊκών οξέων.
 4. Μοριακή Αναγνώριση: Σταθερές σύνδεσης και αποχωρισμού, Ενέργεια σύνδεσης, Παράδειγμα Μοριακής Αναγνώρισης, Τρόποι σταθεροποίησης εγκλεισμένων ιοντικών φορτίων. Εντροπικοί όροι στη δημιουργία συμπλοκών. Βαθμοί Μοριακής Αναγνώρισης- Αναγνώριση Υψηλής Πιστότητας.
 5. «Ελλιμενισμός» (docking) υποκαταστατών (ligands) σε πρωτεΐνες.
 6. Ενεργειακή ανάλυση αλληλεπιδράσεων: Μοριακή Μηχανική. Η Εμπειρική συνάρτηση Δυναμικής Ενέργειας, Ελαχιστοποίηση της δυναμικής ενέργειας.

7. Οι επιφάνειες δυναμικής ενέργειας. Ενθαλπία και Εντροπία. Μοριακή Δυναμική.
 8. Προσομοιώσεις μοριακής δυναμικής, υπολογισμός και ανάλυση γεωμετρικών μεγεθών. Μέθοδος διαταραχής της ελεύθερης ενέργειας υπερμοριακού συστήματος.
 9. Βιολογικές Μεμβράνες και Μεμβρανικές Πρωτεΐνες: Σύνθεση και δομή βιολογικών μεμβρανών. Μεμβρανικές πρωτεΐνες. Κανάλια και υποδοχείς.
 10. Σχεδιασμός Φαρμάκων: Μεθοδολογία, Σχεδιασμός φαρμάκων με βάση την δομή του στόχου.
 11. Χημική Μεταβίβαση Σήματος: Συνήθεις μοριακοί μηχανισμοί για μεταβίβαση σημάτων. Ορμόνες, νευρομεταδότες, τοπικοί χημικοί μεσολαβητές, Μεταβίβαση σήματος στις μεμβράνες και το κυτόπλασμα.
- Φαρμακευτικά και αρωματικά φυτά (Καλλιέργεια, συγκομιδή, μεταποίηση, εμπορική εκμετάλλευση)
1. Εισαγωγή: Ιστορική Αναδρομή- Η παγκόσμια, ευρωπαϊκή και ελληνική πραγματικότητα - Προοπτικές του κλάδου.
 2. Φαρμακευτικά και Αρωματικά φυτά με οικονομικό ενδιαφέρον.
 3. Σχεδιασμός και εγκατάσταση καλλιέργειας φαρμακευτικών και αρωματικών φυτών.
 4. Αειφόρος διαχείριση της παραγωγής Φ/Α φυτών.
 5. Κώδικες Ορθής Πρακτικής για την καλλιέργεια και τη συγκομιδή.
 6. Συλλογή-συγκομιδή.
 7. Συντήρηση - αποθήκευση του φυτικού υλικού.
 8. Παραλαβή δραστικών συστατικών φαρμακευτικών και αρωματικών φυτών.
 9. Εμπορία φαρμακευτικών και αρωματικών φυτών.
 10. Επενδυτικά σχέδια. Οικονομοτεχνικές μελέτες. Ισχύον επενδυτικό πλαίσιο.
 11. Παραδείγματα επιχειρηματικής δράσης στον τομέα των αρωματικών και φαρμακευτικών φυτών.
- Χρήσεις φυσικών προϊόντων (Λειτουργικά τρόφιμα, φυσικά συντηρητικά, αγροχημικά, εκμετάλλευση παραπροϊόντων κ.τ.λ.) (Επιλογής)
1. Εισαγωγή.
 2. Αξιοποίηση φυτικών προϊόντων.
 3. Βότανα, καρυκεύματα και αιθέρια έλαια.
 4. Φυσικά πρόσθετα τροφίμων.
 5. Λειτουργικά τρόφιμα.
 6. Φυσικά Καλλυντικά προϊόντα.
 7. Φυσικά Φαρμακευτικά προϊόντα.
 8. Φυσικά Αγροχημικά.
 9. Αξιοποίηση φυτικών υποπροϊόντων.
- Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 18 Οκτωβρίου 2021

Ο Πρύτανης

ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΚΙΝΤΖΙΟΣ



ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Το Εθνικό Τυπογραφείο αποτελεί δημόσια υπηρεσία υπαγόμενη στην Προεδρία της Κυβέρνησης και έχει την ευθύνη τόσο για τη σύνταξη, διαχείριση, εκτύπωση και κυκλοφορία των Φύλλων της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως (ΦΕΚ), όσο και για την κάλυψη των εκτυπωτικών - εκδοτικών αναγκών του δημοσίου και του ευρύτερου δημόσιου τομέα (ν. 3469/2006/Α' 131 και π.δ. 29/2018/Α' 58).

1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

- Τα **ΦΕΚ σε ηλεκτρονική μορφή** διατίθενται δωρεάν στο **www.et.gr**, την επίσημη ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου. Όσα ΦΕΚ δεν έχουν ψηφιοποιηθεί και καταχωριστεί στην ανωτέρω ιστοσελίδα, ψηφιοποιούνται και αποστέλλονται επίσης δωρεάν με την υποβολή αίτησης, για την οποία αρκεί η συμπλήρωση των αναγκαίων στοιχείων σε ειδική φόρμα στον ιστότοπο **www.et.gr**.

- Τα **ΦΕΚ σε έντυπη μορφή** διατίθενται σε μεμονωμένα φύλλα είτε απευθείας από το Τμήμα Πωλήσεων και Συνδρομητών, είτε ταχυδρομικά με την αποστολή αιτήματος παραγγελίας μέσω των ΚΕΠ, είτε με ετήσια συνδρομή μέσω του Τμήματος Πωλήσεων και Συνδρομητών. Το κόστος ενός ασπρόμαυρου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,00 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,20 €. Το κόστος ενός έγχρωμου ΦΕΚ από 1 έως 16 σελίδες είναι 1,50 €, αλλά για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο (ή μέρος αυτού) προσαυξάνεται κατά 0,30 €. Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. διατίθεται δωρεάν.

• Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

Α. Τα κείμενα προς δημοσίευση στο ΦΕΚ, από τις υπηρεσίες και τους φορείς του δημοσίου, αποστέλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση **webmaster.et@et.gr** με χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής και χρονοσήμανσης.

Β. Κατ' εξαίρεση, όσοι πολίτες δεν διαθέτουν προηγμένη ψηφιακή υπογραφή μπορούν είτε να αποστέλλουν ταχυδρομικά, είτε να καταθέτουν με εκπρόσωπό τους κείμενα προς δημοσίευση εκτυπωμένα σε χαρτί στο Τμήμα Παραλαβής και Καταχώρισης Δημοσιευμάτων.

- Πληροφορίες, σχετικά με την αποστολή/κατάθεση εγγράφων προς δημοσίευση, την ημερήσια κυκλοφορία των Φ.Ε.Κ., με την πώληση των τευχών και με τους ισχύοντες τιμοκαταλόγους για όλες τις υπηρεσίες μας, περιλαμβάνονται στον ιστότοπο (**www.et.gr**). Επίσης μέσω του ιστότοπου δίδονται πληροφορίες σχετικά με την πορεία δημοσίευσης των εγγράφων, με βάση τον Κωδικό Αριθμό Δημοσίευματος (ΚΑΔ). Πρόκειται για τον αριθμό που εκδίδει το Εθνικό Τυπογραφείο για όλα τα κείμενα που πληρούν τις προϋποθέσεις δημοσίευσης.

2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

Το Εθνικό Τυπογραφείο ανταποκρινόμενο σε αιτήματα υπηρεσιών και φορέων του δημοσίου αναλαμβάνει να σχεδιάσει και να εκτυπώσει έντυπα, φυλλάδια, βιβλία, αφίσες, μπλοκ, μηχανογραφικά έντυπα, φακέλους για κάθε χρήση, κ.ά.

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

Ταχυδρομική Διεύθυνση: Καποδιστρίου 34, τ.κ. 10432, Αθήνα

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

Πωλήσεις - Συνδρομές: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279178 - 180)

Πληροφορίες: (Ισόγειο, Γρ. 3 και τηλεφ. κέντρο 210 5279000)

Παραλαβή Δημ. Ύλης: (Ισόγειο, τηλ. 210 5279167, 210 5279139)

Ωράριο για το κοινό: Δευτέρα ως Παρασκευή: 8:00 - 13:30

Ιστότοπος: **www.et.gr**

Πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία του ιστότοπου: **helpdesk.et@et.gr**

Αποστολή ψηφιακά υπογεγραμμένων εγγράφων προς δημοσίευση στο ΦΕΚ: **webmaster.et@et.gr**

Πληροφορίες για γενικό πρωτόκολλο και αλληλογραφία: **grammateia@et.gr**

Πείτε μας τη γνώμη σας,

για να βελτιώσουμε τις υπηρεσίες μας, συμπληρώνοντας την ειδική φόρμα στον ιστότοπό μας.

