

Επισπεύδον Τμήμα Γεωπονίας

Διατμηματικό Ξενόγλωσσο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών

**ιδ.
Οδηγός σπουδών ΞΠΠΣ
(στην ελληνική γλώσσα)**

Ιανουάριος / 2026

Σημαντική διευκρίνιση: Για επιμέρους ζητήματα που ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Σπουδών και αναφέρονται και στον παρόντα Οδηγό Σπουδών, σε περίπτωση ασυμφωνίας υπερισχύει ο Κανονισμός Σπουδών



ΠΡΟΛΟΓΟΣ	4
1. Η ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ	6
2. Το ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (Α.Π.Θ.)	8
2.1. ΙΣΤΟΡΙΑ-ΔΙΑΦΘΩΡΩΣΗ	8
2.2. ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ – ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΦΟΙΤΗΤΕΣ/ΤΡΙΕΣ	9
2.2.1. Βιβλιοθήκες - & Κέντρο Πληροφόρησης ΑΠΘ (ΒΚΠ)	10
2.2.2. Σίτιση	10
2.2.3. Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη – Υπηρεσίες υγείας	10
2.2.4. Αθλητισμός-Τέχνες-Ψυχαγωγία	12
3. Το Τμήμα Γεωπονίας	14
3.1. ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ	14
3.2. ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	16
3.2.1. Το κτίριο της Πανεπιστημιούπολης	16
3.2.2. Το Αγρόκτημα για τις δραστηριότητες του Τμήματος Γεωπονίας	17
3.3. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	19
3.3.1. Σύνδεση με την κοινωνία, την οικονομία και ενίσχυση της καινοτομίας	20
3.4. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	21
4. Το Τμήμα Χημείας	23
5. ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ	25
6. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΣΠΟΥΔΩΝ ΤΟΥ ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟΥ ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΟΥ ΠΡΟΤΥΠΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΠΟΥΔΩΝ (Δ.Ξ.Π.Π.Σ.) – SUSTAINABLE AGRICULTURE AND FOOD SCIENCE	26
6.1. ΑΠΟΝΕΜΟΜΕΝΟΣ ΤΙΤΛΟΣ ΤΟΥ Δ.Ξ.Π.Π.Σ.	27
6.2. ΌΡΓΑΝΑ ΤΟΥ Δ.Ξ.Π.Π.Σ..	27
6.3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΕΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΣΤΟ Δ.Ξ.Π.Π.Σ.	29
6.4. ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΣΑΚΤΕΩΝ, ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΚΑΙ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΑ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ	30
6.5. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΙ ΌΡΟΙ ΦΟΙΤΗΣΗΣ ΣΤΟ Δ.Ξ.Π.Π.Σ.	34
6.6. ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΦΟΙΤΗΤΩΝ/ΦΟΙΤΗΤΡΙΩΝ	35
6.7. ΕΠΙΣΗΜΗ ΓΛΩΣΣΑ ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΗΣ - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ - Έλεγχος Γνώσεων	37
6.7.1 Πρόγραμμα σπουδών	39
6.7.2 Περιεχόμενα Μαθημάτων	41
6.7.3 Διδασκαλία - Έλεγχος γνώσεων - Αξιολόγηση φοιτητών/τριών	75
6.8. ΥΠΟΤΡΟΦΙΕΣ	78
6.9. ΔΙΔΑΚΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ Δ.Ξ.Π.Π.Σ.	80
6.10. Έξοδα Δ.Ξ.Π.Π.Σ. - Τέλη Φοίτησης - Διαδικασία Οικονομικής Διαχείρισης	81
6.11. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ - ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΔΟΜΗ	83
6.12. Τύπος ΑΠΟΝΕΜΟΜΕΝΟΥ ΠΤΥΧΙΟΥ	84
6.13. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Δ.Ξ.Π.Π.Σ.	85
6.14. Πίνακας Διδασκόντων	86
7. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΠΡΟΟΠΤΙΚΕΣ ΑΠΟΦΟΙΤΩΝ	93



Πρόλογος

Αγαπητές φοιτήτριες και αγαπητοί φοιτητές,

Με ιδιαίτερη χαρά σας καλωσορίζω στο Διατμηματικό Ξενόγλωσσο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών «Sustainable Agriculture and Food Science», ένα πενταετές πρόγραμμα πλήρους φοίτησης που οδηγεί σε πλήρως αναγνωρισμένο Ενιαίο και Αδιάσπαστο Τίτλο Σπουδών Μεταπτυχιακού Επιπέδου (Integrated Master, 300 ECTS, Επίπεδο 7 του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων), το οποίο προσφέρεται από κοινού από το Τμήμα Γεωπονίας και το Τμήμα Χημείας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Η ενιαία αυτή δομή σας επιτρέπει να ολοκληρώσετε προπτυχιακές και μεταπτυχιακές σπουδές σε μία ενιαία ακαδημαϊκή πορεία, παρέχοντας προηγμένη επιστημονική κατάρτιση, επαγγελματική εξειδίκευση και άμεση πρόσβαση σε διδακτορικές σπουδές και υψηλού επιπέδου επαγγελματικές σταδιοδρομίες στον αγροδιατροφικό τομέα.

Με την ένταξή σας στο πρόγραμμα, γίνεστε μέλη μιας από τις παλαιότερες και πλέον διακεκριμένες ακαδημαϊκές κοινότητες στους τομείς των Γεωπονικών και Χημικών Επιστημών στη Νοτιοανατολική Ευρώπη. Το Τμήμα Γεωπονίας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, ιδρυθέν το 1927, έχει διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στην ανάπτυξη της γεωπονικής επιστήμης, της παραγωγής τροφίμων, της προστασίας του περιβάλλοντος και της αγροτικής ανάπτυξης στην Ελλάδα και διεθνώς. Συμπληρώνοντας αυτή τη μακρόχρονη παράδοση, το Τμήμα Χημείας συμβάλλει με ισχυρή εξειδίκευση στις χημικές επιστήμες και στην περιβαλλοντική ανάλυση, ενισχύοντας περαιτέρω τον διεπιστημονικό χαρακτήρα του προγράμματος. Από την ίδρυσή του, το Τμήμα Γεωπονίας υιοθέτησε μια ολοκληρωμένη προσέγγιση που καλύπτει ολόκληρη την αγροδιατροφική αλυσίδα — από την πρωτογενή παραγωγή και τη διαχείριση φυσικών πόρων έως τη μεταποίηση τροφίμων, την ποιότητα, την ασφάλεια και τη βιωσιμότητα.

Το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης κατατάσσεται σταθερά μεταξύ των κορυφαίων ιδρυμάτων της Ευρώπης στους τομείς της Γεωπονίας και της Επιστήμης Τροφίμων. Σύμφωνα με την κατάταξη EduRank, καταλαμβάνει την 22η θέση στη Γεωπονία και τη 17η στην Επιστήμη Τροφίμων στην Ευρώπη.

Οι σπουδές στο πρόγραμμα θα σας εφοδιάσουν με προηγμένες επιστημονικές γνώσεις, δεξιότητες κριτικής σκέψης και πρακτικές ικανότητες απαραίτητες για την αντιμετώπιση σημαντικών παγκόσμιων προκλήσεων, όπως η κλιματική αλλαγή, η επισιτιστική ασφάλεια, η απώλεια βιοποικιλότητας, η βιώσιμη διαχείριση φυσικών πόρων και ο μετασχηματισμός των αγροδιατροφικών συστημάτων.

Το ΑΠΘ — το μεγαλύτερο πανεπιστήμιο της Ελλάδας και ένα από τα σημαντικότερα της Νοτιοανατολικής Ευρώπης — προσφέρει ένα δυναμικό πολυπολιτισμικό περιβάλλον με διακεκριμένο διδακτικό προσωπικό, σύγχρονες υποδομές, βιβλιοθήκες, προηγμένες ερευνητικές εγκαταστάσεις και εκτεταμένες υπηρεσίες υποστήριξης φοιτητών.



Η πανεπιστημιακή ζωή δεν αποτελεί μόνο περίοδο σπουδών αλλά και προσωπικής ανάπτυξης, διαπολιτισμικής ανταλλαγής και δημιουργικής αναζήτησης. Σας ενθαρρύνουμε να αξιοποιήσετε πλήρως τις ευκαιρίες που σας προσφέρονται.

Σας διαβεβαιώνω ότι το διδακτικό και διοικητικό προσωπικό είναι πλήρως αφοσιωμένο στη στήριξή σας.

Σας εύχομαι κάθε επιτυχία στις σπουδές σας.

Καλώς ήρθατε στην ακαδημαϊκή μας κοινότητα.

Θωμάς Κωτσόπουλος, Καθηγητής
Πρόεδρος Τμήματος Γεωπονίας – Επισπεύδον
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης



1. Η Θεσσαλονίκη

Η Θεσσαλονίκη, η δεύτερη πόλη της Ελλάδας, είναι μία από τις αρχαιότερες της Ευρώπης. Χτισμένη αμφιθεατρικά στις ακτές και του λόφους του μυχού του Θερμαϊκού κόλπου, απλώνεται σε μήκος πολλών χιλιομέτρων. Την έχτισε ο Κάσσανδρος, ο βασιλιάς της Μακεδονίας, γύρω στο 315 π.Χ, και της έδωσε το όνομα της γυναίκας του, Θεσσαλονίκης, αδελφής του Μ. Αλεξάνδρου. Από τότε η Θεσσαλονίκη έγινε η σπουδαιότερη πόλη της Μακεδονίας και το πρώτο εμπορικό λιμάνι της. Στους ρωμαϊκούς χρόνους επισκέφτηκε την πόλη ο Παύλος, ο Απόστολος των Εθνών, και κήρυξε τη νέα θρησκεία και αργότερα έστειλε στους χριστιανούς κατοίκους της τις δύο γνωστές επιστολές του “προς Θεσσαλονικείς”, που είναι από τα παλαιότερα μνημεία της χριστιανικής γραμματείας.

Κατά τους βυζαντινούς χρόνους, η Θεσσαλονίκη έγινε το δεύτερο πνευματικό και καλλιτεχνικό κέντρο της αυτοκρατορίας – ύστερα από την Κωνσταντινούπολη. Μεγάλες μορφές της θρησκείας, της επιστήμης και της τέχνης συνδέονται με το βυζαντινό παρελθόν της: ο νομομαθής Πέτρος Μάγιστρος, ο επιγραμματοποιός Μακεδόνιος Ύπατος, ο υμνογράφος αρχιεπίσκοπος Ιωσήφ, ο Λέων ο Μαθηματικός, ο ιστορικός Ιωάννης Καμενιάτης, ο αρχιεπίσκοπος Θεσσαλονίκης Ευστάθιος, πολύγραφος ομηριστής και ανθρωπιστής, ο φιλόλογος Θωμάς Μάγιστρος, ο νομοδιδάσκαλος Κωνσταντίνος Αρμενόπουλος, συντάκτης της “Εξαβίβλου”, ο θεολόγος Γρηγόριος Παλαμάς, αρχιεπίσκοπος Θεσσαλονίκης και άλλοι. Στην ίδια περίοδο έχουν ξεχωριστή θέση οι ιεραπόστολοι αδελφοί Κύριλλος και Μεθόδιος που διέδωσαν το Χριστιανισμό στους Σλάβους και επινόησαν, για την ευόδωση του ιεραποστολικού τους έργου, ιδιαίτερο αλφάβητο, το κυριλλικό, που χρησιμοποιείται και σήμερα από όλες σχεδόν της σλαβικές γλώσσες.

Αργότερα, όταν η Θεσσαλονίκη πρώτα (1430) και έπειτα η Κωνσταντινούπολη (1453), τα δύο κύρια πνευματικά κέντρα στην Ανατολή, υπέκυψαν στην τουρκική επιδρομή, ανάμεσα στο Έλληνες ανθρωπιστές που ζήτησαν καταφύγιο στη χριστιανική δύση και μεταφύτευσαν εκεί την ελληνική παιδεία, δύο ήταν Θεσσαλονικείς, ο Θεόδωρος Γαζής και ο Ανδρόνικος Κάλλιστος. Και κατά την Τουρκοκρατία, μολονότι οι καιροί ήταν πολύ δύσκολοι, λειτουργούσαν στη Θεσσαλονίκη ελληνικά σχολεία, που συντηρούσαν την παράδοση της ελληνικής παιδείας ως την απελευθέρωσή της στις 26 Οκτωβρίου 1912, την επέτειο του πολιούχου της Αγίου Δημητρίου. Κατά το 19^ο αιώνα, η πνευματική παράδοση της πόλης συνεχίστηκε από τον ιστορικό, αρχαιολόγο και γεωγράφο Μαργαρίτη Δήμιτσα, που ήταν επίσης διευθυντής του Γυμνασίου της πόλης και από τον μαθητή του Π. Παπαγεωργίου αργότερα έναν διακεκριμένο φιλόλογο.

Πολυάριθμα μνημεία έχουν διασωθεί στην πόλη από το ιστορικό παρελθόν της. Στην περιοχή της Θεσσαλονίκης, οι πρώτοι οργανωμένοι οικισμοί ιδρύθηκαν το τέλος της 4^{ης} χιλιετίας π.Χ. Στους οικισμούς αυτούς αναπτύχθηκε ένας προϊστορικός πολιτισμός στο πλαίσιο μικτής οικονομίας που θεμελιωνόταν στη γεωργία, την κτηνοτροφία και τη συλλογή. Ο πολιτισμός αυτός μετασχηματίστηκε σιγά σιγά μέσα από επαφές που είχε με άλλους ελλαδικούς πολιτισμούς και κάλυψε δύο χιλιετίες, περίπου δηλαδή μέχρι το 1100 μ.Χ. Από την εποχή αυτή, που είναι γνωστή ως εποχή του σιδήρου, η περιοχή γνωρίζει μία πολιτιστική ισορροπία σε όλους του τομείς. Αυτό βοηθάει στην ανάπτυξη μικρών πολιτισμάτων όπως η Θέρμη, η Απολλωνία, η Χαλάστρα, κ.ά. με αυτόνομη εξέλιξη. Απόδειξη αυτής της εξέλιξης είναι τα πλούσια αρχαιολογικά ευρήματα που βρέθηκαν σε πολλά σημεία της περιοχής της πόλης της Θεσσαλονίκης και που χρονολογούνται πριν από το 315 π.Χ. Η σημαντική ανάπτυξη αυτών των



μικροοικισμών θα οδηγήσει στην ίδρυση της Θεσσαλονίκης, δηλαδή στο συνοικισμό τους, όπως έγινε και στην Αθήνα με τον Θησέα. Ο συνοικισμός αυτός που επισημοποιείται στα 315 π.Χ. σημαίνει την απόφαση να συγκεντρωθούν τα σκορπισμένα στην ευρύτερη περιοχή, από την περίοδο της προϊστορίας, κοινωνικο - οικονομικά στοιχεία και να παίξουν τον ιδιαίτερο ιστορικό τους ρόλο, κάτω από μία ενιαία κεντρική εξουσία. Έτσι η νέα πόλη της Θεσσαλονίκης που ιδρύθηκε από τον Κάσσανδρο αποκτά μεγάλη οικονομική και πολιτική δύναμη και επιβάλλεται ως πολιτιστική παρουσία στη Μακεδονία.

Ίσως είναι περιέργο το ότι παρόλη τη σημαντική αυτή πολιτική και οικονομική σημασία της, η Θεσσαλονίκη δεν απέκτησε τη “συμπάθεια” των βασιλιάδων του μακεδονικού κράτους οι οποίοι είχαν την έδρα τους στις Αιγές και στην Πέλλα. Τα πολιτικά πρωτεία θα τα πάρει η πόλη στα ρωμαϊκά χρόνια, τότε δηλαδή που φτάνει σε μεγάλη ακμή, και ο Ρωμαίος στρατηγός Αιμίλιος Παύλος την ονομάζει πρωτεύουσα της Μακεδονίας και Ηπείρου. Μεγάλο ενδιαφέρον παρουσιάζουν από τη ρωμαϊκή περίοδο η Αψίδα του Γαλερίου (η “Καμάρα”) και η Ροτόντα. Από τη βυζαντινή εποχή σώζονται και είναι κοσμήματα της πόλης ναοί που αντιπροσωπεύουν τις διάφορες περιόδους της βυζαντινής τέχνης, πλούσιοι σε εξαιρετα ψηφιδωτά και τοιχογραφίες: ο Άγιος Δημήτριος, η Αχειροποίητος, η Αγία Σοφία, οι Άγιοι Απόστολοι, η Αγία Αικατερίνη, η Παναγία Χαλκέων, ο Άγιος Νικόλαος ο Ορφανός, ο Προφήτης Ηλίας, η Μονή Βλατάδων, ο Όσιος Δαυίδ. Διατηρείται ακόμη μεγάλο μέρος από τα τείχη της πόλης, μέρος των οποίων ήταν ο Λευκός Πύργος, το Επταπύργιο κ.α. Αξιόλογη από εθνική, πνευματική και καλλιτεχνική άποψη στάθηκε η αδιάκοπη επαφή και αλληλεπίδραση ανάμεσα στο Άγιο Όρος και στη Θεσσαλονίκη.

Νέα περίοδος για την υλική και πνευματική ανάπτυξη της Θεσσαλονίκης αρχίζει από την απελευθέρωσή της από το τουρκικό ζυγό. Η Θεσσαλονίκη γίνεται ο κύριος οικονομικός, πολιτικός και πολιτιστικός πόλος της Βόρειας Ελλάδας και η δεύτερη σε μέγεθος και σημασία πόλη της χώρας. Σήμερα η Θεσσαλονίκη είναι έδρα του Υπουργείου Μακεδονίας – Θράκης, Μητροπόλεως, Εφετείου και άλλων αρχών διοίκησης. Δύο τμήματα διακρίνει κανείς στην πόλη: τις παλαιότερες συνοικίες, που αλλάζουν συνεχώς με τις καινούριες κατασκευές και την περιοχή με τις σύγχρονες οικοδομές, πολυκατοικίες οι περισσότερες.

Πέρα από το Α.Π.Θ., για τη δημιουργία ευρύτερου πνευματικού κλίματος στην πόλη συμβάλλουν πολυάριθμα ιδρύματα: το Πανεπιστήμιο Μακεδονίας, το Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδας, τα Μουσεία της (Αρχαιολογικό, Βυζαντινό, Λαογραφικό, κ.α), το Κρατικό Ωδείο, το Κρατικό Θέατρο, η Κρατική Ορχήστρα, η Εταιρεία Μακεδονικών Σπουδών, το Ίδρυμα Μελετών της Χερσονήσου του Αίμου και άλλες πνευματικές και καλλιτεχνικές δομές. Χαρακτηριστικά της ανθηρής οικονομίας της Θεσσαλονίκης, που είναι ένα από τα πιο σημαντικά εμπορικά και συγκοινωνιακά κέντρα στη Μεσόγειο, αποτελούν το λιμάνι της, που με την Ελεύθερη Ζώνη εξυπηρετεί και άλλες Βαλκανικές χώρες, το διεθνές αεροδρόμιο, η διεθνούς ενδιαφέροντος Βιομηχανική περιοχή και η Διεθνής Έκθεσή της.



2. Το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης (Α.Π.Θ.)

2.1. Ιστορία-Διάρθρωση

Το Πανεπιστήμιο της Θεσσαλονίκης ιδρύθηκε από την πρώτη Ελληνική Δημοκρατία. Με εισήγηση του Αλεξάνδρου Παπαναστασίου, η Δ' Εθνική Συνέλευση ψήφισε στις 14 Ιουνίου 1925 το Νόμο 3341, με τον οποίο ιδρύθηκαν πέντε Σχολές: η Θεολογική, η Φιλοσοφική, η Σχολή Νομικών και Οικονομικών Επιστημών, η Σχολή Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών και η Ιατρική Σχολή. Πρώτη άρχισε να λειτουργεί η Φιλοσοφική Σχολή το 1926. Ακολούθησε το ακαδημαϊκό έτος 1927-28 η Σχολή Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών, στην αρχή με τα Τμήματα Γεωπονίας και Δασολογίας και από το 1928-29 με νέα τμήματά της το Φυσικό και το Μαθηματικό. Το ίδιο έτος λειτούργησε το Νομικό τμήμα και από το 1929-30 το τμήμα Πολιτικών και Οικονομικών Επιστημών της Σχολής Νομικών και Οικονομικών Επιστημών. Από τότε δημιουργήθηκαν και λειτουργούν πολλές Σχολές καλύπτοντας ολόκληρο το φάσμα των Επιστημών και των Καλών Τεχνών.

Το Α.Π.Θ. είναι σήμερα το μεγαλύτερο και το πιο σύνθετο Πανεπιστήμιο της Ελλάδος με 11 σχολές και 41 τμήματα (Εικόνα 1). Λειτουργούν 61 Κλινικές (Ιατρικής, Οδοντιατρικής, Κτηνιατρικής), 295 θεσμοθετημένα Εργαστήρια και 23 Σπουδαστήρια. Η Κεντρική Βιβλιοθήκη του Α.Π.Θ., μία από τις μεγαλύτερες στα Βαλκάνια, μαζί με τις 45 περιφερειακές βιβλιοθήκες των Τμημάτων και των Σχολών (17 εκ των οποίων θεσμοθετημένες) συγκροτούν το σύστημα βιβλιοθηκών του Α.Π.Θ. Στο Α.Π.Θ. λειτουργούν 43 προγράμματα προπτυχιακών σπουδών και 185 προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών ενώ φοιτούν 90.299 φοιτητές, εκ των οποίων οι 76.987 παρακολουθούν προπτυχιακά προγράμματα σπουδών και 8.496 μεταπτυχιακά προγράμματα. Επίσης, 4.609 είναι υποψήφιοι διδάκτορες. Το Διδακτικό και Ερευνητικό Προσωπικό (Δ.Ε.Π.) ανέρχεται σε 1.612 άτομα, το Εργαστηριακό Διδακτικό Προσωπικό (Ε.ΔΙ.Π.) σε 371 άτομα και το Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό σε 98. Στο εκπαιδευτικό έργο συνεπικουρούν ακόμη 127 μέλη του Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.), ενώ στη Διοίκηση εργάζονται 253 Μόνιμοι Υπάλληλοι και 267 με σχέση Ιδιωτικού Δικαίου Αορίστου Χρόνου (Ι.Δ.Α.Χ.).

Η πλειοψηφία των εγκαταστάσεων του Α.Π.Θ. βρίσκεται μέσα στην **Κεντρική Πανεπιστημιούπολη** στο κέντρο της πόλης της Θεσσαλονίκης και εκτείνεται σε έκταση 334.000 m² περίπου ωστόσο λόγω πυκνής δόμησης της Κεντρικής Πανεπιστημιούπολης, αλλά και για λειτουργικούς λόγους, μερικές από τις εγκαταστάσεις του Πανεπιστημίου βρίσκονται εκτός της πανεπιστημιούπολης ή ακόμη και εκτός του πολεοδομικού συγκροτήματος της Θεσσαλονίκης με κυριότερες τις **εγκαταστάσεις της Θέρμης**, όπου στεγάζονται το Τμήμα Εικαστικών και Εφαρμοσμένων Τεχνών, το Τμήμα Μουσικών Σπουδών της Σχολής Καλών Τεχνών, καθώς και το Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού. Από τις υπόλοιπες εγκαταστάσεις του Α.Π.Θ. εκτός της Πανεπιστημιούπολης, ενδεικτικά αναφέρουμε το **Πανεπιστημιακό Αγρόκτημα** (έκτασης 1.800 στρεμμάτων στην ανατολική έξοδο της Θεσσαλονίκης, τις **Κλινικές της Κτηνιατρικής Σχολής** (στην οδό Σταύρου Βουτυρά 11, έναντι του παλαιού σιδηροδρομικού σταθμού), τις **εγκαταστάσεις του Τμήματος Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος στο Φοίνικα Θεσσαλονίκης**, όπου βρίσκονται το Μουσείο Άγριας Πανίδας και ο Δασοβοτανικός Κήπος, τις **Πανεπιστημιακές Ανασκαφές** (στη Βεργίνα, το Δίον, την Πέλλα, τους Φιλίππους, το



Καραμπουρνάκι και την Τούμπα Θεσσαλονίκης), το **Κέντρο Βυζαντινών Ερευνών** (στην οδό Βασ. Όλγας 36), το **Τελλόγλειο Ίδρυμα Τεχνών** (στην οδό Αγίου Δημητρίου 159Α) τον **Σεισμολογικό Σταθμό** (στην οδό Βυζουκίδου 43, 40 Εκκλησιές), τους **Μετεωρολογικούς Σταθμούς Ολύμπου**, τα **Πανεπιστημιακά Δάση** στο Περτούλι της Πίνδου και στον Ταξιάρχη Χαλκιδικής, που αποτελούν τόπο άσκησης των φοιτητών αλλά και δασικής έρευνας. Τέλος, το Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού Σερρών βρίσκεται στον Άγιο Ιωάννη Σερρών.

ΣΧΟΛΕΣ & ΤΜΗΜΑΤΑ



Εικόνα 1. Σχολές και Τμήματα του Α.Π.Θ.

2.2. Φοιτητική μέριμνα – υπηρεσίες προς του φοιτητές/τριες

Όλες και όλοι οι φοιτήτριες και φοιτητές του ΑΠΘ έχουν τη δυνατότητα να απευθύνονται, για συγκεκριμένο κάθε φορά λόγο, στις εξειδικευμένες Υπηρεσίες του Πανεπιστημίου, προκειμένου να λάβουν υποστήριξη για ζητήματα που ενδέχεται να αντιμετωπίσουν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Παράλληλα, μπορούν —εφόσον



το επιθυμούν— να συμμετέχουν ως εθελόντριες και εθελοντές, προσφέροντας τη βοήθειά τους σε συμφοιτήτριες και συμφοιτητές που την έχουν ανάγκη.

Περισσότερες πληροφορίες: <http://www.auth.gr/services>

2.2.1. Βιβλιοθήκες - & Κέντρο Πληροφόρησης ΑΠΘ (ΒΚΠ)

Η Βιβλιοθήκη και Κέντρο Πληροφόρησης (ΒΚΠ) του ΑΠΘ αποτελεί μία από τις μεγαλύτερες ακαδημαϊκές βιβλιοθήκες της χώρας και βασικό πυλώνα υποστήριξης της εκπαίδευσης, της μελέτης και της έρευνας. Παρέχει πρόσβαση σε εκτενή συλλογή έντυπου και ηλεκτρονικού υλικού, όπως βιβλία, επιστημονικά περιοδικά, βάσεις δεδομένων, διπλωματικές εργασίες και ψηφιακές πηγές. Οι φοιτήτριες και οι φοιτητές μπορούν να χρησιμοποιούν τους χώρους μελέτης της Κεντρικής Βιβλιοθήκης και των επιμέρους βιβλιοθηκών των Τμημάτων, να δανείζονται βιβλία, να αναζητούν υλικό μέσω του ηλεκτρονικού καταλόγου και να έχουν απομακρυσμένη πρόσβαση σε ηλεκτρονικές πηγές με τον ιδρυματικό τους λογαριασμό. Η ΒΚΠ παρέχει επίσης υπηρεσίες εκπαίδευσης χρηστών, υποστήριξη στην αναζήτηση επιστημονικής πληροφορίας, πρόσβαση σε υπολογιστές και χώρους ομαδικής μελέτης, καθώς και ειδικές υπηρεσίες για άτομα με αναπηρία ή ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες.

Οι χώροι της βιβλιοθήκης αποτελούν σημαντικό σημείο καθημερινής μελέτης και συνεργασίας, ιδιαίτερα κατά την εξεταστική περίοδο.

Χρήσιμοι Σύνδεσμοι & Επικοινωνία:

 Ιστότοπος ΒΚΠ: <https://www.lib.auth.gr>

 Ηλεκτρονικός Κατάλογος (OPAC): <https://opac.lib.auth.gr>

 Ηλεκτρονικές πηγές & βάσεις δεδομένων: <https://www.lib.auth.gr/el/resources>

 Κεντρική Βιβλιοθήκη: Πανεπιστημιούπολη ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη

 Email: info@lib.auth.gr

 Τηλέφωνο: 2310 99 5300

2.2.2. Σίτιση

Το φοιτητικό συσσίτιο διανέμεται στους χώρους σίτισης της Λέσχης σε δύο μεγάλες αίθουσες χωρητικότητας 1.000 (Κάτω Λέσχη) και 500 ατόμων (Πάνω Λέσχη) αντίστοιχα, ενώ για τη σίτιση των μελών του προσωπικού του Α.Π.Θ., η Λέσχη <http://www.pfl.auth.gr/> διαθέτει δύο μικρότερες αίθουσες.

Εκτός Λέσχης, σίτιση παρέχεται στους φοιτητές των αποκεντρωμένων Τμημάτων της Σχολής Καλών Τεχνών στη Θέρμη και στη Σταυρούπολη, στα Τ.Ε.Φ.Α.Α. Σερρών και Θέρμης, στις Κλινικές της Κτηνιατρικής Σχολής, καθώς και στις εγκαταστάσεις της Δασολογίας στον Φοίνικα. Τέλος, κατά τους θερινούς μήνες, η Λέσχη αναλαμβάνει τη σίτιση των φοιτητών της Δασολογίας που κάνουν την πρακτική τους άσκηση στα Πανεπιστημιακά Δάση στο Περούλι Τρικάλων και στον Ταξιάρχη Χαλκιδικής και στηρίζει τη λειτουργία της Κατασκήνωσης του Α.Π.Θ. στην Καλάνδρα Χαλκιδικής.

Σήμερα, η Λέσχη έχει δυνατότητα παραγωγής άνω των 15.000 γευμάτων ημερησίως. Δωρεάν σίτιση παρέχεται σε όλους τους προπτυχιακούς και μεταπτυχιακούς φοιτητές που δεν είναι πτυχιούχοι άλλης σχολής Α.Ε.Ι. ή Τ.Ε.Ι. και δεν έχουν υψηλό εισόδημα οι ίδιοι ή οι γονείς τους (προκύπτει από δήλωση της εφορίας), σε ομογενείς, Κύπριους, αλλοδαπούς στους οποίους έχει χορηγηθεί υποτροφία και σε ορισμένες άλλες κατηγορίες φοιτητών, υπό συγκεκριμένες προϋποθέσεις.



2.2.3. Ιατροφαρμακευτική περίθαλψη – Υπηρεσίες υγείας

Στις υπηρεσίες υγείας και κοινωνικής πολιτικής του Α.Π.Θ. περιλαμβάνονται το Κέντρο Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας, το Κέντρο Συμβουλευτικής και Ψυχολογικής Υποστήριξης, ο κανονισμός για την υγειονομική περίθαλψη των φοιτητών, οι δραστηριότητες της Επιτροπής Κοινωνικής Πολιτικής και Υγείας και της Επιτροπής Παρατηρητηρίου της Ακαδημαϊκής Πορείας Φοιτητών του Α.Π.Θ. που ανήκουν σε ευαίσθητες κοινωνικές ομάδες, καθώς και η λειτουργία της Διαγνωστικής Μονάδας της Οδοντιατρικής Σχολής.

Κέντρο Συμβουλευτικής και Ψυχολογικής Υποστήριξης (ΚΕ.ΣΥ.ΨΥ.)

Το Κέντρο Συμβουλευτικής και Ψυχολογικής Υποστήριξης (ΚΕ.ΣΥ.ΨΥ.) του ΑΠΘ παρέχει δωρεάν υπηρεσίες ψυχολογικής υποστήριξης και συμβουλευτικής στα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας. Στόχος του είναι η ενίσχυση της ψυχικής υγείας, της ευημερίας και της ακαδημαϊκής προσαρμογής των φοιτητριών και φοιτητών, καθώς και η υποστήριξη σε προσωπικές, συναισθηματικές ή εκπαιδευτικές δυσκολίες που μπορεί να προκύψουν κατά τη διάρκεια των σπουδών τους.

Οι υπηρεσίες του Κέντρου απευθύνονται σε όλες και όλους τους φοιτητές και τις φοιτήτριες του ΑΠΘ, καθώς και στο προσωπικό του Πανεπιστημίου. Παρέχεται ατομική συμβουλευτική και ψυχολογική υποστήριξη από εξειδικευμένους επαγγελματίες ψυχικής υγείας, σε περιβάλλον εμπιστευτικότητας, σεβασμού και αποδοχής.

Το ΚΕ.ΣΥ.ΨΥ. συνεργάζεται με άλλες επιτροπές και δομές του Πανεπιστημίου που δραστηριοποιούνται σε συναφή ζητήματα και διοργανώνει ενημερωτικές δράσεις, ημερίδες και εργαστήρια με στόχο την πρόληψη, την ευαισθητοποίηση και τον διάλογο γύρω από θέματα ψυχικής υγείας και φοιτητικής ζωής, τόσο με φοιτήτριες και φοιτητές όσο και με το διοικητικό και λοιπό προσωπικό.

Στους στόχους του Κέντρου περιλαμβάνεται και η λειτουργία ανοικτής τηλεφωνικής γραμμής υποστήριξης για άτομα που βρίσκονται σε κρίση ή αντιμετωπίζουν προσωπικές δυσκολίες. Η δυνατότητα ανώνυμης επικοινωνίας, χωρίς οπτική επαφή, μπορεί να διευκολύνει όσους και όσες αισθάνονται μεγαλύτερη ασφάλεια να μιλήσουν για τα προβλήματά τους με αυτόν τον τρόπο.

Οι υπηρεσίες του ΚΕ.ΣΥ.ΨΥ. είναι εμπιστευτικές και αποσκοπούν στην πρόληψη, την έγκαιρη παρέμβαση και την ενίσχυση της ψυχικής ανθεκτικότητας των μελών της πανεπιστημιακής κοινότητας.

Στοιχεία Επικοινωνίας

 **Τοποθεσία:** Πανεπιστημιούπολη ΑΠΘ, Θεσσαλονίκη

 **Τηλέφωνο:** 2310 99 1313

 **Email:** kesypy@auth.gr

 **Ιστότοπος:** <https://kesypy.auth.gr>

Επιτροπή Κοινωνικής Πολιτικής και Υγείας

Η Επιτροπή Κοινωνικής Πολιτικής και Υγείας του ΑΠΘ έχει ως στόχο τη διαμόρφωση συνθηκών που καθιστούν το Πανεπιστήμιο προσβάσιμο και φιλικό προς όλα τα μέλη της πανεπιστημιακής κοινότητας, με ιδιαίτερη μέριμνα για τα άτομα με αναπηρία (ΑμεΑ). Βασική επιδίωξη είναι η άρση των εμποδίων που περιορίζουν την ισότιμη πρόσβαση στους χώρους του Πανεπιστημίου, στις υπηρεσίες και στη γνώση.

Στο πλαίσιο αυτό, υλοποιούνται δράσεις υποστήριξης φοιτητριών και φοιτητών με αναπηρία ή ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες. Ενδεικτικά, φοιτήτριες και φοιτητές με



προβλήματα όρασης εκπαιδεύονται από εξειδικευμένα μέλη ΔΕΠ στη χρήση ειδικού τεχνολογικού εξοπλισμού σε βιβλιοθήκες του ΑΠΘ, όπου διατίθενται και εκτυπωτές Braille. Παράλληλα, καταβάλλεται προσπάθεια για τη διάθεση συγγραμμάτων σε προσβάσιμες μορφές, όπως ηχητική απόδοση.

Για τη διευκόλυνση της καθημερινής μετακίνησης, παρέχεται ειδικό λεωφορείο για άτομα με αναπηρία, το οποίο εξυπηρετεί φοιτήτριες και φοιτητές κατά τη διάρκεια του ακαδημαϊκού έτους και της εξεταστικής περιόδου, συμβάλλοντας στην απρόσκοπτη συμμετοχή τους στην εκπαιδευτική διαδικασία.

Η Επιτροπή συνεργάζεται επίσης με φορείς και δομές που προάγουν την υγεία και την κοινωνική υποστήριξη. Στο πλαίσιο αυτό λειτουργεί το **Πρόγραμμα Προαγωγής Αυτοβοήθειας**, σε συνεργασία του ΑΠΘ με τον ΟΚΑΝΑ, το οποίο παρέχει υποστήριξη σε άτομα που αντιμετωπίζουν εξαρτήσεις και συναφή ψυχοκοινωνικά ζητήματα, προωθώντας την ενδυνάμωση και την κοινωνική επανένταξη.

Οι δράσεις της Επιτροπής αποσκοπούν στη δημιουργία ενός Πανεπιστημίου χωρίς αποκλεισμούς, όπου όλες και όλοι μπορούν να συμμετέχουν ισότιμα στην ακαδημαϊκή και κοινωνική ζωή.

Στοιχεία Επικοινωνίας

 **Πρόγραμμα Προαγωγής Αυτοβοήθειας:** selfhelp@auth.gr

 **Ιστότοπος Προγράμματος:** <http://www.selfhelp.gr/el/>

2.2.4. Αθλητισμός-Τέχνες-Ψυχαγωγία

Το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης διαθέτει σύγχρονο Πανεπιστημιακό Γυμναστήριο στο οποίο μπορούν να αθληθούν οι φοιτητές του Πανεπιστημίου. Οι εγκαταστάσεις του βρίσκονται δίπλα στη Φοιτητική Πανεπιστημιακή Λέσχη (τηλ. 2310992672) και περιλαμβάνουν αίθουσες γυμναστικής, γήπεδα ποδοσφαίρου, μπάσκετ, βόλεϊ, τένις, κ.λπ.

Στην Πανεπιστημιακή Φοιτητική Λέσχη λειτουργούν αίθουσα πνευματικών παιχνιδιών, μουσικό τμήμα για τους φοιτητές που έχουν μουσικά ενδιαφέροντα, αναγνωστήριο, κυλικείο με χαμηλές τιμές που το βράδυ λειτουργεί ως δισκοθήκη, κουρείο και κομμωτήριο με χαμηλές τιμές κ.λπ. Οι φοιτητές του Τμήματος Γεωπονίας μπορούν επίσης να συμμετάσχουν στις εκδηλώσεις του φοιτητικού συλλόγου τους που περιλαμβάνουν θεατρικές παραστάσεις, εκπαιδευτικές ή ψυχαγωγικές εκδρομές και διάφορες πολιτιστικές κοινωνικές και αθλητικές εκδηλώσεις. Το καλοκαίρι μπορούν επίσης οι φοιτητές να παραθερίσουν στις κατασκηνώσεις του Πανεπιστημίου που βρίσκονται στο Ποσειδί Χαλκιδικής.

Μονάδα Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ΜΨΔ) ΑΠΘ

Η Μονάδα Ψηφιακής Διακυβέρνησης (ΜΨΔ) του ΑΠΘ είναι υπεύθυνη για την ανάπτυξη, λειτουργία και υποστήριξη των πληροφοριακών συστημάτων και των ψηφιακών υπηρεσιών του Πανεπιστημίου. Στόχος της είναι η παροχή αξιόπιστων και ασφαλών ηλεκτρονικών υπηρεσιών που διευκολύνουν τη φοίτηση, τη διδασκαλία και την καθημερινή ακαδημαϊκή δραστηριότητα.

Μέσω των υπηρεσιών της ΜΨΔ, οι φοιτήτριες και οι φοιτητές αποκτούν πρόσβαση σε όλες τις βασικές ψηφιακές υποδομές του ΑΠΘ. Με τον ιδρυματικό λογαριασμό τους μπορούν να χρησιμοποιούν το πανεπιστημιακό ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, τις υπηρεσίες δικτύου, τα πληροφοριακά συστήματα της Γραμματείας και τις πλατφόρμες εξ αποστάσεως εκπαίδευσης.



Η απόκτηση και ενεργοποίηση του ιδρυματικού λογαριασμού αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την πρόσβαση στις ηλεκτρονικές υπηρεσίες του Πανεπιστημίου. Μέσω αυτού, οι φοιτήτριες και οι φοιτητές μπορούν να πραγματοποιούν δηλώσεις μαθημάτων, να ενημερώνονται για τη βαθμολογία τους, να λαμβάνουν πιστοποιητικά και να χρησιμοποιούν το πανεπιστημιακό email.

Ιδιαίτερα σημαντική είναι η πρόσβαση στην πλατφόρμα **eLearning (ηλεκτρονικά μαθήματα)**, όπου αναρτώνται σημειώσεις, παρουσιάσεις, ανακοινώσεις μαθημάτων, ασκήσεις, εργασίες και λοιπό εκπαιδευτικό υλικό. Μέσω της πλατφόρμας αυτής οι διδάσκουσες και οι διδάσκοντες επικοινωνούν με τις φοιτήτριες και τους φοιτητές, οργανώνουν ηλεκτρονικές δραστηριότητες και συλλέγουν εργασίες.

Η ΜΨΔ παρέχει επίσης τεχνική υποστήριξη για ζητήματα ενεργοποίησης λογαριασμού, επαναφοράς κωδικού πρόσβασης, προβλημάτων σύνδεσης και χρήσης των ψηφιακών υπηρεσιών.

Χρήσιμοι Σύνδεσμοι

 **eLearning (Ηλεκτρονικά Μαθήματα):** <https://elearning.auth.gr>

 **Δηλώσεις μαθημάτων & υπηρεσίες Γραμματείας (SIS):** <https://sis.auth.gr>

 **Απόκτηση / ενεργοποίηση ιδρυματικού λογαριασμού:** <https://register.auth.gr>

 **Ιστότοπος ΜΨΔ:** <https://it.auth.gr>

 **Υποστήριξη χρηστών (Helpdesk):** support@auth.gr

 **Τηλέφωνο Helpdesk:** 2310 99 9000



3. Το Τμήμα Γεωπονίας

3.1. Ιστορική Εξέλιξη

Το Τμήμα Γεωπονίας ιδρύθηκε με το Νομοθετικό Διάταγμα της 7^{ης} Οκτωβρίου 1927 «Περί προσαρτήσεως των Σχολών Ανωτάτης Δασολογικής και Γεωπονικής εις το Πανεπιστήμιον Θεσσαλονίκης» (ΦΕΚ Α 215/1927), ως Τμήμα της Σχολής Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών. Από την ίδρυση του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης με τον Νόμο 3341/1925, προβλεπόταν η λειτουργία Τμήματος της Σχολής Φυσικών και Μαθηματικών Επιστημών, το οποίο θα απονέμει πτυχίο Γεωργικών Επιστημών. Η έναρξη λειτουργίας της Σχολής και κάθε Τμήματός της, σύμφωνα με το άρθρο 19 του Νόμου 3341/1925, προϋπέθετε την έκδοση διατάγματος κατόπιν απόφασης του Υπουργικού Συμβουλίου.

Ως τακτικές έδρες του Τμήματος Γεωπονίας με το ιδρυτικό διάταγμα ορίσθηκαν οι εξής:

1. Γεωργικής ζωολογίας και Εντομολογίας (εις την έδραν ταύτην θα συμπεριληφθεί και η Σηροτροφία και η Μελισσοκομία)
2. Ανατομίας και Φυσιολογίας των Αγροτικών Ζώων (εις την έδραν ταύτην θα συμπεριληφθεί η υγιεινή των αγροτικών ζώων και στοιχεία κτηνιατρικής)
3. Γεωργικής Μηχανολογίας
4. Φυτοπαθολογίας
5. Γεωργικής Υδραυλικής και Οικοδομικής
6. Γεωργίας (γενικής και ειδικής) και εγκυκλοπαιδείας της γεωργίας
7. Ζωοτεχνίας (γενικής και ειδικής)
8. Γεωργικής Οικονομίας
9. Γεωργικής Τεχνολογίας (οινοποιίας, Ζυμοτεχνίας, Οινοπνευματοποιείας, Γαλακτοκομίας, Ελαιουργίας κ.λ.π.)
10. Αμπελουργίας
11. Δενδροκομίας, Ελαιοκομίας, Κηπουρικής και Ανθοκομίας
12. Μαθηματικών και Μηχανικής
13. Τοπογραφίας, Οδοποιίας και Δασικών μεταφορών
14. Πολιτικής Οικονομίας
15. Δημόσιας Οικονομίας και Στατιστικής
16. Στοιχείων Δικαίου

Ως έκτακτες Έδρες του τμήματος Γεωπονίας ορίσθηκαν οι εξής:

1. Λογιστικής
2. Υγιεινής
3. Σχεδίων Αγροτικών Συνοικισμών και Αρχιτεκτονικής

Από την αρχική του λειτουργία, το Τμήμα Γεωπονίας χαρακτηριζόταν από μια ολοκληρωμένη και διεπιστημονική προσέγγιση, η οποία κάλυπτε κάθε πτυχή της αγροδιατροφικής αλυσίδας, ανταποκρινόμενο στις ανάγκες του πρωτογενούς τομέα, της μεταποίησης των αγροτικών προϊόντων και της παραγωγής τροφίμων. Στο γνωστικό του αντικείμενο περιλάμβανε, μεταξύ άλλων, την Ανατομία και Φυσιολογία των Αγροτικών Ζώων, συμπεριλαμβανομένης της υγιεινής και στοιχείων κτηνιατρικής, καθώς και τη Ζωοτεχνία σε γενικό και ειδικό επίπεδο. Στη επιστήμη της φυτικής παραγωγής εντάσσονταν η Γεωργική Ζωολογία και Εντομολογία, η Γεωργία (γενική και ειδική), η Φυτοπαθολογία, η Αμπελουργία, η Δενδροκομία, η Ελαιοκομία, η



Κηπουρική και Ανθοκομία. Παράλληλα, η Γεωργική Τεχνολογία κάλυπτε τη μεταποίηση και αξιοποίηση των αγροτικών προϊόντων, όπως η οινοποίηση, η ζυμοτεχνία, η οινοπνευματοποίηση, η γαλακτοκομία και η ελαιουργία. Η διάσταση της τεχνολογικής υποστήριξης εκφραζόταν μέσω της Γεωργικής Μηχανολογίας, της Γεωργικής Υδραυλικής και Οικοδομικής, της Τοπογραφίας, της Οδοποιίας και των Δασικών Μεταφορών, καθώς και των Μαθηματικών και της Μηχανικής.

Το πρόγραμμα σπουδών ενσωμάτωνε επίσης αντικείμενα που ενίσχυαν τη διοικητική και οικονομική διάσταση της γεωπονικής επιστήμης, όπως η Γεωργική Οικονομία, η Πολιτική και Δημόσια Οικονομία, η Στατιστική, τα Στοιχεία Δικαίου και η Λογιστική. Επιπλέον, οι γνώσεις Υγιεινής, Σχεδίων Αγροτικών Συνοικισμών και Αρχιτεκτονικής συμπλήρωναν την εκπαίδευση των αποφοίτων, ώστε να ανταποκρίνονται στις πολυδιάστατες απαιτήσεις του αγροδιατροφικού τομέα. Μέσα από αυτό το ευρύ φάσμα γνωστικών αντικειμένων, το Τμήμα Γεωπονίας ανέπτυξε και προήγαγε τη σύνθεση επιστημών που σχετίζονταν με την παραγωγή, την τεχνολογία, την οικονομία, την προστασία του περιβάλλοντος και την ποιότητα ζωής στον αγροτικό χώρο, αποδεικνύοντας έμπρακτα τον διεπιστημονικό του χαρακτήρα.

Καθοριστικοί σταθμοί στην πορεία και εξέλιξη του Τμήματος Γεωπονίας:

1936: Η παραχώρηση του Αγροκτήματος από την Πολιτεία στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης θεσμοθετήθηκε με τον Αναγκαστικό Νόμο της 15^{ης} Ιανουαρίου 1936, υπό τον τίτλο «Περί κυρώσεως της παραχωρήσεως αγροκτήματος εις το Πανεπιστήμιον Θεσσαλονίκης και ιδρύσεως ταμείου διοικήσεως και διαχειρίσεως αυτού» (ΦΕΚ Α' 52/1936). Δυνάμει της συγκεκριμένης νομοθετικής ρύθμισης, το αγρόκτημα που βρίσκεται στην περιοχή του Αεροδρομίου παραχωρήθηκε στο Πανεπιστήμιο κατά πλήρη νομή και κυριότητα, με αποκλειστικό σκοπό την κάλυψη των εκπαιδευτικών και ερευνητικών αναγκών του Τμήματος Γεωπονίας. Έκτοτε, το Αγρόκτημα συνιστά τον θεμελιώδη φυσικό χώρο του Τμήματος, υποστηρίζοντας συστηματικά και διαρκώς την ανάπτυξη της εκπαιδευτικής διαδικασίας και την προαγωγή της επιστημονικής έρευνας σε ολόκληρο το εύρος του γεωπονικού αντικειμένου.

1937: Με τον Αναγκαστικό Νόμο 835 της 17ης Σεπτεμβρίου 1937, υπό τον τίτλο «Περί τροποποιήσεως και συμπληρώσεως του νόμου 3341 "περί ιδρύσεως Πανεπιστημίου εν Θεσσαλονίκη"», ιδρύεται ανεξάρτητη Γεωπονική και Δασολογική Σχολή, η οποία απονέμει πτυχίο Γεωπονικής και πτυχίο Δασολογίας και η φοίτηση αυξάνεται σε 5 έτη. Παράλληλα ενσωματώνεται στους κόλπους της, η καταργηθείσα Ανωτάτη Γεωπονική Σχολή Αθηνών, καθιστώντας την Σχολή μας, τη μοναδική Σχολή που παρέχει Γεωπονική Εκπαίδευση στον Ελλαδικό χώρο έως την επανασύσταση της ΑΓΣΑ το 1943.

Το 1981, τα δύο Τμήματα της Δασολογικής και Γεωπονικής Σχολής διαχωρίζονται και το Τμήμα Γεωπονίας λειτουργεί ως αυτοτελής σχολή, με την ονομασία Γεωπονική Σχολή (Π.Δ. 296/1981). Το 1983, με τον νόμο Ν.1268/1982, συγκροτείται η Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών, στην οποία εντάσσεται το Τμήμα Γεωπονίας. Το 2004, η Σχολή Γεωτεχνικών Επιστημών καταργείται (Π.Δ. 247/2004), και με απόφαση της Συγκλήτου, το 2005 το Τμήμα Γεωπονίας ανεξαρτητοποιείται και αναβαθμίζεται εκ νέου σε Γεωπονική Σχολή, με μοναδικό τμήμα το ομώνυμο Τμήμα Γεωπονίας. Το 2013, οι



Σχολές Γεωπονίας και Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος συγχωνεύονται, σχηματίζοντας τη νέα Σχολή Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος, με δύο τμήματα: το Τμήμα Γεωπονίας και το Τμήμα Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος (Π.Δ. 98/5-6-2013).

Τα επιστημονικά αντικείμενα που θεραπεύονται από ιδρύσεως του Τμήματος Γεωπονίας έως σήμερα έχουν σταδιακά διευρυνθεί ούτως ώστε να καλύπτουν όλους πρακτικά τους τομείς της Γεωπονικής Επιστήμης, υποστηρίζοντας τόσο την εκπαίδευση όσο και την έρευνα σε όλο το εύρος του γεωπονικού αντικειμένου.

3.2. Κτίρια και εγκαταστάσεις

3.2.1. Το κτίριο της Πανεπιστημιούπολης

Τα κτίρια και οι εγκαταστάσεις του Τμήματος Γεωπονίας βρίσκονται στην Πανεπιστημιούπολη και στο Αγρόκτημα του Α.Π.Θ. Το κτίριο της Πανεπιστημιούπολης είναι ένα από τα πρώτα κτίρια που κατασκευάστηκαν για να καλύψουν τις ανάγκες του Πανεπιστημίου μας. Το κτίριο αποτελείται από τρεις εσωτερικά συνδεδεμένες πτέρυγες από τις οποίες η μεσαία στεγάζει τα 4 αμφιθέατρά του. Τρεις άλλες αίθουσες διδασκαλίας και μια κοινή αίθουσα ασκήσεων που βρίσκονται στις άλλες δύο πτέρυγες καλύπτουν τις ανάγκες διδασκαλίας των φοιτητών των δύο Τμημάτων της Σχολής Γεωπονίας, Δασολογίας και Φυσικού Περιβάλλοντος που στεγάζονται στο ίδιο κτίριο. Υπάρχουν επίσης πολλές εργαστηριακές αίθουσες για τους φοιτητές με σύγχρονο εργαστηριακό εξοπλισμό ο οποίος διαρκώς εμπλουτίζεται με την αγορά νέων οργάνων.



Εικόνα 2. Όψη του κτιρίου στο στάδιο της κατασκευής





Εικόνα 3. Σημερινή Όψη του κτιρίου

Στο ισόγειο του κτιρίου λειτουργεί από τον Σεπτέμβριο του 1994 η Βιβλιοθήκη του Τμήματος. Όλα τα βιβλία του Τμήματος που αποκτήθηκαν από το 1994 καθώς και τα μεγαλύτερο μέρος από τα παλαιότερα, μπορούν να εντοπιστούν μέσω του online καταλόγου (<http://nebula.lib.auth.gr>) και είναι διαθέσιμα για δανεισμό σε όσους διαθέτουν κάρτα βιβλιοθήκης. Τα επιστημονικά περιοδικά βρίσκονται στη Βιβλιοθήκη και στα Εργαστήρια του Τμήματος, και μπορούν να βρεθούν μέσω του αναλυτικού καταλόγου που υπάρχει στη Βιβλιοθήκη. Επίσης υπάρχει η δυνατότητα δανεισμού βιβλίων, άρθρων, διατριβών κ.λπ. από τη Βρετανική Βιβλιοθήκη, καθώς και η online παραγγελία άρθρων περιοδικών που δεν υπάρχουν στο Α.Π.Θ. από άλλες επιστημονικές βιβλιοθήκες της χώρας (υπηρεσίες με χρέωση).

Στο χώρο της Βιβλιοθήκης λειτουργεί αναγνωστήριο 25 θέσεων. Υπάρχουν φωτοτυπικά μηχανήματα ασπρόμαυρων και έγχρωμων φωτοτυπιών. Επίσης, υπάρχουν δύο Η/Υ για βιβλιογραφική αναζήτηση στις ηλεκτρονικές πηγές του Α.Π.Θ. (ηλεκτρονικά περιοδικά, βάσεις δεδομένων κ.λπ.) και για έρευνα στο Internet, καθώς και ένας εκτυπωτής laser, τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιούν οι φοιτητές με χρέωση του κόστους του.

Τα τελευταία χρόνια, νέες κτιριακές εγκαταστάσεις έχουν ανεγερθεί στο αγρόκτημα και όταν ολοκληρωθεί η κατασκευή τους προβλέπεται η μετεγκατάσταση του Τμήματος στο Αγρόκτημα. Παρά τη δύσκολη οικονομική συγκυρία, καταβάλλονται προσπάθειες ώστε η μετεγκατάσταση του Τμήματος στο Αγρόκτημα να ολοκληρωθεί το συντομότερο δυνατό.





Εικόνα 4. Νέες κτιριακές κατασκευές στο αγρόκτημα

3.2.2. Το Αγρόκτημα για τις δραστηριότητες του Τμήματος Γεωπονίας

Το Αγρόκτημα αποτελεί τον θεμελιώδη φυσικό και λειτουργικό χώρο του Τμήματος, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην εκπαίδευση, την έρευνα και την καινοτομία σε όλο το φάσμα της αγροδιατροφικής αλυσίδας. Μέσω της συστηματικής και συνεχούς υποστήριξης της εκπαιδευτικής διαδικασίας και της εφαρμοσμένης έρευνας, το Αγρόκτημα λειτουργεί ως ζωντανό εργαστήριο, όπου οι φοιτητές και οι ερευνητές συνδυάζουν θεωρητική γνώση, τεχνολογικές εφαρμογές και βιώσιμες πρακτικές για την προώθηση της βιώσιμης γεωργίας, κτηνοτροφία και της παραγωγής τροφίμων. Το Αγρόκτημα του Πανεπιστημίου βρίσκεται στην ανατολική έξοδο της πόλης, στην περιοχή του Αεροδρομίου «Μακεδονία». Έχει έκταση περίπου 1.800 περίπου στρεμμάτων και αποτελεί το φυσικό χώρο του Τμήματος Γεωπονίας, δεδομένου ότι εκεί πραγματοποιούνται οι εργαστηριακές ασκήσεις των περισσότερων μαθημάτων και όλες σχεδόν οι πειραματικές εργασίες των προπτυχιακών, μεταπτυχιακών και διδακτορικών διατριβών.



Εικόνα 5. Πέτρινα κτίρια στο αγρόκτημα

Στο Αγρόκτημα υπάρχουν εκπαιδευτικές και ερευνητικές καλλιέργειες, εκτροφές αγροτικών ζώων, καθώς και πρότυπες γεωργικές και κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις. Συγκεκριμένα, μεταξύ άλλων, διατηρούνται εκτάσεις με αροτραίες, δένδροκομικές, αμπελουργικές, ανθοκηπευτικές, θερμοκηπιακές και λοιπές γεωργικές καλλιέργειες, σταβλικές εγκαταστάσεις όπου εκτρέφονται αγροτικά ζώα εκλεκτών φυλών (βοοειδή, αιγοπρόβατα, χοιρινά, πουλερικά, ίπποι, κ.λπ.), εκτροφές μελισσών, πλήρης γεωργοκτηνοτροφικός εξοπλισμός και αναπτύσσονται σύγχρονες μέθοδοι φυτοπροστασίας.



Εικόνα 6. Υδροπονική καλλιέργεια τομάτας σε θερμοκήπιο





Εικόνα 7. Εκτροφές αγροτικών ζώων

Στις εκτάσεις του Αγοροκτήματος υπάρχουν σήμερα 21 κτίρια τα οποία ανήκουν σε Τομείς και Εργαστήρια του Τμήματος Γεωπονίας και καλύπτουν διδακτικές και ερευνητικές δραστηριότητες.



3.3. Δραστηριότητες του Τμήματος

Το Τμήμα Γεωπονίας στην πολύχρονη ιστορία του έχει να επιδείξει ένα σπουδαίο ερευνητικό και εκπαιδευτικό έργο και με τους χιλιάδες αποφοίτους του συνέβαλε ιδιαίτερα στην αγροτική ανάπτυξη της χώρας μας.

Στο πλαίσιο της εκπαιδευτικής διαδικασίας οργανώνονται τακτικά εκπαιδευτικές εκδρομές που φέρνουν τους φοιτητές σε επαφή με τα προβλήματα και τις προοπτικές της πρωτογενούς δραστηριότητας της Ελλάδας. Τα προβλήματα αλλά και οι δυνατότητες αυτές αποτελούν ερεθίσματα για τη διαμόρφωση των εκπαιδευτικών και ερευνητικών προγραμμάτων του Τμήματος Γεωπονίας. Σε πολλές περιπτώσεις οι επαφές αυτές γίνονται αφορμή για την εξέταση συγκεκριμένων ζητημάτων με άμεση επαφή των παραγωγών με μέλη ΔΕΠ του Τμήματος. Οι συνεργασίες αυτές μπορεί να γίνονται και με τη μεσολάβηση οργανισμών του ευρύτερου δημοσίου τομέα που συμμετέχουν στα αναπτυξιακά προγράμματα της χώρας. Προς αυτή την κατεύθυνση έχουν εκτελεσθεί πολλές μελέτες για την αντιμετώπιση προβλημάτων που αντιμετωπίζουν οι διάφοροι οργανισμοί, η τοπική αυτοδιοίκηση, ο ιδιωτικός τομέας και η Ευρωπαϊκή Ένωση.

Επίσης, τα μέλη ΔΕΠ του Τμήματος καλούνται πολύ συχνά να συμμετάσχουν σε επιστημονικά συνέδρια και ημερίδες που έχουν ως αντικείμενο την ελληνική γεωργία, κτηνοτροφία και αγροτική ανάπτυξη και οργανώνονται από διάφορους δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς. Υπάρχουν πολλές ερευνητικές συνεργασίες του Τμήματος με φορείς του ιδιωτικού τομέα, σε θέματα που αφορούν τη φυτοπροστασία, την καλλιέργεια φυτών, νέες ποικιλίες φυτών, τα υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων σε φυτά, έδαφος και νερό, τα τρόφιμα, τα θερμοκήπια, τα αρδευτικά δίκτυα, τα γεωργικά μηχανήματα, τις αναλύσεις εδαφών, τις κτηνοτροφικές κατασκευές, την καινοτομία κ.α. Στον παραγωγικό τομέα, το Τμήμα με την επιστημονική γνώση βοηθάει στην παραγωγή προϊόντων στο Αγρόκτημα. Τέτοια προϊόντα είναι δενδρύλλια νέων ποικιλιών, ζώα αναπαραγωγής και σπόροι κτηνοτροφικών και δημητριακών φυτών υψηλών αποδόσεων καθώς και ποσότητα γάλατος.

Από τον Μάρτιο του 2012, το Τμήμα Γεωπονίας σε συνεργασία με τις πρυτανικές αρχές και τη διοίκηση του Αγροκτήματος, δημιούργησαν στο Αγρόκτημα **600 κήπους** που μετά από κλήρωση διέθεσαν σε πολίτες της Θεσσαλονίκης για να τους καλλιεργούν και να παράγουν γεωργικά προϊόντα για τις ανάγκες των οικογενειών τους, σύμφωνα με τις αρχές της βιολογικής γεωργίας. Οι φοιτητές του Τμήματος έχουν τη δυνατότητα να απασχολούνται στους κήπους, αποκτώντας εμπειρία και γνώσεις για τη λαχανοκομία και τη βιολογική γεωργία.

Οι φοιτητές του Τμήματος Γεωπονίας μπορούν να είναι μέλη του «Συλλόγου Φοιτητών Γεωπονίας». Ο Σύλλογος Φοιτητών Γεωπονίας έχει ως ρόλο την προώθηση και την επίλυση προβλημάτων που απασχολούν τους φοιτητές και συμβάλλει στην βελτίωση της λειτουργίας του Τμήματος σε συνεργασία με τους καθηγητές. Το γραφείο του Συλλόγου φοιτητών βρίσκεται στον δεύτερο όροφο του κτιρίου του Τμήματος (τηλ. 2310998620). Ο Σύλλογος φοιτητών οργανώνει συχνά επιστημονικές και πολιτιστικές εκδηλώσεις, με ιδιαίτερη επιτυχία.

3.3.1. Σύνδεση με την κοινωνία, την οικονομία και ενίσχυση της καινοτομίας

- **Συμμετοχή του Τμήματος σε τοπικές και εθνικές αναπτυξιακές διαδικασίες**



- Το Τμήμα συμμετέχει μέσω δύο εκπροσώπων του (Τακτικό μέλος και αναπληρωματικό) στην Εθνική Επιτροπή ΑΚΙΣ για τη Γεωργική Έρευνα και Καινοτομία
- Το Τμήμα συμμετέχει μέσω δύο εκπροσώπων του (Τακτικό μέλος και αναπληρωματικό) στην Επιστημονική Επιτροπή Γεωργικών Φαρμάκων του ΥΠΑΑΤ
- Το Τμήμα συμμετέχει με μέλος του στην Τεχνική Γνωμοδοτική Επιτροπή Λιπασμάτων (ΤΕΓΕΛ) του ΥΠΑΑΤ
- ***Ενίσχυση της καινοτομίας μέσω της έρευνας και της μεταφοράς τεχνογνωσίας στην αγορά, στην ανάπτυξη νέων τεχνολογιών και στη δημιουργία startup επιχειρήσεων.***
 - Το Τμήμα μέσω των ερευνητικών του προγραμμάτων ενισχύει την καινοτομία σε όλους τους τομείς της αγροδιατροφικής αλυσίδας, η συνεργασία του Τμήματος με πλήθος εταιρειών σημαίνει ότι η αγορά εμπιστεύεται το Τμήμα.
 - Επίσης ίδρυσαν και βραβεύτηκαν τρεις νεοφυείς εταιρίες πτυχιούχων του Τμήματος Γεωπονίας – Ιούνιος 2025 καταδεικνύοντας με τον πιο εμφατικό τρόπο την σύνδεση της διδασκαλίας του Τμήματος με την Επιχειρηματικότητα και την Καινοτομία
- ***Δράσεις που συνδέουν το Τμήμα με την κοινωνία και την οικονομία και συνεργασίες με επιχειρήσεις και κοινωνικούς φορείς, επιμελητήρια, δημόσιους ή ιδιωτικούς οργανισμούς, ημερίδες ενημέρωσης σε θέματα που άπτονται στο αντικείμενο του Τμήματος.***

Σε πολλές δράσεις μέσω των ερευνητικών προγραμμάτων αλλά και προσκεκλημένοι ομιλητές σε διάφορα πάνελ ενημέρωσης από δήμους και περιφέρειες καθώς και ιδιωτικούς φορείς, συμμετοχή σε ομάδες εργασίες του ΓΕΩΤΕΕ, Γιορτή Μελιού και Γιορτή Λαϊκών Αγορών κ.α.

3.4. Οργάνωση και Διοίκηση του Τμήματος Γεωπονίας

Τα όργανα διοίκησης του Τμήματος είναι ο Πρόεδρος και ο Αντιπρόεδρος και η Συνέλευση του Τμήματος που αποτελείται από εκπροσώπους των καθηγητών όλων των βαθμίδων, των διαφόρων κατηγοριών προσωπικού και των φοιτητών. Η Συνέλευση συνεδριάζει με ευθύνη του Προέδρου και λαμβάνει αποφάσεις για θέματα που αφορούν την εκπαιδευτική, ερευνητική και διοικητική δραστηριότητα του Τμήματος.

Το Τμήμα Γεωπονίας του Α.Π.Θ. έχει επτά Τομείς. Σε κάθε Τομέα ανήκουν τα σχετικά με το γνωστικό του αντικείμενο εργαστήρια και σπουδαστήρια. Κάθε Τομέας διοικείται από τον Διευθυντή και την Γενική του Συνέλευση ενώ το κάθε Εργαστήριο από τον αντίστοιχο Διευθυντή.

Για το Πανεπιστημιακό έτος 2025-26 η σύνθεση των διοικητικών οργάνων του Τμήματος είναι η ακόλουθη:

ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:

Κωτσόπουλος Θωμάς, Καθηγητής
991796

τηλ.



ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:
Μαμώλος Ανδρέας, Καθηγητής
998642

ΔΙΕΥΘΥΝΤΕΣ/ΝΤΡΙΕΣ ΤΟΜΕΩΝ:

1. ΦΥΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ:
Μαυρομάτης Αθανάσιος, Καθηγητής 998784
2. ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ:
Χατζηλαζάρου Στέφανος, Αν. Καθηγητής
990308
3. ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ:
Λαγοπόδη Αναστασία, Καθηγήτρια
998842
4. ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:
Μιχαηλίδης Γεώργιος, Αν. Καθηγητής
991712
5. ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ:
Παρταλίδου Μαρία, Καθηγήτρια 998701
6. ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ, ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ:
Ματσή Θεοδώρα, Καθηγήτρια
998682
7. ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ:
Κατσανίδης Ευγένιος, Καθηγητής
991640

ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ:

Βούβαρη Γεωργία
995187

Αναφέρονται στη συνέχεια όλα τα Εργαστήρια ανά Τομέα.

ΤΟΜΕΑΣ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ (ΑΟ)

1. Γεωργοοικονομικής Έρευνας
2. Εμπορίας Αγροτικών Προϊόντων, Αγροτικής Πολιτικής και Συνεταιρισμών
3. Γεωργικών Εφαρμογών και Αγροτικής Κοινωνιολογίας
4. Σπουδαστήριο Γενικής και Γεωργικής Λογιστικής
5. Σπουδαστήριο Γεωργικού Δικαίου

ΤΟΜΕΑΣ ΕΓΓΕΙΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΕΩΝ, ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΗΣ (ΕΒ)

1. Γεωργικής Μηχανολογίας
2. Εφαρμοσμένης Εδαφολογίας
3. Γενικής και Γεωργικής Υδραυλικής και Βελτιώσεων
4. Εδαφολογίας
5. Γεωργικών Κατασκευών και Εξοπλισμού
6. Τηλεπισκόπησης Φασματοσκοπίας και Γεωγραφικών συστημάτων Πληροφοριών
7. Εναλλακτικών Ενεργειακών Πόρων στη Γεωργία



ΤΟΜΕΑΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ (ΕΤΤ)

1. Τεχνολογίας του Γάλακτος
2. Επεξεργασίας και Μηχανικής Τροφίμων
3. Μικροβιολογίας και Υγιεινής Τροφίμων
4. Χημείας και Βιοχημείας Τροφίμων
5. Οινολογίας και Οινοπνευματωδών Ποτών

ΤΟΜΕΑΣ ΖΩΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ (ΖΠ)

1. Φυσιολογίας Αναπαραγωγής Αγροτικών Ζώων
2. Φυσιολογίας Θρέψεως και Εφηρμοσμένης Διατροφής των Αγροτικών Ζώων
3. Γενικής και Ειδικής Ζωοτεχνίας
4. Ιχθυοκομίας και Αλιείας

ΤΟΜΕΑΣ ΟΠΩΡΟΚΗΠΕΥΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΜΠΕΛΟΥ (ΟΠΑ)

1. Δενδροκομίας
2. Βιολογίας Οπωροκηπευτικών Φυτών
3. Ανθοκομίας
4. Αμπελουργίας
5. Λαχανοκομίας
6. Σηροτροφίας-Μελισσοκομίας

ΤΟΜΕΑΣ ΦΥΤΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (ΦΥ)

1. Φυτοπαθολογίας
2. Εφαρμοσμένης Ζωολογίας και Παρασιτολογίας (Εντομολογίας)
3. Γεωργικών Φαρμάκων

ΤΟΜΕΑΣ ΦΥΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΛΟΓΙΑΣ (ΦΜΚΟ)

1. Οικολογίας και Προστασίας Περιβάλλοντος
2. Γεωργικής Χημείας
3. Γενετικής και Βελτίωσης Φυτών
4. Γεωργίας

Εκτός από τα παραπάνω 32 εργαστήρια και τα 2 σπουδαστήρια, στο Τμήμα λειτουργεί επίσης το Εργαστήριο Πληροφορικής στη Γεωργία, το οποίο είναι ενταγμένο στη δομή του Τμήματος.

4. Το Τμήμα Χημείας

Το Τμήμα Χημείας του ΑΠΘ ιδρύθηκε μέσα στην διάρκεια της Γερμανικής Κατοχής με το Νομοθετικό Διάταγμα 430/1943. Από της ιδρύσεως όμως του Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης με το Νόμο 3341/1925, προβλεπόταν ότι «Ἡ Σχολὴ τῶν Φυσικῶν καὶ Μαθηματικῶν Ἐπιστημῶν απονέμει πτυχίον Βιομηχανικῆς Χημείας» και για το λόγο αυτό είχαν δημιουργηθεί με σχετικό Προεδρικό διάταγμα του 1929, Εργαστήρια «Χημείας» και «Γεωργικής Χημείας». Ο γαλλικής παιδείας φαρμακοποιός/χημικός Τρύφων Καραντάσης ήταν ο πρώτος καθηγητής που δίδαξε Χημεία στο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης.

Στην πορεία και προ της ιδρύσεως του Τμήματος Χημείας, ο Τ. Καραντάσης τριχοτόμησε το Εργαστήριο Γενικής Χημείας και δημιούργησε τα Εργαστήρια Οργανικής, Ανόργανης και Φυσικής Χημείας στα οποία, λίγο πριν από την κήρυξη του πολέμου του 1940, ανέλαβαν καθήκοντα τακτικού καθηγητή οι Γεώργιος Βάρβογλης, Κων/νος Καβασιάδης και Λέανδρος Καπάτος, αντίστοιχα. Η δομή αυτή αποτέλεσε και



τη βάση του νεοϊδρυθέντος Τμήματος Χημείας, του οποίου τα χημικά εργαστήρια λειτουργούσαν στο υπόγειο του κτηρίου της Φιλοσοφικής Σχολής, του μοναδικού τότε κτιρίου του Πανεπιστημίου.

Καθοριστικό σταθμό στην πορεία και εξέλιξη του Τμήματος αποτέλεσε η ανέγερση του

παλαιού κτηρίου του Χημείου και για τον σκοπό αυτό έγινε σχετικός έρανος και ζητήθηκε η συνδρομή επιχειρηματιών της πόλης. Το κτήριο θεμελιώθηκε το 1951 και με τη επιχορήγηση της Πολιτείας ολοκληρώθηκε η κατασκευή του και εγκαινιάσθηκε το 1957. Έκτοτε το Τμήμα Χημείας γνώρισε αλματώδη ανάπτυξη. Το επιστημονικό ερευνητικό και διδακτικό προσωπικό αυξήθηκε ραγδαία και τα επιστημονικά αντικείμενα που θεραπεύονταν σταδιακά διευρύνθηκαν ούτως ώστε να καλύπτουν όλους πρακτικά τους τομείς της Χημείας. Πέραν του αρχικού πυρήνα (Οργανική, Ανόργανη και Φυσική Χημεία) δημιουργήθηκαν και νέες Έδρες/Εργαστήρια Αναλυτικής Χημείας, Ανόργανης Χημικής Τεχνολογίας, Οργανικής Χημικής Τεχνολογίας, Χημείας Τροφίμων, Βιοχημείας, Ελέγχου Ρύπανσης Περιβάλλοντος και Κβαντικής Χημείας. Αποτέλεσμα της ανάπτυξης αυτής του Τμήματος ήταν η ανάγκη κτηριακής επέκτασης, κάτι που υλοποιήθηκε το 1978 με την κατασκευή του εννεαόροφου κτηρίου του νέου Χημείου.

Έναν δεύτερο σημαντικό σταθμό στην πορεία του Τμήματος αλλά και όλων των Ανωτάτων Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων της χώρας αποτέλεσε η εκπαιδευτική μεταρρύθμιση του 1982. Με τον νόμο 1268/1982, τα Τμήματα απέκτησαν διοικητική οντότητα και αποδυναμώθηκε ο ρόλος του Κοσμήτορα της Σχολής. Καταργήθηκαν οι καθηγητικές Έδρες και θεσμός του Υφηγητή και ιδρύθηκε μια νέα ακαδημαϊκή μονάδα ο Τομέας. Στους Τομείς εντάχθηκαν όλα τα μέλη του Διδακτικού και Ερευνητικού Προσωπικού (ΔΕΠ). Με λίγες έκτοτε αλλαγές, η διοικητική αυτή οργάνωση παραμένει η ίδια. Η σημερινή συγκρότηση του Τμήματος Χημείας του ΑΠΘ περιλαμβάνει τέσσερεις Τομείς στους οποίους έχουν ενταχθεί τα υπάρχοντα Εργαστήρια, ως ακολούθως:

Τομέας Γενικής και Ανόργανης Χημείας, που περιλαμβάνει το Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας και το Εργαστήριο Κβαντικής και Υπολογιστικής Χημείας.

Τομέας Οργανικής Χημείας και Βιοχημείας, που περιλαμβάνει το Εργαστήριο Οργανικής Χημείας και το Εργαστήριο Βιοχημείας.

Τομέας Φυσικής, Αναλυτικής και Περιβαλλοντικής Χημείας, που περιλαμβάνει το Εργαστήριο Φυσικής Χημείας, το Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας, το Εργαστήριο Ελέγχου

Ρύπανσης Περιβάλλοντος και το Εργαστήριο Χημικής Εκπαίδευσης, Εφαρμογής Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στη Χημεία.

Τομέας Χημικής Τεχνολογίας και Βιομηχανικής Χημείας, που περιλαμβάνει το Εργαστήριο Χημικής και Περιβαλλοντικής Χημείας, το Εργαστήριο Χημείας και Τεχνολογίας Πολυμερών και Χρωμάτων και το Εργαστήριο Χημείας και Τεχνολογίας Τροφίμων.

Το Τμήμα Χημείας του ΑΠΘ ατενίζει σήμερα με αισιοδοξία το μέλλον και τις επιστημονικές προκλήσεις που έρχονται. Διαθέτει έμπειρο Διδακτικό και Ερευνητικό Προσωπικό με υψηλή επιστημονική κατάρτιση, ικανό να αντιμετωπίσει τις δυσκολίες που υπάρχουν και να σταθεί επάξια στο ανταγωνιστικό διεθνές περιβάλλον.

Κτιριακές εγκαταστάσεις:

Το Τμήμα Χημείας στεγάζεται σε δύο κτίρια του πανεπιστημιακού συγκροτήματος, στο κεντρικό Χημείο και τη νέα πτέρυγα του. Η κατανομή των εργαστηρίων και των



αιθουσών διδασκαλίας στα δύο αυτά κτήρια έχει ως εξής: Κεντρικό Χημείο (παλαιό κτήριο Χημείου) Υπόγειο: Αίθουσα διδασκαλίας Γ. Ισόγειο: Εργαστήριο Φυσικής Χημείας (ΕΦΧ), Εργαστήριο Χημικής Εκπαίδευσης, Εφαρμογής Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών στη Χημεία (ΧΕΕΤΠΕ) και αίθουσα διδασκαλίας Α. 1 ος όροφος: Εργαστήριο Οργανικής Χημείας (ΕΟΧ) και Αμφιθέατρο Ν. Αλεξάνδρου. 2 ος όροφος: Εργαστήριο Ανόργανης Χημείας (ΕΑΧ) και Εργαστήριο Κβαντικής και Υπολογιστικής Χημείας (ΕΚΥΧ). 3 ος όροφος: Εργαστήριο Βιοχημείας (ΕΒΧ) και Εργαστήριο Ελέγχου Ρύπανσης Περιβάλλοντος (ΕΕΡΠ).

Νέα πτέρυγα Χημείου. Ισόγειο: Βιβλιοθήκη Τμήματος Χημείας και Αμφιθέατρο. Ισόγειο, 1ος, 2ος και 3ος όροφος: Εργαστήριο Χημικής και Περιβαλλοντικής Τεχνολογίας (ΕΧηΠεΤ). 4 ος, 5ος και 6ος όροφος: Εργαστήριο Αναλυτικής Χημείας (ΕΑΝΧ). 6ος, 7ος, 8ος και 9ος όροφος: Εργαστήριο Χημείας και Τεχνολογίας Πολυμερών και Χρωμάτων (ΕΧηΤεΠΧ) και Εργαστήριο Χημείας και Τεχνολογίας Τροφίμων (ΕΧηΤεΤ).

Διοίκηση Τμήματος:

Το Τμήμα Χημείας διοικείται από τη Συνέλευση Τμήματος (Σ.Τ.), το διοικητικό συμβούλιο (Δ.Σ.) και την/τον Πρόεδρο του Τμήματος. Η Σ.Τ. αποτελείται από 16 μέλη ΔΕΠ, τις/τους διευθύντριες/ντές των Τομέων, την/τον Πρόεδρο του Τμήματος, την/τον Αναπληρώτρια/τή Πρόεδρο του Τμήματος, 1 μέλος ΕΔΙΠ. Η/Ο Πρόεδρος συγκαλεί την Σ.Τ. και το Δ.Σ., έχοντας ορίσει τα θέματα της ημερήσιας διάταξης και προεδρεύει στις εργασίες τους και εισηγείται επί των θεμάτων της ημερήσιας διάταξης. Επίσης, τηρεί το μητρώο των μελών ΔΕΠ και εποπτεύει την τήρηση των αποφάσεων της Σ.Τ.

➤ Πρόεδρος του Τμήματος Χημείας για τη τριετία 2025-2028 είναι ο Καθηγητής κ. Καραπάντσιος Θεόδωρος.

➤ Αναπληρώτρια Πρόεδρος του Τμήματος Χημείας για τη τριετία 2025-2028 είναι η Καθηγήτρια κ. Σαμανίδου Βικτωρία

➤ Γραμματέας του Τμήματος Χημείας είναι η κ. Σταυρακάκη Λυδία.



5. Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο

Το ακαδημαϊκό έτος αρχίζει την 1^η Σεπτεμβρίου και λήγει την 31^η Αυγούστου του επομένου ημερολογιακού έτους. Το εκπαιδευτικό έργο κάθε ακαδημαϊκού έτους διαρθρώνεται σε δύο εξάμηνα σπουδών, στο χειμερινό και στο εαρινό, καθένα των οποίων περιλαμβάνει 13 εβδομάδες διδασκαλίας και δύο ή τρεις εβδομάδες εξετάσεων.

- Το χειμερινό εξάμηνο αρχίζει την τελευταία εβδομάδα του Σεπτεμβρίου και λήγει στις αρχές του τελευταίου δεκαημέρου του Ιανουαρίου. Ακολουθεί η πρώτη εξεταστική περίοδος του χειμερινού εξαμήνου.
- Το εαρινό εξάμηνο αρχίζει στα μέσα Φεβρουαρίου και λήγει στα τέλη Μαΐου. Ακολουθεί η πρώτη εξεταστική περίοδος του εαρινού εξαμήνου.

Οι ακριβείς ημερομηνίες καθορίζονται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών και την σύγκλητο του πανεπιστημίου.

Κάθε εξάμηνο έχει δύο εξεταστικές περιόδους:

- Τα μαθήματα του χειμερινού εξαμήνου εξετάζονται κατά την περίοδο του Ιανουαρίου – Φεβρουαρίου και επαναληπτικώς κατά την περίοδο του Σεπτεμβρίου (έως και την 3 εβδομάδα του Σεπτεμβρίου).
- Τα μαθήματα του εαρινού εξαμήνου εξετάζονται κατά την περίοδο του Ιουνίου και επαναληπτικώς κατά την περίοδο του Σεπτεμβρίου.

Οι εξεταστικές περίοδοι του Ιανουαρίου – Φεβρουαρίου και Σεπτεμβρίου διαρκούν τρεις εβδομάδες, ενώ αυτή του Ιουνίου διαρκεί σύμφωνα με το νόμο δύο εβδομάδες, όλες όμως συνήθως επεκτείνονται σε μεγαλύτερο χρονικό διάστημα.

Κάθε εξάμηνο, πριν την έναρξη της εξεταστικής περιόδου, οι φοιτήτριες/φοιτητές έχουν το δικαίωμα και την υποχρέωση να αξιολογήσουν τα μαθήματα και τους διδάσκοντές τους, με στόχο τη βελτίωση της ποιότητας των σπουδών τους. Περισσότερες πληροφορίες είναι διαθέσιμες στην ιστοσελίδα της Μονάδας Διασφάλισης Ποιότητας (ΜΟΔΙΠ-ΑΠΘ <http://qa.auth.gr>) και στην ιστοσελίδα της Σχολής/ του Τμήματός τους.

ΗΜΕΡΕΣ ΔΙΑΚΟΠΩΝ

Κατά τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο δεν διεξάγονται μαθήματα ή εξετάσεις και θεωρούνται μήνες θερινών διακοπών. Επίσης στις διακοπές συγκαταλέγονται:

- **Οι διακοπές Χριστουγέννων:** Από 24 Δεκεμβρίου ως 7 Ιανουαρίου.
- **Οι διακοπές της Αποκριάς:** Καθαρά Δευτέρα και επομένη αυτής.
- **Οι διακοπές του Πάσχα:** Από τη Μεγάλη Δευτέρα ως την Κυριακή του Θωμά.

ΗΜΕΡΕΣ ΕΟΡΤΩΝ ΚΑΙ ΑΡΓΙΩΝ

- **Η 26η Οκτωβρίου:** Εορτή του πολιούχου της πόλης Αγίου Δημητρίου. Απελευθέρωση της Θεσσαλονίκης (Εθνική εορτή).
- **Η 28η Οκτωβρίου:** Επέτειος του “ΟΧΙ” στον ιταλικό φασισμό (Εθνική εορτή).
- **Η 17η Νοεμβρίου:** Επέτειος εξέγερσης του Πολυτεχνείου το 1973.
- **Η 30η Ιανουαρίου:** Εορτή των Τριών Ιεραρχών (Θρησκευτική εορτή).
- **Η 25η Μαρτίου:** Επέτειος της επανάστασης του 1821 εναντίον του τουρκικού ζυγού (Εθνική εορτή).
- **Η 1η Μαΐου:** Πρωτομαγιά. – Ημέρα ταξικής αλληλεγγύης των εργατών (Εργατική εορτή – απεργία).
- **Του Αγ. Πνεύματος:** (Κινητή θρησκευτική εορτή).



6. Οργάνωση Σπουδών του Διατμηματικού Ξενόγλωσσου Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών (Δ.Ξ.Π.Π.Σ.) – SUSTAINABLE AGRICULTURE AND FOOD SCIENCE

Το Τμήμα Γεωπονίας (επισπεύδον) σε συνεργασία με το Τμήμα Χημείας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, οργανώνει και λειτουργεί Διατμηματικό Ξενόγλωσσο Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών (στο εξής Δ.Ξ.Π.Π.Σ.) πενταετούς φοίτησης και οδηγεί στην απόκτηση ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (Integrated Master), με τίτλο «Αειφορική Γεωργία και Επιστήμη Τροφίμων» (στην αγγλική: “Sustainable Agriculture and Food Science”) και ο τίτλος σπουδών αντιστοιχεί **σε επίπεδο 7** του Εθνικού και Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων, σύμφωνα με το άρθρο 47 του ν. 4763/2020 (Α΄254).

Αντικείμενο του Διατμηματικού Ξενόγλωσσου Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Sustainable Agriculture and Food Science, στην Ελληνική: Αειφορική Γεωργία και Επιστήμη Τροφίμων) αποτελεί η ολοκληρωμένη και διεπιστημονική εκπαίδευση στον τομέα της αειφορικής γεωργίας και κτηνοτροφίας, της καινοτόμου παραγωγής τροφίμων και των αγροδιατροφικών συστημάτων. Το Πρόγραμμα παρέχει στους φοιτητές/τριες τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για την πρόσβαση σε σύγχρονα αγροδιατροφικά, γεωπονικά, περιβαλλοντικά και τεχνολογικά επαγγέλματα, καθώς και για κάθε άλλη επαγγελματική ή ακαδημαϊκή δραστηριότητα που προϋποθέτει υψηλού επιπέδου επιστημονική κατάρτιση στον Τομέα των Γεωπονικών Επιστημών.

Σκοπός του Προγράμματος είναι η παροχή υψηλού επιπέδου γεωπονικής εκπαίδευσης σε διεθνές κοινό, μέσα από τη συστηματική εξοικείωση με τα κύρια γνωστικά αντικείμενα της αειφορικής γεωργίας και κτηνοτροφίας, της επιστήμης των τροφίμων, της αγροτικής οικονομίας και της διαχείρισης των φυσικών Πόρων και γεωργικής μηχανικής. Το Πρόγραμμα αποσκοπεί στην καλλιέργεια ικανοτήτων διεπιστημονικής σκέψης και επίλυσης προβλημάτων, στην ανάπτυξη δεξιοτήτων εφαρμογής καινοτόμων πρακτικών, στην ενίσχυση της κριτικής σκέψης και της επιστημονικής εμβάθυνσης, στην προβολή της ελληνικής αγροδιατροφικής αριστείας στο εξωτερικό, καθώς και στη γενικότερη ενίσχυση της εξωστρέφειας των Τμημάτων που συμμετέχουν στο ΔΞΠΠΣ και του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Μαθησιακά αποτελέσματα και προσόντα. Με την επιτυχή ολοκλήρωση του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. με τίτλο Sustainable Agriculture and Food Science, οι φοιτητές/τριες θα έχουν αποκτήσει:

- Ολοκληρωμένες θεωρητικές και πρακτικές γνώσεις στους βασικούς τομείς της Αειφορικής Γεωργίας (Φυτική παραγωγή, Ζωική παραγωγή, Αγροτική οικονομία, Διαχείριση φυσικών πόρων και Γεωργική Μηχανική) και της Επιστήμης των Τροφίμων.
- Δεξιότητες ανάλυσης και επίλυσης προβλημάτων σε σύνθετα αγροδιατροφικά συστήματα.
- Δεξιότητες ψηφιακής και υπολογιστικής εφαρμογής στον αγροδιατροφικό τομέα, όπως αυτές αναπτύσσονται σε μαθήματα όπως: Informatics, Computer



Programming and Optimization Methods, Digital Systems in Agriculture, Earth Observation and Geoinformation for Agrifood Systems.

- Ικανότητα ερμηνείας και αξιολόγησης σύνθετων επιστημονικών και τεχνολογικών πληροφοριών, και ικανότητα σύνθεσης νέων γνώσεων για καινοτόμες εφαρμογές στον αγροδιατροφικό τομέα.

- Κατανόηση της κοινωνικής, οικονομικής και ηθικής διάστασης των αγροδιατροφικών συστημάτων, μέσω μαθημάτων όπως: The sociology of food, Governance, Bioethics and Animal Welfare in Agri-Food Systems, Agricultural Economics, Agricultural Governance, καθώς και ανάπτυξη ικανοτήτων ηγεσίας, επιχειρηματικότητας και κοινωνικής καινοτομίας (Entrepreneurship and Social Innovation in the Agrifood Sector).

- Απόκτηση γνώσεων ολοκληρωμένης και αειφορικής διαχείρισης της γεωργικής παραγωγής και της ζωικής εκτροφής καθώς και γνώσεων της επιστήμης τεχνολογίας τροφίμων.

- Ικανότητα σχεδιασμού και εφαρμογής στρατηγικών βιώσιμης διαχείρισης φυσικών πόρων και περιβαλλοντικής προστασίας στον αγροδιατροφικό τομέα.

- Απόκτηση του κατάλληλου επιπέδου γνώσεων για δυνατότητα συνέχισης των σπουδών σε **διδακτορικό επίπεδο**, καθώς και πρόσβαση, υπό προϋποθέσεις, σε επαγγελματικά δικαιώματα Γεωπόνου στην Ελλάδα και στο εξωτερικό.

Το πρόγραμμα παρέχει στους φοιτητές και στις φοιτήτριες τις ακαδημαϊκές προϋποθέσεις για τη συνέχιση των σπουδών τους σε διδακτορικό επίπεδο και τις επαγγελματικές προϋποθέσεις για τη σταδιοδρομία τους σε πεδία που απαιτούν τεκμηριωμένη Γεωπονική γνώση, ενώ ο ενιαίος και αδιάσπαστος τίτλος σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (Integrated Master) που απονέμεται είναι ισότιμος προς τα 5ετούς φοίτησης πτυχία (Integrated Master) που χορηγούνται από τα ελληνόγλωσσα προγράμματα των Γεωπονικών Τμημάτων των Α.Ε.Ι. της χώρας και των αντίστοιχων αλλοδαπών πανεπιστημίων.

6.1. Απονεμόμενος Τίτλος του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.

Το Διατμηματικό Ξ.Π.Π.Σ. των Τμημάτων Γεωπονίας και Χημείας του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης απονέμει πτυχίο ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου (Integrated Master).

Η επιτυχής ολοκλήρωση των σπουδών αντιστοιχεί στο επίπεδο επτά (7) του Εθνικού και του Ευρωπαϊκού Πλαισίου Προσόντων, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 47 του Ν. 4763/2020 (ΦΕΚ Α' 254).

6.2. Όργανα του Δ.Ξ.Π.Π.Σ..

Αρμόδια όργανα για την οργάνωση, διοίκηση και λειτουργία του Διατμηματικού Ξενόγλωσσου Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών είναι τα εξής:

1. Η Σύγκλητος του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.
2. Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. (Ε.Π.Σ.).



3. Ο Διευθυντής του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.
4. Οι Συνελεύσεις των συμμετεχόντων Τμημάτων (Τμήμα Γεωπονίας και Τμήμα Χημείας).

Πιο συγκεκριμένα:

1. Η Σύγκλητος του Ιδρύματος ασκεί τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- Εγκρίνει την ίδρυση του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., κατόπιν εισήγησης των συνελεύσεων των συμμετεχόντων Τμημάτων, καθώς και την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης Δ.Ξ.Π.Π.Σ., κατόπιν εισήγησης της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών.
- Εγκρίνει τον Εσωτερικό Κανονισμό του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., κατόπιν εισήγησης της Συνέλευσης του Τμήματος, καθώς και την τροποποίησή του, κατόπιν εισήγησης της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών.
- Συγκροτεί την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών του Ξ.Π.Π.Σ και ορίζει τον Διευθυντή του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., κατόπιν εισήγησης της Συνέλευσης του Τμήματος.
- Εγκρίνει την κατάργηση του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., κατόπιν εισήγησης της Συνέλευσης του Τμήματος.
- Ασκεί κάθε άλλη αρμοδιότητα σχετική με θέματα ακαδημαϊκού, διοικητικού, οικονομικού και οργανωτικού χαρακτήρα του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., τα οποία δεν ανατίθενται από τον παρόντα ειδικώς σε άλλα όργανα.

2. Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., αποτελείται σε σύνολο από επτά (7) μέλη Δ.Ε.Π., και απαρτίζεται από έξι (6) μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.) του Τμήματος Γεωπονίας και από ένα (1) μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος Χημείας. Τουλάχιστον δύο (2) μέλη Δ.Ε.Π. της Επιτροπής πρέπει να είναι της βαθμίδας του Καθηγητή/τριας ή Αναπληρωτή Καθηγητή/τριας. Η Επιτροπή έχει τετραετή θητεία και συγκροτείται με απόφαση της Συγκλήτου του Α.Ε.Ι., έπειτα από εισήγηση της Συνέλευσης του Τμήματος Γεωπονίας για τα έξι (6) μέλη και του Τμήματος Χημείας για το ένα (1) μέλος. Τα μέλη της Επιτροπής δεν λαμβάνουν καμία αποζημίωση για την άσκηση των διοικητικών καθηκόντων τους. Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. ασκεί τις ακόλουθες αρμοδιότητες:

- Εισηγείται στη Σύγκλητο την τροποποίηση της απόφασης ίδρυσης του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., καθώς και κάθε άλλο θέμα σχετικό με τη λειτουργία του, για το οποίο αρμόδιο όργανο είναι η Σύγκλητος.
- Κατανέμει το διδακτικό έργο μεταξύ των διδασκόντων του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.
- Καταρτίζει τον ετήσιο προϋπολογισμό του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.
- Εγκρίνει τις πάσης φύσεως δαπάνες για τη λειτουργία του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.
- Διαπιστώνει την επιτυχή ολοκλήρωση της φοίτησης, προκειμένου να απονεμηθεί ο τίτλος του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.
- Ορίζει τον Συντονιστή του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.
- Ασκεί κάθε άλλη αρμοδιότητα, η οποία σχετίζεται με την οργάνωση, διοίκηση και διαχείριση του προγράμματος του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.



Ο Συντονιστής είναι μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος Γεωπονίας ή του Τμήματος Χημείας και συνεργάζεται στενά με τον Διευθυντή του Προγράμματος και την Επιτροπή, αναλαμβάνοντας καθήκοντα συντονιστικού και οργανωτικού χαρακτήρα υπό την εποπτεία τους. Η/Ο Συντονιστής ασκεί, ενδεικτικά, τις εξής αρμοδιότητες, ύστερα από την ανάθεση τους από την Ε.Π.Σ του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.:

- Παρακολουθεί την εύρυθμη καθημερινή λειτουργία του Προγράμματος και φροντίζει για την έγκαιρη εφαρμογή των αποφάσεων της Επιτροπής και του Διευθυντή.
- Επιμελείται της οργάνωσης του ωρολογίου προγράμματος και της επικοινωνίας με τους διδάσκοντες.
- Συνεργάζεται με τη Γραμματεία για ζητήματα που άπτονται της λειτουργίας του Προγράμματος.
- Μεριμνά για την ενημέρωση των φοιτητών/τριών σχετικά με το πρόγραμμα σπουδών, τις διαδικασίες αξιολόγησης, την κινητικότητα, τις δυνατότητες υποτροφιών και κάθε άλλο ακαδημαϊκό ή διοικητικό ζήτημα.
- Σε συντονισμό με τη Γραμματεία του Προγράμματος, συντάσσει και υποβάλλει τακτικά εκθέσεις προς την Επιτροπή και τον Διευθυντή για τη λειτουργία του Προγράμματος.
- Εκπροσωπεί, μετά από σχετική απόφαση της Επιτροπής ή της/του Διευθυντή/ντριας, το Πρόγραμμα σε διοικητικές ή/και ακαδημαϊκές επαφές με φορείς εντός και εκτός του Α.Π.Θ.
- Ασκεί, κατόπιν εξουσιοδότησης της Επιτροπής, και οποιαδήποτε άλλη αρμοδιότητα ανατίθεται στον Διευθυντή από τον παρόντα Κανονισμό.

3. Διευθυντής/τρια Ξενόγλωσσου Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών.

Η/Ο Διευθυντής/ντρια ορίζεται από τη Σύγκλητο και είναι μέλος της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών (Ε.Π.Σ.) του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., προερχόμενο από το Τμήμα Γεωπονίας. Σε περίπτωση που ο/η Πρόεδρος του Τμήματος Γεωπονίας είναι μέλος της Ε.Π.Σ. του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., προτείνεται να ορίζεται κατά προτεραιότητα ως Διευθυντής/τρια. Ο Διευθυντής ασκεί, ενδεικτικά, τις εξής αρμοδιότητες:

- Προεδρεύει της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών και συγκαλεί τις συνεδριάσεις της.
- Εισηγείται προς την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών και τα λοιπά όργανα του Α.Ε.Ι. θέματα σχετικά με την αποτελεσματική λειτουργία του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.
- Είναι Επιστημονικός Υπεύθυνος/η του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., σύμφωνα με το άρθρο 234 του Ν. 4957/2022.

6.3. Κατηγορίες Υποψηφίων στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ.

Δικαίωμα υποβολής υποψηφιότητας έχουν αλλοδαποί υποψήφιοι/ες, οι οποίοι είναι:



α) Απόφοιτοι λυκείων ή αντίστοιχων σχολείων με φυσική έδρα στην αλλοδαπή. Οι ενδιαφερόμενοι, εφόσον έχουν παρακολουθήσει με πλήρη φοίτηση τις δύο (2) τελευταίες τάξεις του λυκείου ή αντίστοιχου σχολείου σε χώρα της αλλοδαπής, προσκομίζουν απολυτήριο λυκείου ή άλλον ισοδύναμο τίτλο δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, που τους παρέχει δικαίωμα εισαγωγής στα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της χώρας στην οποία αποφοιτούν.

β) Απόφοιτοι αναγνωρισμένου ξένου σχολείου άλλων κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή τρίτων χωρών, **που εδρεύει και λειτουργεί νομίμως στην ημεδαπή**, ο τίτλος του οποίου τους παρέχει δικαίωμα εισαγωγής στα ιδρύματα τριτοβάθμιας εκπαίδευσης που εδρεύουν στη χώρα της οποίας το εκπαιδευτικό πρόγραμμα σπουδών ακολουθεί το εν λόγω ξένο σχολείο αποφοίτησης, εφόσον:

βα) οι ίδιοι και οι γονείς τους δεν έχουν ελληνική υπηκοότητα και

ββ) έχουν παρακολουθήσει με πλήρη φοίτηση τουλάχιστον τις δύο (2) τελευταίες τάξεις του λυκείου.

γ) Φοιτητές/τριες Γεωπονίας ή αντίστοιχων Τμημάτων ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, οι οποίοι/ες κατέχουν τη βεβαίωση της παρ. 1 του άρθρου 314Α του νόμου 4957/2022, προκειμένου να συνεχίσουν τις σπουδές τους σε αντίστοιχο εξάμηνο και να τους απονεμηθεί τίτλος σπουδών από το Δ.Ξ.Π.Π.Σ.

Τα ξένα σχολεία της ημεδαπής πρέπει να είναι αναγνωρισμένα για τη νομιμότητα λειτουργίας τους από την κατά τρόπον αρμόδια Διεύθυνση Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης.

Ο τρόπος ελέγχου της γνησιότητας του απολυτηρίου λυκείου και της αναλυτικής βαθμολογίας του υποψηφίου δύναται να διενεργηθεί:

1. με σφραγίδα της Χάγης (APOSTILLE), εφόσον η χώρα προέλευσης των εγγράφων είναι μέλος της Σύμβασης της Επιστημείωσης της Σφραγίδας της Χάγης,
2. με θεώρηση από συμβολαιογράφο (συμβολαιογραφική πράξη),
3. με επικύρωση από το Υπουργείο Εξωτερικών ή/και το Υπουργείο Παιδείας της εκδούσης χώρας,
4. με κατάθεση του απολυτηρίου ή/και της αναλυτικής βαθμολογίας και ταυτόχρονη ενημέρωση του σχολείου της αλλοδαπής από τον ενδιαφερόμενο. Η ενημέρωση συνοδεύεται με επίσημο email του σχολείου της αλλοδαπής δίνοντας στη Γραμματεία του Προγράμματος τη δυνατότητα να ελέγξει τη γνησιότητα των εν λόγω εγγράφων.

Απόδειξη επάρκειας αγγλικής γλωσσομάθειας

Οι υποψήφιοι οφείλουν να αποδείξουν επάρκεια της αγγλικής γλώσσας τουλάχιστον επιπέδου B2, σύμφωνα με το Κοινό Ευρωπαϊκό Πλαίσιο Αναφοράς για τις Γλώσσες (Common European Framework of Reference - CEFR), με έναν από τους παρακάτω τρόπους:

1. Μητρική γλώσσα την αγγλική.
2. Κατοχή πιστοποιητικού γλωσσομάθειας επιπέδου τουλάχιστον B2 από αναγνωρισμένο φορέα εξετάσεων, σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες αποφάσεις του



Ανώτατου Συμβουλίου Επιλογής Προσωπικού (ΑΣΕΠ) ή του Υπουργείου Παιδείας περί αναγνωρισμένων τίτλων γλωσσομάθειας.

3. Πτυχίο Τμήματος Ξένης Γλώσσας και Φιλολογίας ή Τμήματος Ξένων Γλωσσών, Μετάφρασης και Διερμηνείας της ημεδαπής, ή ισότιμο τίτλο αναγνωρισμένου ιδρύματος της αλλοδαπής.

4. Πτυχίο / Μεταπτυχιακό / Διδακτορικό από αναγνωρισμένο ΑΕΙ της αλλοδαπής, εφόσον το πρόγραμμα διεξάγεται εξ ολοκλήρου στην αγγλική.

5. Απολυτήριο λυκείου, υπό την προϋπόθεση ότι ο υποψήφιος έχει φοιτήσει τουλάχιστον τα δύο (2) τελευταία έτη της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης σε σχολείο με επίσημη γλώσσα διδασκαλίας την αγγλική.

6. Η άδεια επάρκειας διδασκαλίας ξένης γλώσσας δεν συνιστά απόδειξη γνώσης της γλώσσας αυτής, καθότι απαιτείται η προσκόμιση επικυρωμένου τίτλου σπουδών βάσει του οποίου εκδόθηκε η άδεια, καθώς και επίσημη μετάφρασή του, εφόσον απαιτείται.

6.4. Αριθμός Εισακτέων, Κριτήρια Επιλογής και Απαιτούμενα Δικαιολογητικά

Ο ετήσιος αριθμός εισακτέων στο Ξ.Π.Π.Σ. ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε **σαράντα (40)** φοιτητές/τριες, ενώ ο ελάχιστος αριθμός εισακτέων φοιτητών για να λειτουργήσει το Ξ.Π.Π.Σ. ορίζεται σε δεκαπέντε (15) φοιτητές/τριες. Με εισήγηση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, απόφαση Συγκλήτου και δημοσίευση στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως, σε κάθε κύκλο του Προγράμματος μπορεί να μεταβληθεί ο ελάχιστος και μέγιστος αριθμός εισακτέων.

Η **επιλογή** των εισακτέων πραγματοποιείται με βάση το βιογραφικό των υποψηφίων κατόπιν αξιολόγησης του φακέλου και των δικαιολογητικών από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών και συμμετοχής των υποψηφίων στη διαδικασία επιλογής. Αυτή περιλαμβάνει προφορική συνέντευξη που διενεργείται διαδικτυακά από μέλη της Επιτροπής και αποτιμά τις ικανότητες επικοινωνίας και τεκμηρίωσης σκέψης, την ακαδημαϊκή και προσωπική ετοιμότητα, τη γενική κατανόηση θεμάτων του αγροδιατροφικού τομέα. Με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, η οποία αναφέρεται στην προκήρυξη, δύναται, προ της συνέντευξης, να διενεργείται τεστ γνώσεων στην αγγλική γλώσσα με τη μορφή και σε θεματικές που θα προσδιορίζονται κάθε φορά με την εν λόγω προκήρυξη. Η σχετική προκήρυξη και τα αντίστοιχα απαιτούμενα δικαιολογητικά δημοσιοποιούνται στην ιστοσελίδα του προγράμματος.

Η υποβολή αιτήσεων πραγματοποιείται ηλεκτρονικά καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Οι υποψήφιοι εισακτέοι καλούνται να υποβάλουν τις αιτήσεις τους συνοδευόμενες από τα απαραίτητα δικαιολογητικά στη Γραμματεία του Προγράμματος σε ηλεκτρονική μορφή. Το τεστ γνώσεων στην αγγλική γλώσσα και οι συνεντεύξεις διεξάγονται σε προκαθορισμένες ημερομηνίες που ορίζονται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, ενώ η σειρά αξιολόγησης ακολουθεί τη χρονολογική σειρά παραλαβής των αιτήσεων.

Η/Ο υποψήφιος/α υποβάλλει τα παρακάτω **δικαιολογητικά**:



- Αίτηση συμμετοχής στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ. διαθέσιμη σε ηλεκτρονική μορφή στην ιστοσελίδα του Προγράμματος.

- Φωτοτυπία δύο όψεων του **Αστυνομικού Δελτίου Ταυτότητας** ή **Διαβατηρίου**.

- **Απολυτήριο** Λυκείου (με επίσημη μετάφραση στα αγγλικά).

- **Αναλυτική βαθμολογία** όλων των μαθημάτων της τελευταίας τάξης του λυκείου (με επίσημη μετάφραση στα αγγλικά).

- Πιστοποιητικό γλωσσομάθειας **αγγλικής γλώσσας** κατ' ελάχιστον επιπέδου **B2**.

- **Συνοδευτική επιστολή (Motivation Letter)** έκτασης έως πεντακόσιες (500) λέξεις, στην οποία παρουσιάζεται το ενδιαφέρον του/της υποψηφίου/ίας για την Αειφορική γεωργία και την επιστήμη τροφίμων, το κίνητρο φοίτησης στο πρόγραμμα, και οι μελλοντικοί του/της στόχοι.

- **Σύντομο βιογραφικό σημείωμα** που περιλαμβάνει στοιχεία για σπουδές, διακρίσεις, εθελοντισμό ή άλλες δραστηριότητες σχετικές με το αντικείμενο.

Τα ανωτέρω περιγραφέντα κριτήρια επιλογής υποψηφίων και δικαιολογητικά δύναται να αναμορφωθούν έπειτα από πρόταση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών και έγκριση από τη Σύγκλητο του Α.Π.Θ.

Επιπροσθέτως, προσμετρώνται θετικά στην αξιολόγηση του φακέλου του/της υποψηφίου/ίας τα ακόλουθα προαιρετικά ακαδημαϊκά κριτήρια:

- Ελάχιστος γενικός βαθμός απολυτηρίου: **εβδομήντα τοις εκατό (70%) της μέγιστης βαθμολογίας** ή ισοδύναμο.

- Κατοχή τίτλων πιστοποιήσεων εισαγωγής (admission tests) στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, όπως:

- ο *International Baccalaureate (IB)*: τουλάχιστον **28/45**,

- ο *SAT / ACT*: **SAT**: $\geq 1200/1600$ **ACT**: $\geq 25/36$

- ο *TSA (Thinking Skills Assessment)*: $\geq 70/100$ ή raw score $\geq 28/50$

Για την αξιολόγηση και επιλογή των υποψηφίων συνεκτιμώνται τα πρόσθετα κριτήρια, τα οποία ορίζονται και δύνανται να αναμορφωθούν κατόπιν εισήγησης της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών και σύμφωνα με το εκάστοτε ισχύον νομικό πλαίσιο.

Τα σχετικά πρωτότυπα έγγραφα, εφόσον κριθεί απαραίτητο, δύναται να ζητηθούν από τον/την υποψήφιο/α να αποσταλούν ταχυδρομικώς ή να κατατεθούν αυτοπροσώπως στη Γραμματεία του Προγράμματος.

Η **τελική διαδικασία επιλογής των υποψηφίων** στο Πρόγραμμα γίνεται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, ως εξής: Η Επιτροπή καταρτίζει πλήρη κατάλογο με όλους τους/τις υποψηφίους/ες και ύστερα από τον σχετικό έλεγχο, απορρίπτει όσους/όσες δεν πληρούν τα ελάχιστα κριτήρια που έχουν οριστεί από τον Νόμο και το Πρόγραμμα και καλεί σε συνέντευξη τους/τις προκρινόμενους/ες υποψηφίους/ιες που έχουν συγκεντρώσει τα απαιτούμενα δικαιολογητικά.



Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας [αξιολόγηση με βάση τον φάκελο δικαιολογητικών, τη συνέντευξη και το τεστ γνώσεων (εφόσον υφίσταται)], καταρτίζεται ο τελικός πίνακας των επιτυχόντων.

Ο **τελικός πίνακας των επιτυχόντων** και τυχόν επιλαχόντων/ουσών επικυρώνεται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών. Η διαδικασία επιλογής των υποψηφίων, η έκδοση των αποτελεσμάτων και η εγγραφή των επιτυχόντων πρέπει να έχει ολοκληρωθεί έως τις 30 Σεπτεμβρίου ενός εκάστου ακαδημαϊκού έτους με την αίρεση πλήρωσης κενών θέσεων που προέκυψαν από φοιτητές/τριες που αποχώρησαν οικειοθελώς από το Πρόγραμμα διακόπτοντας τη φοίτησή τους. Η κάλυψη των εν λόγω θέσεων γίνεται με σειρά προτεραιότητας από τη λίστα επιλαχόντων που καταρτίζει η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών κατά την αξιολόγηση των αιτήσεων.

Προσέτι και συμπληρωματικά προς τα ανωτέρω, παρέχεται δυνατότητα εγγραφής σε φοιτητές/τριες Γεωπονικών Τμημάτων ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων της αλλοδαπής, οι οποίοι κατέχουν βεβαίωση αξιολόγησης περιόδων σπουδών, οι οποίες έχουν διανυθεί σε αναγνωρισμένο ανώτατο εκπαιδευτικό ίδρυμα της αλλοδαπής (παρ. 1 του άρθρου 314Α του νόμου 4957/2022 όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 128 ν. 5094/2024), στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ. προκειμένου να συνεχίσουν τις σπουδές τους και να τους απονεμηθεί ο αντίστοιχος τίτλος Σπουδών.

Ο/Η φοιτητής/τρια υποβάλλει αίτηση εκδήλωσης ενδιαφέροντος με τα απαιτούμενα δικαιολογητικά στη Γραμματεία του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. σε έντυπη ή ηλεκτρονική μορφή, μέσω του Πληροφοριακού Συστήματος Ηλεκτρονικών Εγγραφών του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού.

Πλήρωση κενών θέσεων

Σε περίπτωση αποχώρησης ή διαγραφής φοιτητή/τριας, η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών δύναται, με ειδικώς αιτιολογημένη απόφασή της, να προβεί σε αναπλήρωση της κενωθείσας θέσης, προκειμένου να διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία του Προγράμματος με τη διατήρηση σταθερού αριθμού φοιτητών σε κάθε έτος σπουδών.

Η επιλογή των υποψηφίων μπορεί να γίνει είτε από υποψηφίους που είχαν υποβάλει αίτηση στον αρχικό κύκλο υποβολής, είτε μέσω ξεχωριστής δημόσιας πρόσκλησης.

Οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να προσκομίσουν τα εξής δικαιολογητικά:

- Αντίγραφο αστυνομικής ταυτότητας ή διαβατηρίου,
- Απολυτήριο Λυκείου (πρωτότυπο και επίσημη μετάφραση στα αγγλικά),
- Βαθμολογία όλων των μαθημάτων της τελευταίας τάξης Λυκείου (πρωτότυπο και επίσημη μετάφραση στα αγγλικά),
- Αναλυτική βαθμολογία από τη Σχολή προέλευσης,
- Επίσημο Πρόγραμμα Σπουδών της Σχολής προέλευσης προς έλεγχο ακαδημαϊκής αντιστοιχίας (στις περιπτώσεις της παρ.1 του άρθρου 314 Α του ν. 4957/2022),



- Απόδειξη επάρκειας αγγλικής γλωσσομάθειας σύμφωνα με το σχετικό χωρίο του Άρθρου 4 του παρόντος Κανονισμού,
- Επιστολή εκδήλωσης ενδιαφέροντος και
- Βιογραφικό σημείωμα.

Η Επιτροπή αξιολογεί τους φακέλους των υποψηφίων και δύναται να καλέσει σε συνέντευξη πριν την έκδοση της τελικής απόφασης.

Ενστάσεις επί των αποτελεσμάτων δύναται να κατατεθούν εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών από την κοινοποίηση των αποτελεσμάτων, με έγγραφη αίτηση στη Γραμματεία του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.

Η εγγραφή των επιτυχόντων πραγματοποιείται κατόπιν σχετικής ανακοίνωσης από τη Γραμματεία του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. εντός δεκαπέντε (15) ημερών, με κατάθεση τυχόν απαραίτητων δικαιολογητικών. Σε περίπτωση που υποψήφιος/α δεν εγγραφεί εντός της προβλεπόμενης προθεσμίας καταβάλλοντας τη σχετική προκαταβολή των τελών φοίτησης, λαμβάνεται ως άρνηση αποδοχής της θέσης, η οποία καλύπτεται με τον/την αμέσως επόμενο/η επιλαχόντα/χούσα.

Διευκρινίζεται ότι οι αιτήσεις και η ενδεχόμενη αποδοχή των υποψηφίων αφορούν αποκλειστικά το ακαδημαϊκό έτος που ορίζεται στην εκάστοτε πρόσκληση υποβολής αιτήσεων. Δεν προβλέπεται κατοχύρωση θέσης φοίτησης (provisional admission) για επόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα ή έτη, ανεξαρτήτως αιτίας, περιλαμβανομένων, ενδεικτικά, της στρατιωτικής θητείας ή προσωπικών υποχρεώσεων. Υποψήφιοι που επιθυμούν να φοιτήσουν σε μεταγενέστερο έτος, οφείλουν να υποβάλουν εκ νέου αίτηση σε επόμενο κύκλο και την αντίστοιχη αυτού πρόσκληση.

Κατ' εξαίρεση, η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών δύναται, με αιτιολογημένη απόφασή της, να εγκρίνει την αναβολή έναρξης της φοίτησης για ένα ακαδημαϊκό έτος, εφόσον συντρέχουν σοβαροί λόγοι που τεκμηριώνονται επαρκώς από τον/την ενδιαφερόμενο/η υποψήφιο/α. Η σχετική απόφαση για χορήγηση ή μη της αναβολής επαφίεται αποκλειστικά στη διακριτική ευχέρεια της Επιτροπής.

6.5. Διάρκεια και Όροι Φοίτησης στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ.

Η χρονική διάρκεια φοίτησης στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ. που οδηγεί στη λήψη Ενιαίου και αδιάσπαστου τίτλου σπουδών μεταπτυχιακού επιπέδου με τίτλο: Master Integrated in Sustainable Agriculture and Food Science (στην Ελληνική: Αειφορική Γεωργία και Επιστήμη Τροφίμων) ορίζεται σε **δέκα (10) διδακτικά εξάμηνα**, πλήρους φοίτησης.

Το πρόγραμμα κάθε εξαμηνιαίου μαθήματος είναι διάρκειας δεκατριών (13) εβδομάδων και αναπτύσσεται με διαλέξεις, εργαστηριακές ασκήσεις, παραδόσεις εργασιών κ.ο.κ., ανάλογα με τις απαιτήσεις του μαθήματος και την επιλογή του εκάστοτε διδάσκοντος.

Όλα τα μαθήματα πραγματοποιούνται **διά ζώσης** αξιοποιώντας τις υποδομές του Τμήματος Γεωπονίας και του Τμήματος Χημείας του ΑΠΘ. Προβλέπεται η κατ'



εξαίρεση χρήση μεθόδων **σύγχρονης εξ αποστάσεως εκπαίδευσης** για παροχή διδακτικού έργου που διεξάγεται με τη συμμετοχή Καθηγητών από ιδρύματα της αλλοδαπής ή Συνεργαζόμενων Καθηγητών, σε ανωτέρα βία ή έκτακτες συνθήκες, όπου δεν καθίσταται δυνατή η διά ζώσης διεξαγωγή της εκπαιδευτικής διαδικασίας ή η χρήση των υποδομών των Τμημάτων Γεωπονίας και Χημείας για τη διεξαγωγή των εκπαιδευτικών, ερευνητικών και λοιπών δραστηριοτήτων της και για την οργάνωση μαθημάτων εμβάθυνσης και φροντιστηριακών ασκήσεων, πέραν των υποχρεωτικών ωρών διδακτικού έργου ανά μάθημα. Η διεξαγωγή μαθημάτων εξ αποστάσεως γίνεται με τη χρήση ΤΠΕ, αξιοποιώντας την υλικοτεχνική υποδομή των Τμημάτων Γεωπονίας και Χημείας, καθώς και την τεχνογνωσία και υποστήριξη της Μονάδας Ψηφιακής Διακυβέρνησης (Μ.Ψ.Δ.) του Α.Π.Θ.

Η ελάχιστη διάρκεια φοίτησης στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ. για την απονομή του τίτλου σπουδών ανέρχεται στα δέκα (10)/ ακαδημαϊκά εξάμηνα ενώ ως ανώτατη διάρκεια φοίτησης ορίζεται ο χρόνος αυτός, προσαυξημένος κατά έξι (6) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Μετά τη συμπλήρωση της ανώτατης διάρκειας φοίτησης των δεκαέξι εξαμήνων, και με την επιφύλαξη των διατάξεων που ισχύουν κάθε φορά σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία περί Α.Ε.Ι., εκδίδεται πράξη διαγραφής του/της φοιτητή/τριας από το αρμόδιο όργανο του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.

Εφόσον έχει ολοκληρωθεί η εγγραφή και έχουν περατωθεί όλες οι προβλεπόμενες διαδικασίες που αφορούν στην τυπικά κατοχυρωμένη έναρξη της φοίτησης, οι φοιτητές/τριες που δεν έχουν υπερβεί το ανώτατο όριο φοίτησης της παρ. 1, μπορούν να αιτηθούν διακοπή φοίτησης για χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει συνολικά τα δύο (2) ακαδημαϊκά έτη. Το δικαίωμα διακοπής της φοίτησης δύναται να ασκηθεί άπαξ ή τμηματικά για χρονικό διάστημα κατ' ελάχιστον ενός (1) ακαδημαϊκού εξαμήνου, αλλά η διάρκεια της διακοπής δεν δύναται να υπερβαίνει αθροιστικά τα δύο (2) έτη αν χορηγείται τμηματικά. Η φοιτητική ιδιότητα αναστέλλεται κατά τον χρόνο διακοπής της φοίτησης και δεν επιτρέπεται η συμμετοχή σε καμία εκπαιδευτική διαδικασία. Ο χρόνος της διακοπής φοίτησης δεν προσμετράται στην ανώτατη διάρκεια κανονικής φοίτησης ενώ με την επανέναρξη της φοίτησης, οι φοιτητές/τριες επανέρχονται σε κατάσταση κανονικής φοίτησης με όλα τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις που προβλέπει το Πρόγραμμα. Η σχετική διαδικασία δρομολογείται με έγγραφη αίτηση του/της ενδιαφερομένου/μένης φοιτητή/τριας στη Γραμματεία του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., συνοδευόμενη από τα απαραίτητα, κατά περίπτωση, έγγραφα και αξιολογείται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών.

Για σοβαρούς λόγους υγείας που ανάγονται στο πρόσωπο του φοιτητή ή σε πρόσωπο συγγενούς πρώτου βαθμού εξ αίματος ή συζύγου ή προσώπου με το οποίο ο/η φοιτητής/τρια έχει συνάψει σύμφωνο συμβίωσης, προβλέπεται η κατ' εξαίρεση υπέρβαση της ανώτατης χρονικής διάρκειας φοίτησης που δεν υπερβαίνει το ένα (1) έτος. Η εν λόγω υπέρβαση εγκρίνεται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, κατόπιν πλήρως αιτιολογημένης και επαρκώς τεκμηριωμένης αίτησης του/της φοιτητή/τριας, και δεν μπορεί να υπερβαίνει τα δύο (2) συνεχόμενα ακαδημαϊκά εξάμηνα.



Στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ. δεν παρέχεται η δυνατότητα μερικής φοίτησης.

Για θέματα επανεξέτασης μαθημάτων σε οφειλόμενα μαθήματα ή διαγραφής για λόγους όπως:

α) η μη επαρκής πρόοδος του/της φοιτητή/τριας (η οποία τεκμηριώνεται με έλλειψη συμμετοχής στην εκπαιδευτική διαδικασία: παρακολουθήσεις, εξετάσεις),

β) η εκδήλωση συμπεριφοράς που προσβάλλει την ακαδημαϊκή δεοντολογία και

γ) αίτηση του/της ιδίου/ ίδιας του/της φοιτητή/τριας,
αποφαινεται η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών

6.6. Δικαιώματα και Υποχρεώσεις Φοιτητών/Φοιτητριών

Στο πλαίσιο της κοινωνικής πολιτικής του Τμήματος Γεωπονίας και του Τμήματος Χημείας, σε συνεργασία με τη Μονάδα Ισότιμης Πρόσβασης του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης, εξασφαλίζεται η πλήρης, ισότιμη και ουσιαστική συμμετοχή όλων των φοιτητών/τριών με αναπηρία ή ειδικές εκπαιδευτικές ανάγκες σε όλες τις εκπαιδευτικές, ερευνητικές και διοικητικές δραστηριότητες της Σχολής εν γένει και του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. συγκεκριμένα.

Η πρόσβαση στους χώρους διδασκαλίας και εξέτασης του Τμήματος Γεωπονίας και του Τμήματος Χημείας διευκολύνεται μέσω κατάλληλων υποδομών, όπως ράμπες, ειδικές μπάρες και ανελκυστήρες. Για του/τις φοιτητές/τριες που, λόγω αναπηρίας ή μαθησιακών δυσκολιών, δεν είναι σε θέση να συμμετάσχουν σε γραπτές εξετάσεις, παρέχεται η δυνατότητα προφορικής εξέτασης είτε διά ζώσης σε προσβάσιμη αίθουσα είτε εξ αποστάσεως μέσω ψηφιακής πλατφόρμας τηλεδιασκέψεων.

Οι φοιτητές/τριες εγγράφονται και συμμετέχουν στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ. υπό τους όρους και τις προϋποθέσεις που προβλέπονται στον παρόντα Κανονισμό. Οι φοιτητές/τριες του προγράμματος έχουν **όλα τα δικαιώματα**, τις παροχές και τις διευκολύνσεις που προβλέπονται και για τους φοιτητές του ελληνόγλωσσου προγράμματος σπουδών **πλην** του δικαιώματος παροχής δωρεάν διδακτικών συγγραμμάτων.

Οι φοιτητές/τριες που γίνονται δεκτοί στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ. **οφείλουν**:

1. Να παρακολουθούν όλα τα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών, ανεξαρτήτως εάν αυτά διεξάγονται με φυσική παρουσία ή, κατ' εξαίρεσιν, εξ αποστάσεως, εφόσον η τελευταία έχει εγκριθεί από τα αρμόδια όργανα του Προγράμματος. Η συμμετοχή στα μαθήματα, στις ασκήσεις, στις εξετάσεις, στις δημόσιες διαλέξεις και στις λοιπές εκπαιδευτικές δραστηριότητες είναι υποχρεωτική. Οι φοιτητές/τριες δικαιούνται απουσία έως και τριάντα τοις εκατό (30%) επί των συνολικών ωρών διδασκαλίας κάθε μαθήματος ανά εξάμηνο. Σε περίπτωση σοβαρού και αιτιολογημένου κωλύματος, είναι δυνατή η αναπλήρωση των ωρών διδασκαλίας, κατόπιν συνεννόησης με τον/την διδάσκοντα/σκουσα και με την έγκριση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών.

2. Να υποβάλλουν εμπρόθεσμα τις απαιτούμενες εργασίες, εφόσον αυτές προβλέπονται στο εκάστοτε μάθημα από τον/την υπεύθυνο/η διδάσκοντα/σκουσα.



3. Να δηλώνουν εγκαίρως τα μαθήματα προηγούμενων ετών που δεν έχουν εξεταστεί επιτυχώς, στην αρχή κάθε εξαμήνου. Οι δηλώσεις καταχωρούνται ηλεκτρονικά μέσω της υπηρεσίας ηλεκτρονικής γραμματείας και εντάσσονται στην ατομική μερίδα του/της φοιτητή/τριας. Υποχρεωτική δήλωση απαιτείται στο τελευταίο έτος για τα μαθήματα επιλογής.

4. Να προμηθεύονται ή να δανείζονται τα απαραίτητα συγγράμματα, βάσει των προτεινόμενων από τον/την υπεύθυνο/η του κάθε μαθήματος, εφόσον αυτό κρίνεται αναγκαίο.

5. Να παρακολουθούν συστηματικά τις ανακοινώσεις του Προγράμματος και της Γραμματείας, ελέγχοντας τακτικά την ηλεκτρονική τους αλληλογραφία.

6. Να εκδώσουν ακαδημαϊκή ταυτότητα μέσω της αρμόδιας ηλεκτρονικής υπηρεσίας του Υπουργείου Παιδείας, Θρησκευμάτων και Αθλητισμού.

7. Να καταβάλλουν εμπρόθεσμα τα τέλη φοίτησης πριν το 1ο και το 2ο εξάμηνο κάθε ακαδημαϊκού έτους, σύμφωνα με τις προθεσμίες που ορίζονται.

8. Να έχουν τακτοποιήσει κάθε οικονομική ή άλλη εκκρεμότητα προς το Πρόγραμμα και το Ίδρυμα πριν την αποφοίτησή τους. Σε διαφορετική περίπτωση, δεν έχουν δικαίωμα συμμετοχής στην τελετή παραλαβής του πτυχίου τους.

9. Σε περίπτωση υποτροφίας με ανταποδοτικό χαρακτήρα, να παρέχουν το προβλεπόμενο έργο, το οποίο μπορεί να αφορά στην υποστήριξη της εκπαιδευτικής ή ερευνητικής λειτουργίας του Προγράμματος, τη βιβλιοθήκη ή άλλες ανάγκες της Σχολής.

10. Να σέβονται τις αποφάσεις των οργάνων του Προγράμματος και να τηρούν τους κανόνες της ακαδημαϊκής δεοντολογίας.

Η συστηματική ή σοβαρή παράβαση των υποχρεώσεων που απορρέουν από τον παρόντα Κανονισμό, δίχως επαρκή και τεκμηριωμένη αιτιολόγηση, ενδέχεται να συνεπάγεται την αποτυχία σε μάθημα, ή, σε σοβαρές περιπτώσεις, τον αποκλεισμό από τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες ή/και τη διαγραφή του/της φοιτητή/τριας από το Πρόγραμμα, κατόπιν απόφασης της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών.

Η ίδια κύρωση δύναται να επιβληθεί σε περιπτώσεις πειθαρχικών παραπτωμάτων, τα οποία προσβάλλουν την ακαδημαϊκή κοινότητα και την αξιοπρέπεια των μελών της, όπως η σεξιστική, ρατσιστική, ομοφοβική ή τρανσφοβική συμπεριφορά, η λεκτική ή σωματική βία, η ανάρμοστη συμπεριφορά σε πανεπιστημιακούς χώρους, καθώς και κάθε ενέργεια που αντίκειται στις αρχές του σεβασμού, της ισότητας και της συμπερίληψης. Τέλος, η Επιτροπή επιφυλάσσεται να παραπέμψει τις σχετικές περιπτώσεις στα αρμόδια πειθαρχικά όργανα του Ιδρύματος ή, αν συντρέχουν λόγοι, να τις διαβιβάσει στις αρμόδιες αρχές της έννομης τάξης, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Το Δ.Ξ.Π.Π.Σ. παρέχει τον θεσμό του/της Ακαδημαϊκού Συμβούλου Σπουδών. Ο ρόλος του/της Ακαδημαϊκού Συμβούλου είναι να συμβουλεύει τους/τις φοιτητές/τριες για την επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών τους και με βάση τους ατομικούς τους στόχους, να προτείνει καθοδήγηση και λύσεις για τυχόν προβλήματα που προκύπτουν και εμποδίζουν την επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών. Η λίστα των Ακαδημαϊκών



Συμβούλων θα ανακοινώνεται από τη Γραμματεία στην ιστοσελίδα του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. με στοιχεία επικοινωνίας. Όλοι/ες οι διδάσκοντες/σκουσες υποχρεούνται να εκτελούν χρέη Ακαδημαϊκού Συμβούλου Σπουδών και ο ορισμός γίνεται μετά την εγγραφή των νέων φοιτητών/τριών, στην αρχή κάθε ακαδημαϊκού έτους. Οι νέοι/ες φοιτητές/τριες θα πρέπει να επικοινωνήσουν άμεσα με τον/την Ακαδημαϊκό Σύμβουλο που τους έχει ανατεθεί στις αρχές του χειμερινού εξαμήνου του έτους εισαγωγής στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ. Στη συνέχεια παροτρύνονται να διατηρούν τουλάχιστον μια επικοινωνία ανά μήνα με τον/την εκάστοτε Ακαδημαϊκό Σύμβουλο. Ο/Η Ακαδημαϊκός Σύμβουλος δεσμεύεται να υποδεικνύει λύσεις στην περίπτωση που κάποιος/α φοιτητής/τρια αντιμετωπίζει πρόβλημα σχετικό με την ομαλή παρακολούθηση των σπουδών του/της και να ενημερώνει άμεσα την Ε.Π.Σ. και επίσης να σέβεται τα προσωπικά δεδομένα σύμφωνα με τον κώδικα ηθικής δεοντολογίας.

6.7. Επίσημη Γλώσσα Διοργάνωσης - Πρόγραμμα Σπουδών - Περιεχόμενα Μαθημάτων - Έλεγχος Γνώσεων

Ως επίσημη γλώσσα διοργάνωσης του Προγράμματος ορίζεται η αγγλική.

Το Διατμηματικό Ξενόγλωσσο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών (Δ.Ξ.Π.Π.Σ.) “Sustainable Agriculture and Food Science” προσφέρει ενιαίο πρόγραμμα σπουδών, πλήρους φοίτησης, διάρκειας πέντε (5) ακαδημαϊκών ετών, το οποίο διαρθρώνεται σε δέκα (10) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει πενήντα πέντε (55) μαθήματα συνολικά, από τα οποία ο φοιτητής/τρια υποχρεούται να παρακολουθήσει και να εξεταστεί επιτυχώς σε σαράντα πέντε (45) μαθήματα, τα οποία και θα επιλέγει κατά την δήλωση των μαθημάτων του ανά εξάμηνο, συγκεντρώνοντας 270 πιστωτικές μονάδες (ECTS), κατά τη διάρκεια των 9 πρώτων εξαμήνων των σπουδών του. Στο 10^ο εξάμηνο σπουδών ο φοιτητής/τρια εκπονεί διπλωματική διατριβή με 30 ECTS, σε θέμα της επιλογής του/της.

Το πρόγραμμα υιοθετεί ένα ευέλικτο μοντέλο σπουδών χωρίς καθορισμένα υποχρεωτικά μαθήματα, στο οποίο όλα τα μαθήματα είναι επιλογής. Κάθε μάθημα έχει διαμορφωθεί ώστε να έχει φόρτο εργασίας που αντιστοιχεί σε 6 ECTS μονάδες, και ο φοιτητής/τρια καλείται να δηλώσει στην αρχή κάθε εξαμήνου πέντε (5) μαθήματα. Τα μαθήματα αυτά μπορούν να προέρχονται από το τρέχον εξάμηνο φοίτησης του φοιτητή/τριας, και από προηγούμενα εξάμηνα της ίδιας περιόδου (Χειμερινής ή Εαρινής). Στο ευέλικτο πρόγραμμα σπουδών του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. οι φοιτητές/τριες δεν δεσμεύονται από τυπικά υποχρεωτικές ενότητες, αλλά από ένα καλά δομημένο και ισορροπημένο πλαίσιο επιλογών. Το μοντέλο αυτό ενισχύει τη μαθησιακή αυτονομία, επιτρέπει την εξατομίκευση των σπουδών και αντανακλά τη φιλοσοφία της σύγχρονης ανώτατης εκπαίδευσης, όπου ο φοιτητής/τρια συμμετέχει ενεργά στη διαμόρφωση του εκπαιδευτικού του/της μονοπατιού. Παρότι το πρόγραμμα περιλαμβάνει συνολικά 55 μαθήματα, η δομή του εξασφαλίζει ότι οι φοιτητές/τριες θα επιλέξουν τα 45, δηλαδή περίπου το 80% του προγράμματος. Έτσι, το πρόγραμμα διατηρεί τη λειτουργικότητα και τη συνοχή ενός curriculum με σαφή κορμό γνώσεων, καθώς πρακτικά οι επιλογές



είναι αρκετά κατευθυνόμενες. Ο σχεδιασμός του προγράμματος βασίστηκε στις παρακάτω αρχές:

- όλα τα μαθήματα είναι υψηλής συνάφειας με το πρόγραμμα σπουδών,
- όλα καλύπτουν κρίσιμες γνώσεις και δεξιότητες που απαιτούνται για την επαγγελματική και ακαδημαϊκή εξέλιξη των αποφοίτων,
- κανένα μάθημα δεν είναι περιφερειακό ή δευτερεύον.

Κατ' αυτόν τον τρόπο, ανεξαρτήτως των επιμέρους επιλογών, όλοι οι φοιτητές/τριες ολοκληρώνουν ένα εξίσου πλήρες και ισορροπημένο πρόγραμμα σπουδών.

Η δυνατότητα επιλογής μαθημάτων από προηγούμενα χειμερινά ή εαρινά εξάμηνα:

- επιτρέπει στους/στις φοιτητές/τριες να διαμορφώσουν το πρόγραμμα με βάση τις δικές τους ανάγκες (π.χ. φόρτος εργασίας, ακαδημαϊκά ενδιαφέροντα, κινητικότητα),
- εξασφαλίζει ότι κανένας/καμία φοιτητής/τρια δεν θα καθυστερήσει λόγω περιορισμών στη διαθεσιμότητα των μαθημάτων,
- ενισχύει τη μαθησιακή συνέχεια, καθώς οι φοιτητές/τριες μπορούν να καλύπτουν γνώσεις όταν οι ίδιοι/ίδιες κρίνουν ότι είναι το κατάλληλο χρονικό σημείο.

Παρότι τα μαθήματα είναι όλα επιλογής:

- η κατανομή τους σε εξάμηνα είναι ισορροπημένη,
- η προαπαιτούμενη γνώση έχει ενσωματωθεί στη φυσική αλληλουχία των μαθημάτων,
- η σταδιακή οικοδόμηση γνώσεων και δεξιοτήτων διασφαλίζεται μέσα από την προοδευτική διάρθρωση (βασικό – ενδιάμεσο – προχωρημένο επίπεδο).

Έτσι, ενώ δεν υπάρχουν τυπικά “core courses”, η ίδια η δομή λειτουργεί ως έμμεσος κορμός.

Η παρακολούθηση των μαθημάτων είναι υποχρεωτική, ενώ δεν επιτρέπονται απουσίες που υπερβαίνουν το τριάντα τοις εκατό (30%) των διδακτικών ωρών κάθε εξαμήνου, εκτός αν συντρέχουν τεκμηριωμένοι λόγοι ανωτέρας βίας.

Το ακαδημαϊκό έτος διαρθρώνεται σε δύο (2) εξάμηνα (χειμερινό και εαρινό), το καθένα από τα οποία περιέχει δεκατρείς (13) εβδομάδες διδασκαλίας, με εξεταστική περίοδο στο τέλος κάθε εξαμήνου. Η επιτυχής ολοκλήρωση των σπουδών για την απονομή του τίτλου προϋποθέτει τη συγκέντρωση τριακοσίων (300) ECTS.

Η γλώσσα διδασκαλίας όλων των μαθημάτων είναι η αγγλική. Οι ενδιαφερόμενοι/ες φοιτητές/τριες έχουν τη δυνατότητα να εγγραφούν στο Σχολείο Νέας Ελληνικής Γλώσσας του Α.Π.Θ., ώστε να μάθουν Ελληνικά τα τρία (3) πρώτα έτη σπουδών.

Το πρόγραμμα δεν προβλέπει υποχρεωτική πρακτική άσκηση.

Το αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών παρουσιάζεται στο Άρθρο 8 του Εσωτερικού Κανονισμού του Προγράμματος.

6.7.1 Πρόγραμμα σπουδών



Code	CURRICULUM Courses	Hours/week	ECTS
------	----------------------	------------	------

1st Semester

SAFS

SAFS 101	Calculus for agriculture and food science	5	6
SAFS 102	General Chemistry	5	6
SAFS 103	Informatics	5	6
SAFS 104	Bioethics, Governance and Animal Welfare in Agri-Food Systems	5	6
SAFS 105	The sociology of food: cultural and social dimensions of Mediterranean Gastronomy	3	6
SAFS 106	Mediterranean Biodiversity, Climate Change and Circular Economy	4	6

2nd Semester

SAFS 201	Physics applied in Agrifood sector	5	6
SAFS 202	Statistics and Biometry	5	6
SAFS 203	Sustainable Field Crop Production	5	6
SAFS 204	Living Systems and Molecular Biology	5	6
SAFS 205	Food Chemistry (Prerequisite courses: SAFS 102)	5	6
SAFS 206	Agricultural Economics	3	6

3rd Semester

SAFS 301	Agrometeorology	5	6
SAFS 302	Computer Programming and Optimization Methods	5	6
SAFS 303	Principles of Genetics	4	6
SAFS 304	Introduction to animal husbandry and farm management	5	6
SAFS 305	Food Processing and Preservation Technologies (Prerequisite courses: SAFS 205)	5	6
SAFS 306	Agricultural Governance: Policy Instruments and Sustainable Cooperative Models	5	6

4th Semester

SAFS 401	Food analysis (Prerequisite courses: SAFS 205)	5	6
SAFS 402	Soil Science	5	6
SAFS 403	General and Food Microbiology	5	6
SAFS 404	Plant Physiology (Prerequisite courses: SAFS 204)	5	6



SAFS 405	Biochemistry (Prerequisite courses: SAFS 204)	5	6
SAFS 406	Entrepreneurship and Social Innovation in the Agrifood Sector	5	6

5th Semester

SAFS 501	Digital Systems in Agriculture	5	6
SAFS 502	Food Biotechnology (Prerequisite courses: SAFS 205, 403)	5	6
SAFS 503	Plant Pathology	5	6
SAFS 504	Intelligent animal nutrition	5	6
SAFS 505	Principles of pesticides	5	6
SAFS 506	Agrifood Marketing, Consumer and Sustainability	5	6

6th Semester

SAFS 601	Viticulture	5	6
SAFS 602	Principles of modern fruit science	5	6
SAFS 603	New trends in Floriculture	5	6
SAFS 604	Water Resources and Irrigation Engineering	5	6
SAFS 605	Entomology applied in Agriculture	5	6
SAFS 606	Controlled Environment Systems (Livestock and Plants)	5	6

7th Semester

SAFS 701	Ecology	5	6
SAFS 702	Sustainable Oenology and Wine Production (Prerequisite courses: SAFS 205, 403)	5	6
SAFS 703	Food Engineering (Prerequisite courses: SAFS 305)	5	6
SAFS 704	Breeding & Plant Propagation (Prerequisite courses: SAFS 303)	5	6
SAFS 705	Physiology of reproduction of farm animals	5	6
SAFS 706	Nutrition and Metabolism with Mediterranean Diet Insights (Prerequisite courses: SAFS 205)	5	6
SAFS 707	Landscape architecture	5	6

8th Semester



SAFS 801	Vegetable crop production	5	6
SAFS 802	Apiculture and bee products	5	6
SAFS 803	Farm Management	5	6
SAFS 804	Earth Observation and Geoinformatics for Agrifood Systems	5	6
SAFS 805	Organic Agriculture (Prerequisite courses: SAFS 203)	5	6
SAFS 806	Sustainable aquaculture and fisheries	5	6
SAFS 807	Industrial Agro-Food Process Design and Economics	5	6

9th Semester

SAFS 901	Precision Agriculture and Livestock Farming (Prerequisite courses: SAFS 501, 804)	5	6
SAFS 902	Farm Accounting	5	6
SAFS 903	Digital and Predictive Food Microbiology & Quality Assurance Systems	5	6
SAFS 904	Renewable Energy Resources in Agriculture	5	6
SAFS 905	Mediterranean and Functional Foods (Prerequisite courses: SAFS 205, 305)	5	6

10th Semester

SAFS 1000	Diploma Thesis		30
-----------	----------------	--	----

6.7.2 Περιεχόμενα Μαθημάτων

[SAFS 101] – Διαφορικός και Ολοκληρωτικός Λογισμός για τη Γεωπονία και την Επιστήμη Τροφίμων

Πραγματικοί αριθμοί και αλγεβρικές παραστάσεις. Γραμμικές και μη γραμμικές εξισώσεις. Ορισμός και είδη συναρτήσεων (πολυωνυμικές, ρητές, εκθετικές, λογαριθμικές, τριγωνομετρικές συναρτήσεις). Γραφική παράσταση συναρτήσεων και ερμηνεία. Εφαρμογές συναρτήσεων σε γεωργικά και βιολογικά προβλήματα. Ακολουθίες και σειρές αριθμών. Όριο και συνέχεια μιας συνάρτησης. Πρακτική ερμηνεία των ορίων σε εφαρμοσμένα προβλήματα. Στοιχεία Διαφορικού Λογισμού: παράγωγος συνάρτησης, κανόνες και τεχνικές παραγωγής. Ανώτερης τάξης παράγωγοι. Εφαρμογές Διαφορικού Λογισμού (μελέτη συνάρτησης και γραφική αναπαράσταση, ρυθμοί μεταβολής, μοντέλα ανάπτυξης και προβλήματα βελτιστοποίησης – μέγιστα και ελάχιστα). Εφαρμογές παραγώγων σε γεωργικά και βιολογικά προβλήματα. Στοιχεία Ολοκληρωτικού Λογισμού: αόριστο ολοκλήρωμα, ορισμένο ολοκλήρωμα, θεμελιώδες θεώρημα, κανόνες και τεχνικές ολοκλήρωσης. Εφαρμογές του ολοκληρωτικού λογισμού (εμβαδόν κάτω από καμπύλες, μήκη καμπυλών, επιφάνειες εκ



περιστροφής, αθροιστικά μεγέθη). Αριθμητική ολοκλήρωση (κανόνας τραπεζίου, μέθοδος Simpson). Εφαρμογές ολοκληρωμάτων σε γεωργικά και βιολογικά προβλήματα. Στοιχεία Διαφορικών Εξισώσεων: δυναμικά συστήματα, ορισμός και τάξη, συνήθειες διαφορικές εξισώσεις, διαφορικές εξισώσεις πρώτης τάξης, γραμμικές διαφορικές εξισώσεις, ομογενείς διαφορικές εξισώσεις, εξισώσεις χωριζομένων μεταβλητών. Εφαρμογές διαφορικών εξισώσεων σε γεωργικά και βιολογικά προβλήματα. Στοιχεία Λογισμού Πολλών Μεταβλητών: συναρτήσεις δύο μεταβλητών, γραφικές παραστάσεις επιφανειών, καμπύλες και επιφάνειες ισοϋψών, μερικές παράγωγοι. Εφαρμογές του Λογισμού Πολλών Μεταβλητών σε γεωργικά και βιολογικά προβλήματα. Στοιχεία Γραμμικής Άλγεβρας: διανύσματα και πίνακες, πράξεις πινάκων, ορίζουσες και συστήματα γραμμικών εξισώσεων. Εφαρμογές πινάκων στην ανάλυση γεωργικών δεδομένων. Στοιχεία Συνδυαστικής: βασικές αρχές καταμέτρησης, μεταθέσεις, διατάξεις, συνδυασμοί. Στοιχεία Θεωρίας Πιθανοτήτων: τυχαίο πείραμα, ορισμοί πιθανότητας, κανόνες πιθανοτήτων, δεσμευμένη πιθανότητα, Θεώρημα του Bayes. Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Γεωργία (απλά μαθηματικά μοντέλα, παραδείγματα από την ανάπτυξη καλλιεργειών, τη δυναμική πληθυσμών και τη βελτιστοποίηση πόρων).

[SAFS 102] – Γενική Χημεία

Ενότητα 1η: Ατομική Θεωρία και Χημικοί Δεσμοί: Η ενότητα περιλαμβάνει τη δομή των ατόμων, τον περιοδικό πίνακα και τους χημικούς δεσμούς (ιοντικό και ομοιοπολικό).

Ενότητα 2η: Χημικές Αντιδράσεις: Η ενότητα καλύπτει τη στοιχειομετρία, την ταχύτητα των αντιδράσεων, τη χημική ισορροπία και τις αντιδράσεις οξειδοαναγωγής. Επίσης, περιλαμβάνει ιοντική ισορροπία και ισορροπία οξέων-βάσεων, υπολογισμούς pH και ρυθμιστικά διαλύματα.

Ενότητα 3η: Θερμοδυναμική και Κινητική: Εισαγωγή στις θεμελιώδεις αρχές της χημικής θερμοδυναμικής και κινητικής, συμπεριλαμβανομένης της ενθαλπίας και της ελεύθερης ενέργειας.

Ενότητα 4η: Ιδιότητες της Ύλης: Εισαγωγή στη μελέτη των ιδιοτήτων των αερίων, των υγρών και των στερεών, καθώς και των διαλυμάτων και των διαμοριακών δυνάμεων.

Ενότητα 5η: Οξέα και Βάσεις: Η ύλη περιλαμβάνει τη χημεία των οξέων και των βάσεων, συμπεριλαμβανομένης της ιοντικής ισορροπίας.

Ενότητα 6η: Χημεία Συναρμογής: Εισαγωγή στις βασικές έννοιες των ενώσεων συναρμογής, σχετικές με την κατανόηση του τρόπου λειτουργίας των μετάλλων στο έδαφος και στα βιολογικά συστήματα.

Ενότητα 7η: Βασική Αναλυτική Χημεία: Εκπαίδευση σε εργαστηριακές τεχνικές, προετοιμασία δειγμάτων, σταθμική ανάλυση, ογκομετρική ανάλυση (τιτλοδοτήσεις οξέων-βάσεων και οξειδοαναγωγής για τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης διαλύματος) και βασικές ενόργανες μέθοδοι.

Ενότητα 8η: Εισαγωγή στη Χημεία των Βιομορίων: Η ύλη περιλαμβάνει την ονοματολογία οργανικών ενώσεων, δομή και ιδιότητες βασικών οργανικών ενώσεων με έμφαση στα αμινοξέα, τα πεπτιδία, τις πρωτεΐνες, τα ένζυμα, τους υδατάνθρακες και τα λιπίδια.

[SAFS 103] – Πληροφορική

Ενότητα 1η: Εισαγωγή στην Πληροφορική

- Ρόλος της πληροφορικής στη γεωργική επιστήμη
- Βασικές έννοιες: δεδομένα, πληροφορία, συστήματα



- Εφαρμογές ΤΠΕ στη Γεωργία

Ενότητα 2η: Υπολογιστικά Συστήματα και Υλικό (Hardware)

- Συστατικά ενός υπολογιστή (ΚΜΕ/CPU, μνήμη, αποθήκευση, συσκευές εισόδου/εξόδου)
- Λειτουργικά συστήματα
- Περιφερειακές συσκευές στη γεωργία (αισθητήρες, δέκτες GPS, κινητές συσκευές)

Ενότητα 3η: Λογισμικά Εργαλεία για Γεωργικές Εργασίες

- Επεξεργασία κειμένου και προετοιμασία αναφορών
- Βασικές αρχές υπολογιστικών φύλλων (εισαγωγή δεδομένων, μορφοποίηση, τύποι)
- Λογισμικό παρουσιάσεων για ακαδημαϊκή και επαγγελματική χρήση
- Εισαγωγή στις έννοιες των βάσεων δεδομένων

Ενότητα 4η: Ανάλυση με Υπολογιστικά Φύλλα στη Γεωργία

- Συναρτήσεις, τύποι και πίνακες αναζήτησης
- Ταξινόμηση, φιλτράρισμα και επικύρωση δεδομένων
- Γραφήματα και τεχνικές οπτικοποίησης
- Παραδείγματα εφαρμογών: προϋπολογισμοί, υπολογισμοί αποδόσεων, δεδομένα αγροτικών εκμεταλλεύσεων

Ενότητα 5η: Εισαγωγή στη Διαχείριση και Ανάλυση Δεδομένων

- Τύποι γεωργικών δεδομένων
- Βασική στατιστική με τη χρήση ψηφιακών εργαλείων
- Καθαρισμός και οργάνωση δεδομένων
- Απλή αυτοματοποίηση (μακροεντολές, σενάρια/scripts)

Ενότητα 6η: Δίκτυα Υπολογιστών και Διαδίκτυο

- Βασικές αρχές δικτύων (LAN, WAN, πρωτόκολλα)
- Υπολογιστικό νέφος (cloud computing) και διαδικτυακή συνεργασία
- Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, εργαλεία επικοινωνίας και ακαδημαϊκές πλατφόρμες
- Ψηφιακή δεοντολογία και υπεύθυνη διαδικτυακή συμπεριφορά

Ενότητα 7η: Κυβερνοασφάλεια και Προστασία Δεδομένων

- Απειλές, κακόβουλο λογισμικό και ασφαλής πλοήγηση
- Διαχείριση κωδικών πρόσβασης και έλεγχος ταυτότητας
- Στρατηγικές δημιουργίας αντιγράφων ασφαλείας και ανάκτησης δεδομένων
- Προστασία προσωπικών δεδομένων και βασικές αρχές του GDPR (σε σχέση με γεωργικά δεδομένα)

Ενότητα 8η: Ψηφιακές Τεχνολογίες στη Σύγχρονη Γεωργία

- Γεωργία ακριβείας
- Τηλεπισκόπηση και απεικονιστικά δεδομένα
- Πληροφοριακά Συστήματα Διαχείρισης Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων (FMIS)
- Διαδίκτυο των Πραγμάτων (IoT) στη γεωργία

Ενότητα 9η: Εργαστηριακές Ασκήσεις και Μελέτες Περίπτωσης



- Πρακτικές ασκήσεις με υπολογιστικά φύλλα, GIS και διαδικτυακά εργαλεία
- Ψηφιακές λύσεις για τον σχεδιασμό και την παρακολούθηση αγροτικών εκμεταλλεύσεων
- Μικρό έργο (project) που ενσωματώνει τις δεξιότητες του μαθήματος

[SAFS 104] – Βιοηθική, Διακυβέρνηση και Ευζωία στα Αγροδιατροφικά Συστήματα

1. Βιοηθική στη γεωργία: Πλαίσιο Δεοντολογικής Διακυβέρνησης στην Φυτική Παραγωγή και στη Κτηνοτροφία.
2. Από το Αγρόκτημα στις Αγορές: Κοινωνία των Πολιτών, Αγροτικοί Συνεταιρισμοί και Δίκαιη Αλυσίδα Εφοδιασμού Τροφίμων.
3. Στόχοι Βιώσιμης Ανάπτυξης των Ηνωμένων Εθνών: Συστημική Προσέγγιση για τη Διατροφή και τη Γεωργία.
4. Παγκόσμια Διακυβέρνηση Τροφίμων και Μετασχηματισμοί της Αγοράς. Διεθνείς Οργανισμοί και Εμπορική Δεοντολογία (ΜΚΟ, FAO, ΠΟΕ).
5. Ευρωπαϊκή και Εθνική Νομοθεσία (οδηγίες) για τη Βιοηθική και την Ευζωία.
6. Εφαρμοσμένη Ηθική και Βιοηθικά Διλήμματα στη Σύγχρονη Γεωργία.
7. Βιοηθική, Εμπιστοσύνη του Κοινού και Κοινωνική Αποδοχή των Αγροδιατροφικών Συστημάτων.
8. Βιοηθική, Βιωσιμότητα και Έλεγχος στις Γεωργικές και Κτηνοτροφικές Επιχειρήσεις: Εργαλεία Διακυβέρνησης για τη Δεοντολογική Λήψη Αποφάσεων Διαχείριση των Συντελεστών Παραγωγής, της Τεχνολογίας και των Προσδοκιών των Ενδιαφερομένων.
9. Μέθοδοι Εκτίμησης του Δείκτη Ευημερίας με την αξιολόγηση των ηθολογικών προτύπων. Ενσωμάτωση των αξιολογήσεων της καλής μεταχείρισης των ζώων στις αποφάσεις διαχείρισης των γεωργικών εκμεταλλεύσεων για τη βελτίωση της παραγωγικότητας, της υγείας των ζώων και της ποιότητας των προϊόντων.
10. Εφαρμογή του πρωτοκόλλου καλής μεταχείρισης των ζώων, ιδίως όσον αφορά στις μονάδες εντατικής κτηνοτροφίας. Παρουσίαση του αξιώματος των πέντε ελευθεριών και της έννοιας των τριών Rs. Μια εισαγωγή στα διάφορα μέσα που χρησιμοποιούν τα ζώα για να στέλνουν σήματα μεταξύ τους και πώς αυτά τα σήματα επηρεάζονται από το περιβάλλον και το κοινωνικό πλαίσιο.
11. Παρουσίαση εξωγενών και ενδογενών ερεθισμάτων που επηρεάζουν φυσιολογικές, βιοχημικές και άλλες λειτουργικές παραμέτρους οι οποίες με τη σειρά τους καθορίζουν την κατάσταση καλής διαβίωσης των ζώων (ιδίως των εκτρεφόμενων ζώων). Διαφορετικά ηθολογικά πρότυπα μεταξύ των διαφόρων ειδών. Συμπεριφορικό μοτίβο βόσκησης. Μητρικό πρότυπο συμπεριφοράς. Κοινωνικές δραστηριότητες και συμπεριφορικές αντιδράσεις μεταξύ ανδρών και γυναικών. Με αναμενόμενη συμπεριφορά και πρότυπα συμπεριφοράς υπό αιχμαλωσία (κόκκινα ελάφια - *Cervus elaphus*-, αγριόχοιρο - *Sus scrofa*- και καφέ αρκούδα - *Ursus arctus*).
12. Στρατηγικές επικοινωνίας για την παροχή συμβουλών στους γεωργούς, τους κτηνοτρόφους και τα ενδιαφερόμενα μέρη σχετικά με την εφαρμογή βελτιώσεων όσον αφορά στην καλή διαβίωση και τη συμμόρφωση με τη νομοθεσία.
13. Επίσκεψη σε κτηνοτροφικές και κτηνοτροφικές μονάδες.



[SAFS 105] – Η Κοινωνιολογία της Τροφής: Πολιτισμικές και Κοινωνικές Διαστάσεις της Μεσογειακής Γαστρονομίας

Το μάθημα επικεντρώνεται στην κάλυψη της σχέσης μεταξύ τροφίμων και κοινωνίας, εξετάζοντας θέματα όπως η παραγωγή, η διανομή και η κατανάλωση τροφίμων από κοινωνιολογικές οπτικές γωνίες, καθώς και τον μετασχηματισμό των αγροδιατροφικών συστημάτων ώστε να είναι πιο βιώσιμα, ανθεκτικά και δίκαια με βάση τη μεσογειακή γαστρονομία που βασίζεται σε πολιτισμικές και ηθικές πρακτικές. Βασικοί τομείς περιεχομένου περιλαμβάνουν τον τρόπο με τον οποίο τα τρόφιμα διαμορφώνονται από κοινωνικούς παράγοντες όπως η τάξη, το φύλο και η εθνικότητα, ο αντίκτυπος της παγκοσμιοποίησης στα συστήματα τροφίμων, ειδικά στη Μεσόγειο, και οι συμβολικές, πολιτισμικές και πολιτικές έννοιες της μεσογειακής γαστρονομίας. Το μάθημα αναλύει επίσης κοινωνικά ζητήματα που σχετίζονται με τα τρόφιμα, όπως η ανισότητα, η βιωσιμότητα και η άνοδος κοινωνικών κινημάτων όπως το δίκαιο εμπόριο, το Κίνημα slow food και η αστική γεωργία.

Ενότητα 1η: (1^η- 2^η Εβδομάδα) Τρόφιμα και Κοινωνική Δομή:

Πώς η κοινωνική τάξη, το φύλο, η φυλή, η εθνικότητα, η ηλικία και η θρησκεία επηρεάζουν τις επιλογές και τις συνήθειες τροφίμων. Ο ρόλος των τροφίμων στη δημιουργία και την ενίσχυση των κοινωνικών ανισοτήτων. Πώς τα τρόφιμα χρησιμοποιούνται ως δείκτης ταυτότητας και κοινωνικής θέσης. Κριτική ανάλυση εναλλακτικών κινημάτων τροφίμων, όπως το αργό φαγητό, το «από το αγρόκτημα στο τραπέζι» και το δίκαιο εμπόριο.

Ενότητα 2η: (3^η - 4^η Εβδομάδα) Παραγωγή Τροφίμων κι Διανομή:

Η κοινωνική και πολιτική δυναμική των σύγχρονων συστημάτων τροφίμων, από το αγρόκτημα στο τραπέζι. Η κοινωνιολογία της εργασίας στη γεωργία και την επεξεργασία τροφίμων. Ζητήματα επισιτιστικής ασφάλειας, πείνας και πρόσβασης, συμπεριλαμβανομένης της έννοιας των «επισιτιστικών ερήμων» και των μηδενικών επισιτιστικών μιλίων (τροφομίλια). Ο αντίκτυπος της παγκοσμιοποίησης στα συστήματα τροφίμων.

Ενότητα 3η: (5^η - 6^η Εβδομάδα) Η κατανάλωση τροφής και ο πολιτισμός στη Μεσόγειο:

Οι συμβολικές έννοιες του φαγητού, συμπεριλαμβανομένων των τελετουργιών, των παραδόσεων και των εορτασμών. Ο ρόλος του φαγητού στην οικογενειακή και κοινοτική ζωή. Η κοινωνιολογία της γεύσης και η σχέση της με την κοινωνική τάξη. Ο μετασχηματιστικός ρόλος του αγροτουρισμού και της μεσογειακής γαστρονομίας.

Ενότητα 4η: (7^η - 11^η Εβδομάδα): Σύστημα γεωγραφικών ενδείξεων της ΕΕ (ΠΓΕ, ΠΟΠ κ.λπ.) τρόφιμα και οίνος - συνδεδεμένα με την πολιτιστική γαστρονομία και την περιοχή της Μεσογείου:

Πολιτιστική κληρονομιά: προϊόντα ΠΟΠ και ΠΓΕ που συνδέονται με γενιές ιστορίας, παράδοσης και συγκεκριμένων μεθόδων παραγωγής (τοπικές και γηγενείς ποικιλίες).

Περιφερειακή ταυτότητα: Αυτές οι ονομασίες ενισχύουν τη μοναδική ταυτότητα των μεσογειακών περιοχών, αναδεικνύοντας τα συγκεκριμένα προϊόντα τους, όπως η ελληνική φέτα ή η ιταλική παρμεζάνα.

Σύνδεση μεταξύ τροφίμων και τόπου: Τα συστήματα συνδέουν τα τρόφιμα με τη γη, το κλίμα και την τοπική χλωρίδα και πανίδα, η οποία αποτελεί ακρογωνιαίο λίθο της φιλοσοφίας της μεσογειακής διατροφής. Για παράδειγμα, η μοναδική γεύση της ελληνικής φέτας συνδέεται άμεσα με την ποικιλόμορφη τοπική χλωρίδα που βόσκουν τα αιγοπρόβατα.



Βιώσιμες πρακτικές: Το σύστημα ΠΟΠ/ΠΓΕ ενθαρρύνει τη βιώσιμη γεωργία και προστατεύει τη βιοποικιλότητα, όπως φαίνεται σε πρωτοβουλίες που προωθούν τις οικολογικές περιοχές και τη βιολογική γεωργία στις μεσογειακές περιοχές.

Οικονομική αξία: Προστατεύοντας αυτά τα προϊόντα, το σύστημα της ΕΕ παρέχει οικονομικά οφέλη στους αγρότες και τις αγροτικές κοινότητες, ενώ παράλληλα καθοδηγεί τις,τους καταναλωτές,τριες προς αυθεντικά προϊόντα.

Ενότητα 5η: (12^η -13^η Εβδομάδα) Παρουσίαση εργασίας

[SAFS 106] Μεσογειακή Βιοποικιλότητα, Κλιματική Αλλαγή και Κυκλική Οικονομία

- 1: Βιοποικιλότητα, εξέλιξη, τοπική προσαρμογή και βιολογία διατήρησης
- 2.Χωροκατακτητικά, ενδημικά και απειλούμενα είδη στη Μεσόγειο. Κόκκινος κατάλογος απειλούμενων ειδών της IUCN
- 3: Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στους ζωντανούς οργανισμούς - θερμικό στρες και μείωση της παραγωγικότητας
- 4: Αλληλεπιδράσεις του μεσογειακού περιβάλλοντος, οικολογική διαχείριση και βιωσιμότητα
- 5: Βασικές αρχές της κυκλικής οικονομίας
- 6: Κύρια καλλιεργούμενα, εκτρεφόμενα και καλλιεργούμενα είδη στη Μεσόγειο - οφέλη και κίνδυνοι
- 7: Στρες, Οξυγόνο - Μεταβολισμός - Ενέργεια, Ομοιόσταση
- 8: Εισαγωγές και περιβαλλοντικοί κίνδυνοι
- 9: Επαναχρησιμοποίηση και διαχείριση αποβλήτων και υποπροϊόντων
- 10: Βιωσιμότητα, κίνδυνοι και διαχείριση μεσογειακών οικοσυστημάτων
- 11: Δίκτυο Natura 2000, Σύμβαση Ramsar και κανονισμοί προστατευόμενων περιοχών
- 12: Εισαγωγή στα μεσογειακά συστήματα παραγωγής
- 13: Ανάθεση εργασίας - συγκριτική ανάλυση Μεσογειακών συστημάτων

[SAFS 201] –Εφαρμοσμένη Φυσική στον Αγροδιατροφικό Τομέα

1. Η δομή του εδάφους και οι φάσεις του
2. Εδαφικό νερό: Μύζηση, Δυναμικό, Κίνηση
3. Εδαφικός Αέρας, Ανταλλαγή Αερίων και Θερμικές Ιδιότητες του Εδάφους
4. Μεταφορά νερού στα φυτά και βιοφυσική του ξυλώματος
5. Φως, Ακτινοβολία και Φυσική της Φωτοσύνθεσης
6. Μηχανικές ιδιότητες των Φυτών και Βιο-μηχανική
7. Βασικές Φυσικοχημικές Αρχές στα Συστήματα Τροφίμων
8. Θερμοδυναμική των Συστημάτων Τροφίμων
9. Βιοπολυμερή
10. Το Νερό στα Τρόφιμα – Δραστηριότητα, Μεταπτώσεις Φάσεων
11. Κινητική των Αντιδράσεων και Πρόβλεψη Διάρκειας Ζωής Τροφίμων
12. Κolloειδή και Διεπιφάνειες σε Συστήματα Αγροδιατροφής
13. Ρεολογία και Υφή Τροφίμων

[SAFS 202] – Στατιστική και Βιομετρία

Σχετικά με τα Δεδομένα:



Δεδομένα, Πληροφορία, Γνώση, μεταβλητές, κατανομές πιθανότητας, μεταβλητότητα, πληθυσμός, δείγμα, απογραφικές και δειγματοληπτικές έρευνες, μέθοδοι δειγματοληψίας (τυχαίες και μη τυχαίες), αντιπροσωπευτικότητα δείγματος, μέγεθος δείγματος

Αρχές Επιστημονικής Έρευνας:

Πειραματικές μελέτες. Συσχετιστικές (correlational) μελέτες. Τύποι ερευνητικών υποθέσεων. Τύποι μεταβλητών (ονομαστικές, τακτικές, διαστήματος, αναλογίας, δυαδικές με κωδικοποίηση 0/1, συνεχείς, διακριτές).

Περιγραφική Στατιστική: Απόλυτες και σχετικές συχνότητες, αθροιστικές, απόλυτες και σχετικές συχνότητες, διακύμανση και τυπικό σφάλμα ποσοστών, ελάχιστη τιμή, μέγιστη τιμή, εύρος, μέσος όρος, διάμεσος, επικρατούσα τιμή, μεταβλητότητα – διακύμανση – διασπορά, τυπική απόκλιση, συντελεστής μεταβλητότητας (CV), τυπικό σφάλμα του μέσου, τεταρτημόρια ($Q_1=Q_{25}$, $Q_2=Q_{50}$, $Q_3=Q_{75}$), ενδοτεταρτημοριακό εύρος, ημιενδοτεταρτημοριακό εύρος. Σταθμισμένοι μέσοι όροι, αρμονικός και γεωμετρικός μέσος. Μετασχηματισμοί δεδομένων (λογαριθμικοί, z-scores). Συντελεστές ασυμμετρίας και κύρτωσης.

Παρουσίαση Αποτελεσμάτων: Πίνακες συχνοτήτων ή άλλων στατιστικών δεικτών (απλοί και σύνθετοι). Διαγράμματα (ραβδογράμματα, διαγράμματα γραμμών, θηκοδιαγράμματα (box plots), ιστογράμματα, διαγράμματα διασποράς), απλά και συγκριτικά.

Θεωρία Πιθανοτήτων: Η έννοια της πιθανότητας, θεωρία συνόλων, συνδυασμοί, μεταθέσεις, διατάξεις και άλλα εργαλεία, εκτίμηση και υπολογισμός πιθανοτήτων, νόμοι και θεωρήματα, άλγεβρα πιθανοτήτων, κατανομές πιθανότητας: τυχαίες μεταβλητές (τύποι μεταβλητών, προσδοκία – αναμενόμενη τιμή).

Θεωρητικές Κατανομές: Για διακριτές τυχαίες μεταβλητές: Bernoulli, Διωνυμική, Poisson, Πολυωνυμική.

Για συνεχείς τυχαίες μεταβλητές: Κανονική, Τυποποιημένη Κανονική, Ομοιόμορφη, Εκθετική, Λογαριθμοκανονική.

Στατιστικές ή Εμπειρικές Κατανομές: Κατανομή χ^2 (Chi-square), κατανομή t, κατανομή F. Προσδιορισμός κρίσιμων/θεωρητικών τιμών.

Διαστήματα Εμπιστοσύνης: Για τον μέσο όρο πληθυσμού για την πληθυσμιακή αναλογία για τη μεταβλητότητα/διακύμανση πληθυσμού.

Για τη διαφορά μέσων όρων δύο πληθυσμών (3 περιπτώσεις: δύο για ανεξάρτητα δείγματα, μία για εξαρτημένα/ζευγαρωτά δείγματα). Για τη διαφορά δύο πληθυσμιακών αναλογιών (ανεξάρτητα δείγματα).

Για τον λόγο δύο πληθυσμιακών διακυμάνσεων/μεταβλητοτήτων (ανεξάρτητα δείγματα).

Παραδοχές και προϋποθέσεις. Υπολογισμός του ελάχιστου απαιτούμενου μεγέθους δείγματος.

Έλεγχοι Υποθέσεων (Στατιστικοί Έλεγχοι): Για τον μέσο όρο πληθυσμού, για την πληθυσμιακή αναλογία, για τη μεταβλητότητα/διακύμανση πληθυσμού. Για τη διαφορά μέσων όρων δύο πληθυσμών (3 περιπτώσεις: 2 για ανεξάρτητα δείγματα, 1 για εξαρτημένα δείγματα). Για τη διαφορά δύο πληθυσμιακών αναλογιών (2 περιπτώσεις: 1 για ανεξάρτητα δείγματα, 1 για εξαρτημένα ή συσχετισμένα δείγματα). Για τον λόγο δύο πληθυσμιακών διακυμάνσεων/μεταβλητοτήτων (ανεξάρτητα δείγματα).

Έλεγχος ανεξαρτησίας χ^2 , έλεγχος ομοιογένειας χ^2 , έλεγχος καλής προσαρμογής χ^2 . Παραδοχές και προϋποθέσεις. Σφάλμα Τύπου I, Σφάλμα Τύπου II, Σφάλμα Τύπου 0 ή Τύπου II½, στατιστική ισχύς.

Διερεύνηση της Συσχέτισης Μεταξύ Δύο Μεταβλητών: Για κατηγορικές μεταβλητές: έλεγχος χ^2 , πίνακες συνάφειας απόλυτων και σχετικών συχνοτήτων, συντελεστές συσχέτισης (V του Cramér, ϕ του Pearson). Για ποσοτικές μεταβλητές: διαγράμματα διασποράς, συντελεστές



συσχέτισης (Pearson, Spearman). Απλή γραμμική παλινδρόμηση. Παραδοχές και προϋποθέσεις.

Ανάλυση Διακύμανσης (ANOVA): Μονοπαραγοντική ANOVA. Διπαραγοντική ANOVA. Πίνακας ANOVA. Πολλαπλές συγκρίσεις μέσων όρων. Παραδοχές και προϋποθέσεις.

Μη Παραμετρικοί Έλεγχοι: Έλεγχος Mann–Whitney, έλεγχος Wilcoxon, έλεγχος Kruskal–Wallis. Παραδοχές και προϋποθέσεις.

Πειραματικοί Σχεδιασμοί / Διεξαγωγή Πειραμάτων:Εισαγωγή στη γεωργική πειραματική έρευνα. Σκοπός της γεωργικής πειραματικής έρευνας. Πειράματα αγρού, πειράματα θερμοκηπίου, εργαστηριακά πειράματα. Τυχαιοποίηση, επαναλήψεις, σχηματισμός πειραματικών ομάδων, πειραματικές μονάδες και μονάδες παρατήρησης. Μεθοδολογία εγκατάστασης γεωργικών πειραμάτων. Εισαγωγή στην ανάλυση της μεταβλητότητας. Έλεγχοι στατιστικής σημαντικότητας. Πειραματικό σφάλμα. Πλήρως τυχαιοποιημένο σχέδιο. Συγκρίσεις μέσων όρων. Πλήρεις ομάδες σε ελεύθερη διάταξη. Σχέδιο λατινικού τετραγώνου. Παραγοντικά πειράματα. Κύριες επιδράσεις και αλληλεπιδράσεις παραγόντων. Εισαγωγή στη γραμμική συσχέτιση. Εισαγωγή στην ανάλυση παλινδρόμησης. Μετασχηματισμοί δεδομένων. Παραδείγματα και εφαρμογές. Επίδειξη στατιστικού λογισμικού. Πρακτική άσκηση στον σχεδιασμό πειραμάτων αγρού.

[SAFS 203] – Αειφορική Παραγωγή φυτών μεγάλης καλλιέργειας

1. Εισαγωγή (Η γεωργία ως τέχνη και επιστήμη, η γεωργία και η διατροφή του πληθυσμού, η καταγωγή των καλλιεργούμενων φυτών, κατάταξη των καλλιεργούμενων φυτών με διάφορα κριτήρια)
2. Δομή και λειτουργία των φυτών μεγάλης καλλιέργειας
3. Περιβάλλον και ανάπτυξη φυτών – Κλίμα (Ηλιακή ακτινοβολία, Θερμοκρασία, Βροχόπτωση και λοιπά κατακρημνίσματα, Άνεμος, Φως, Εξατμισοδιαπνοή, Φωτοπερίοδος, Το γεωργικό κλίμα της Ελλάδας και η κατανομή των καλλιεργειών)
4. Περιβάλλον και ανάπτυξη φυτών – Έδαφος, Ζιζάνια και βιοτικοί παράγοντες.
5. Αύξηση, ανάπτυξη και απόδοση των καλλιεργειών
6. Αμειψισπορά
7. Κατεργασία του εδάφους
8. Θρέψη φυτών – λίπανση
9. Σπόρος και σπορά
10. Συστήματα καλλιέργειας (μονοκαλλιέργεια, συγκαλλιέργεια, συμβατική γεωργία, αειφορική γεωργία)
11. Συστήματα καλλιέργειας (Ολοκληρωμένη διαχείριση, Οργανική γεωργία, Γεωργία ακριβείας, νέες τάσεις στην γεωργία, κώδικας ορθής γεωργικής πρακτικής, περιβαντολογικοί δείκτες εφαρμογής κώδικα ορθής γεωργικής πρακτικής)
12. Συνοπτική παρουσίαση των κυριότερων φυτών μεγάλης καλλιέργειας που ενδιαφέρουν την Ελλάδα. Τα προϊόντα και η ποιότητα αυτών.
13. Συνοπτική παρουσίαση των εναλλακτικών καλλιεργειών όπως αρωματικά, φαρμακευτικά φυτά και ενεργειακές καλλιεργείες που παρουσιάζουν ενδιαφέρον για την Ελλάδα. Τα προϊόντα και η ποιότητα αυτών.

Εργαστήρια

1. Αναγνώριση σπόρων φυτών μεγάλης καλλιέργειας



2. Αναγνώριση φυτών μεγάλης καλλιέργειας σε διαφορετικά στάδια ανάπτυξης.
3. Φύτευμα σπόρων, ποιοτικά χαρακτηριστικά που χρησιμοποιούνται στον έλεγχο των σπόρων και λιπάσματα.
4. Αναγνώριση ζιζανίων χειμερινών και εαρινών ζιζανίων.

[SAFS 204] – Βιολογία Συστημάτων και Μοριακή Βιολογία

1. Εισαγωγή στη Βιολογία.
2. Βιολογικά μακρομόρια (υδατάνθρακες, λιπίδια, πρωτεΐνες, νουκλεϊκά οξέα).
3. Κυτταρική Δομή και Λειτουργία.
4. Ενέργεια και Μεταβολισμός.
5. Δυναμική Μembrανών & Κυτταρική Επικοινωνία.
6. Κυτταρικός Κύκλος & Κυτταρική Διαίρεση.
7. Δομή DNA & Γονιδιακή Έκφραση.
8. Μεταλλάξεις DNA, μηχανισμοί επιδιόρθωσης, τρανσποζόνια και πολυμορφισμοί DNA.
9. Βιοτεχνολογία & Γονιδιωματική.
10. Γονιδιωματική ανάλυση, -ομικές τεχνολογίες και βιοπληροφορική.
11. Εισαγωγή στην Εξέλιξη.
12. Ποικιλομορφία ζωής: Μικροοργανισμοί.
13. Ποικιλομορφία της ζωής: Φυτά.
14. Ποικιλομορφία ζωής: Ζώα.
15. Μοριακή Κυτταρογενετική.
16. Γενετική τροποποίηση & οργανισμοί ΓΤΟ.
17. Τεχνολογία επεξεργασίας γονιδιώματος.

Εργαστηριακές ασκήσεις:

Επιστημονική μέθοδος & μικροσκοπία, Πιπέτα, φασματοφωτομετρία, ηλεκτροφόρηση γέλης. Ιδιότητες του νερού.

1. Ένζυμα και ρυθμοί αντίδρασης.
2. Εξαγωγή DNA & PCR.
3. Ανάλυση γονιδιακής έκφρασης (RT-qPCR ή reporter assays).
4. Βακτηριακός μετασχηματισμός ή επεξεργασία με βάση το CRISPR.
5. Καθαρισμός πρωτεϊνών & κινητική ενζύμων.
6. Βιοπληροφορική: σχολιασμός γονιδιώματος & ανάλυση αλληλουχίας.
7. Βιολογία συστημάτων: μοντελοποίηση δικτύων σε Python ή MATLAB.

[SAFS 205] – Χημεία Τροφίμων

1. Νερό στα συστήματα τροφίμων (δομή και ιδιότητες, ενεργότητα νερού)
2. Πρωτεΐνες (δομή αμινοξέων/πρωτεϊνών, μετουσίωση, λειτουργικές ιδιότητες)
3. Λιπίδια (δομή και ταξινόμηση, μηχανισμοί οξείδωσης λιπιδίων)
4. Υδατάνθρακες (μονο-, δι-σακχαρίτες, γλυκαντικές ύλες, διαιτητικές ίνες, χημικές αντιδράσεις κατά την επεξεργασία)
5. Βιταμίνες και Μέταλλα (υδατοδιαλυτές και λιποδιαλυτές βιταμίνες, απαραίτητα μέταλλα και ιχνοστοιχεία, βιοδιαθεσιμότητα)



6. Χρωστικές (χημική δομή, σταθερότητα κατά τη θέρμανση, τη μεταβολή του pH και την αποθήκευση)
7. Αρωματικές ύλες
8. Πρόσθετα τροφίμων (συντηρητικά, σταθεροποιητές, γαλακτωματοποιητές)

[SAFS 206] – Αγροτική Οικονομία

Εισαγωγή στην Αγροτική Οικονομία. Βασικές έννοιες και αρχές της οικονομικής παραγωγής. Δομή και τρέχουσες τάσεις στη γεωργία στην Ελλάδα, την ΕΕ και παγκοσμίως. Συντελεστές αγροτικής παραγωγής. Κόστος παραγωγής, κόστος μεταποίησης και οικονομικά αποτελέσματα. Αγροτική παραγωγή και τιμές. Εξάρτηση της γεωργίας από τους φυσικούς πόρους. Αγορές αγροτικών προϊόντων και δομή αγοράς. Εναλλακτικές αγροδιατροφικές αλυσίδες. Θέματα ανταγωνισμού. Ο ρόλος των αγροτικών συνεταιρισμών στην ενδυνάμωση των μικροκαλλιεργητών στην αγροδιατροφική αλυσίδα.

[SAFS 301] – Αγρομετεωρολογία

Δομή και φυσικές ιδιότητες της ατμόσφαιρας. Θερμοδυναμική της ατμόσφαιρας. Δορυφορικά δεδομένα. Θερμοκρασία, άνεμος, υγρομετρικές παράμετροι, ηλιακή και γήινη ακτινοβολία. Θερμοκρασία εδάφους. Ροή θερμότητας του εδάφους. Ενεργειακό ισοζύγιο. Κατακρημνίσματα. Μετεωρολογικοί και κλιματικοί σταθμοί και όργανα. Ανάλυση μετεωρολογικών δεδομένων. Εξάτμιση, διαπνοή και εξατμισοδιαπνοή. Κλίμα. Κλιματική ταξινόμηση. Κλιματικές ζώνες της Γης. Το κλίμα της Ελλάδας. Μικροκλίμα. Επίδραση του κλίματος στα φυτά και τα ζώα. Κλιματική αλλαγή και οι επιπτώσεις της στη γεωργία. Βιοκλιματικοί δείκτες (δείκτης θερμότητας, δείκτης ξηρασίας). Προστασία από τον παγετό. Πρόβλεψη της απόδοσης των καλλιεργειών με χρήση μετεωρολογικών δεδομένων.

[SAFS 302] – Προγραμματισμός Υπολογιστών και Μέθοδοι Βελτιστοποίησης

Εισαγωγή στη διαδικασία του προγραμματισμού. Αλγόριθμοι, Διαγράμματα Ροής και Ψευδοκώδικες. Εισαγωγή στο προγραμματιστικό περιβάλλον MATLAB. Τύποι δεδομένων και τελεστές. Ενσωματωμένες συναρτήσεις. Διανύσματα και πίνακες. Αρχεία δεδομένων εισόδου/εξόδου, Δομές διακλάδωσης και επανάληψης. Μ-αρχεία (συναρτήσεις, scripts). Γραφική παράσταση αποτελεσμάτων. Εισαγωγή στις Μεθόδους Βελτιστοποίησης. Γραμμικός Προγραμματισμός. Μεθευρετικοί και εξελικτικοί αλγόριθμοι. Παραδείγματα εφαρμογών.

[SAFS 303] – Αρχές της Γενετικής Επιστήμης

1. Γνωριμία με την επιστήμη της Γενετικής.
2. Παρατίθενται γνώσεις σχετικά με το γενετικό υλικό, τις ιδιότητες και την κληρονομιά του. Αναλύεται ο γενετικός έλεγχος στις λειτουργίες του κυττάρου, ο γενετικός κώδικας και η έκφραση των γονιδίων σε σχέση με το περιβάλλον.
3. Παρουσιάζονται οι αρχές της Μενδελικής γενετικής, οι τύποι των γονιδίων, η δράση των αλληλομόρφων και η χρωμοσωμική βάση της κληρονομικότητας.



4. Αναλύεται η σημασία των κυτταροδιαρρέσεων και ο Μιτωτικός κύκλος του κυττάρου. Εμφαση δίδεται στη σημασία της Μίτωσης ως βιολογικό φαινόμενο και το ρόλο της στην ανάπτυξη και διαφοροποίηση των σωματικών κυττάρων.
5. Η Μείωση ως μηχανισμός διατήρησης της γενετικής παραλλακτικότητας και σταθερότητας μέσω γαμετογένεσης και ανασυνδυασμών, περιγράφεται και αναλύεται συγκριτικά με τη μιτωτική κυτταροδιαίρεση.
6. Αναλύεται η έννοια των συνδεδεμένων γονιδίων, οι μέθοδοι χαρτογράφησης γονιδίων, η δημιουργία γενετικών χαρτών και η αξιοποίησή τους.
7. Παρουσιάζονται οι σημαντικότερες κατηγορίες μεταλλάξεων ενώ αναλύονται οι έννοιες της αρρενοστεριότητας, της εξωχρωμοσωμικής κληρονομής και οι συνέπειές τους στους φυτικούς οργανισμούς.
8. Προεκτάσεις της Μενδελικής γενετικής ανάλυσης με εφαρμογές στους φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς.
9. Μοριακή γενετική και χρήση βασικών μοριακών δεικτών. Η ιστορία, η εφαρμογή και η σημασία της PCR, Γενετικές βάσεις δεδομένων.
10. Γενετική πληθυσμών, Νόμος Hardy-Weinberg, προσδιορισμός συχνότητων αλληλόμορφων και γονότυπων σε έναν πληθυσμό.
11. Εισαγωγή στην ποσοτική γενετική, αλληλεπίδραση γονιδίων με το περιβάλλον, κληρονομικότητα σύνθετων χαρακτηριστικών.
12. Βιωσιμότητα και διατήρηση τοπικών γενετικών πόρων, τοπικές φυτικές ποικιλίες, αυτόχθονες φυλές ζώων, απειλούμενα είδη.

[SAFS 304] –Εισαγωγή στη ζωοτεχνία και στη διαχείριση κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων

- 1.Εισαγωγή στη ζωοτεχνία και στα συστήματα εκτροφής των αγροτικών ζώων
- 2.Βασικές έννοιες ανάπτυξης και παραγωγικότητας των αγροτικών ζώων
- 3.Ορθολογική διαχείριση κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων
- 4.Κρίσιμα σημεία ελέγχου στις εκτροφές μηρυκαστικών (βοοειδή – πρόβατα – αίγες)
- 5.Κρίσιμα σημεία ελέγχου στις εκτροφές μονογαστρικών (πτηνοτροφία – χοιροτροφία)
- 6.Φυλές αγροτικών ζώων – Μηρυκαστικά
- 7.Φυλές αγροτικών ζώων – Μονογαστρικά
- 8.Καταγραφή παραγωγικών χαρακτηριστικών (γάλα, αυγά, κρέας)
- 9.Κτηνοτροφία, περιβάλλον & περιβαλλοντικό αποτύπωμα
- 10.Διαχείριση και διατήρηση γενετικών πόρων & αυτόχθονων φυλών
- 11.Οικονομική ανάλυση κτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων
- 12.Καινοτομία στις κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις
- 13.Μελέτη Περίπτωσης (Case Study)

[SAFS 305] – Αρχές Επεξεργασίας και Συντήρησης Τροφίμων

1. Βασικές αρχές επεξεργασίας τροφίμων
2. Θερμικές διεργασίες: παστερίωση, αποστείρωση, ζεμάτισμα, θερμική κατεργασία εντός/εκτός συσκευασίας



3. Μη θερμικές (νέες) τεχνολογίες: Επεξεργασία Υδροστατικής Υψηλής Πίεσης, Παλμικά ηλεκτρικά πεδία, Υπεριώδης ακτινοβολία UV, ψυχρό πλάσμα
4. Ψύξη – κατάψυξη
5. Αφυδάτωση, ξήρανση, συμπύκνωση
6. Ζύμωση και βιοσυντήρηση
7. Χημικές και φυσικές μέθοδοι συντήρησης
8. Συστήματα συσκευασίας: Συσκευασία σε Τροποποιημένη Ατμόσφαιρα, Ενεργή συσκευασία, Έξυπνη συσκευασία
9. Τεχνολογίες παρασκευής τροφίμων (γαλακτοκομικά, ποτά, αρτοσκευάσματα, έτοιμα γεύματα)
10. Διαγράμματα ροής παραγωγικών διεργασιών

[SAFS 306] – Γεωργική Διακυβέρνηση: Μέσα Πολιτικής και Βιώσιμα Συνεταιριστικά Μοντέλα

Το μάθημα εξετάζει τον τρόπο με τον οποίο διαμορφώνεται και εφαρμόζεται η διακυβέρνηση στον αγροτικό τομέα, δίνοντας έμφαση στα εργαλεία πολιτικής που χρησιμοποιούν τα κράτη και οι διεθνείς οργανισμοί για τη ρύθμιση, ενίσχυση και προώθηση της βιώσιμης αγροτικής παραγωγής. Παράλληλα, αναλύει τα σύγχρονα μοντέλα συνεργασίας και συνεταιριστικής οργάνωσης, διερευνώντας πώς η συλλογική δράση και η συμμετοχική διοίκηση μπορούν να ενισχύσουν την ανθεκτικότητα, την καινοτομία και την κοινωνικοοικονομική συνοχή των αγροτικών κοινοτήτων. Το μάθημα συνδυάζει θεωρητικές προσεγγίσεις με πρακτικά παραδείγματα και μελέτες περίπτωσης, προετοιμάζοντας τους φοιτητές να αξιολογούν και να σχεδιάζουν αποτελεσματικές πολιτικές και βιώσιμες δομές συνεργασίας.

[SAFS 401] – Ανάλυση Τροφίμων

Το μάθημα αυτό προσφέρει μια ελκυστική και ολοκληρωμένη εξερεύνηση της σύγχρονης ανάλυσης τροφίμων, εστιάζοντας στην κατανόηση και αξιολόγηση της χημικής σύστασης των τροφίμων και των ποτών. Οι φοιτητές θα αποκτήσουν πρακτική εμπειρία στην εφαρμογή αναλυτικών τεχνικών—συμπεριλαμβανομένων χημικών, βιοχημικών, φυσικοχημικών και φυσικών μεθόδων—για τη μέτρηση θρεπτικών συστατικών, βιοδραστικών ενώσεων και ενώσεων υγειονομικού ενδιαφέροντος. Προηγμένες -omics προσεγγίσεις, όπως η μεταβολομική, η πρωτεωμική και η λιπιδιομική, θα παρουσιαστούν εισαγωγικά για να παρέχουν μια βαθύτερη κατανόηση των υποστρωμάτων τροφίμων σε μοριακό επίπεδο.

Μέσω πρακτικών εργαστηριακών ασκήσεων, οι φοιτητές θα αναλύσουν πραγματικά δείγματα τροφίμων και ποτών, διερευνώντας τη διατροφική αξία, την ποιότητα, τη γνησιότητα και την παρουσία συστατικών υγειονομικού ενδιαφέροντος (ρύπων, υπολειμμάτων, αλλεργιογόνων και προσθέτων). Η οργανοληπτική αξιολόγηση θα συνδυαστεί με ενόργανες μεθόδους για να παρέχει μια ολιστική εικόνα των χαρακτηριστικών των τροφίμων. Το μάθημα επίσης εξοικειώνει τους φοιτητές με τη σχετική νομοθεσία και τα πρότυπα για τα τρόφιμα, δίνοντάς τους τη δυνατότητα να αξιολογούν εάν τα προϊόντα πληρούν τους κανονισμούς ποιότητας και γνησιότητας. Οι φοιτητές θα αναπτύξουν βασικές επαγγελματικές δεξιότητες, συμπεριλαμβανομένης της ερμηνείας δεδομένων, της κριτικής σκέψης, της επίλυσης



προβλημάτων και της επιστημονικής επικοινωνίας, μέσω της συγγραφής εκθέσεων και προφορικών παρουσιάσεων. Γεφυρώνοντας τη θεωρία με την πράξη και παρουσιάζοντας κλασικά και σύγχρονα αναλυτικά εργαλεία, το μάθημα προετοιμάζει τους φοιτητές για σταδιοδρομία στην επιστήμη των τροφίμων, την έρευνα, τη διασφάλιση ποιότητας και τη βιομηχανία τροφίμων, ενώ καλλιεργεί τη δημιουργικότητα, την καινοτομία και μια προνοητικότητα στην αντιμετώπιση των προκλήσεων που αφορούν τα τρόφιμα.

[SAFS 402] – Εδαφολογία

1. Προέλευση-γένεση εδαφών (πετρώματα, ορυκτά, φυσική και χημική αποσάθρωση, παράγοντες εδαφογένεσης), εδαφική κατατομή, κύρια συστατικά των εδαφών).
- 2 Οργανική ουσία των εδαφών.
3. Χημικές-βιοχημικές ιδιότητες.
4. Ορυκτά της αργίλου, ανταλλαγή ιόντων.
5. Μικροοργανισμοί του εδάφους, πανίδα-χλωρίδα.
6. Όξινα, αλατούχα και νατριομένα εδάφη.
7. Φυσικές ιδιότητες (κοκκομετρική σύσταση, θρόμβωση-διασπορά, δομή, αερισμός, θερμοκρασία).
8. Εδαφικό νερό (μύζηση-δυναμικό-κίνηση).
9. Αρχές ταξινόμησης-χαρτογράφησης εδαφών.
10. Γονιμότητα εδάφους (χημεία, διαθεσιμότητα, πρόσληψη θρεπτικών στοιχείων).
11. Αλληλεπίδραση εδάφους-φυτών.
12. Το έδαφος ως στοιχείο του περιβάλλοντος.
13. Διαχείριση εδαφών (διατήρηση-υποβάθμιση-βελτίωση φυσικών, χημικών-βιοχημικών ιδιοτήτων και γονιμότητας, διάβρωση, σύγχρονες τάσεις διαχείρισης).

[SAFS 403] – Γενική Μικροβιολογία και Μικροβιολογία Τροφίμων

Το μάθημα αυτό εισάγει τους φοιτητές στις θεμελιώδεις αρχές της μικροβιολογίας, με έμφαση στους μικροοργανισμούς που είναι σημαντικοί για τη γεωργία και τα τρόφιμα. Καλύπτει τη μικροβιακή κυτταρική βιολογία, τη γενετική, την ποικιλομορφία, την ανάπτυξη, τον μεταβολισμό, τους οικολογικούς ρόλους και τις αλληλεπιδράσεις των μικροοργανισμών με τα περιβάλλοντα των τροφίμων. Οι φοιτητές θα μελετήσουν αλλοιογόνους, παθογόνους και ωφέλιμους μικροοργανισμούς και θα αποκτήσουν βασικές δεξιότητες στην καταμέτρηση, ανίχνευση και ασφαλή εργαστηριακή διαχείρισή τους.

[SAFS 404] – Φυσιολογία Φυτού

1. Εισαγωγικές έννοιες: Φυλογενετική και ταξινόμηση φυτών.
2. Αρχές λειτουργίας κυττάρου, ολοδυναμία και εφαρμογές, ομοιοστατικοί μηχανισμοί.
3. Φωτοσύνθεση: Φωτεινές αντιδράσεις, ο ρόλος των χρωστικών.
4. Αντιδράσεις CO₂ στη φωτοσύνθεση. Φωτοαναπνοή. C₃, C₄, CAM και ενδιάμεσοι φωτοσυνθετικοί κύκλοι (εναλλακτικές μεταβολικές οδοί).
5. Οικολογία της φωτοσύνθεσης και του μεταβολισμού των φυτών:



- 6 Αναπνοή.
7. Άζωτο: Μεταβολισμός και δέσμευση αζώτου.
8. Ιοντικές σχέσεις: Ανόργανη θρέψη.
9. Υδατικές σχέσεις: Υδατικά δυναμικά, οδοί κίνησης, μηχανισμοί κίνησης, νερού.
10. Σήματα-Μεταγωγή Σήματος.
11. Σήματα από το ηλιακό φως-φωτοδέκτες.
12. Ανάπτυξη: Φυτικές ορμόνες. Βιομόρια με ορμονική δράση.
13. Δευτερογενείς μεταβολίτες: Εισαγωγικές έννοιες, ρόλος και μεταβολισμός.

Εργαστήρια

1. Προσδιορισμός περιεχομένου χλωροφύλλης με τη χρήση φορητού χλωροφυλλόμετρου. Φωτομετρικός προσδιορισμός χλωροφύλλης α και β στα φύλλα.
2. Φωτοσύνθεση I: Προσδιορισμός φωτοσυνθετικής αποτελεσματικότητας μέσω μέτρησης φθορισμού της χλωροφύλλης (σε φύλλα προσαρμοσμένα στο σκοτάδι και στο φως). Καμπύλες απόκρισης φωτός.
3. Φωτοσύνθεση II: Αφομοίωση άνθρακα -μέτρηση ανταλλαγής αερίων και προσδιορισμός καθαρής φωτοσύνθεσης.
4. Υδατικές σχέσεις – διαπνοή, μέτρηση στοματικής αγωγιμότητας.
5. Προσδιορισμός δείκτη φυλλικής επιφάνειας μη καταστροφικά στον αγρό και καταστροφικά με χρήση σαρωτή στο εργαστήριο - σύνδεση με παραγωγικότητα.

[SAFS 405] – Βιοχημεία

Η ζωή στη γη. Τα αμινοξέα, η πολυπεπτιδική αλυσίδα και οι πρωτεΐνες. Ο βιολογικός ρόλος των πρωτεϊνών: τα ένζυμα και οι αιμοπρωτεΐνες. Οι αναστολείς των ενζύμων και η πρακτική τους χρήση. Η ενσωμάτωση του αζώτου στην οργανική ύλη και η σύνθεση των αμινοξέων. Τα αμινοξέα ως πρόδρομα μόρια άλλων ουσιών πρακτικού ενδιαφέροντος. Η σύνθεση των πρωτεϊνών: η μεταγραφή, η μετάφραση και ο έλεγχος τους. ο μεταβολισμός του DNA: η αντιγραφή και οι μεταλλάξεις. Εισαγωγή στον ενεργειακό μεταβολισμό: οι οξειδοαναγωγικές αντιδράσεις και ο ρόλος των συνενζύμων, των προσθετικών ομάδων και των θρεπτικών στοιχείων. Ο κύκλος Krebs, η οξειδωτική φωσφορυλίωση και η φωτοφωσφορυλίωση. Ο ενεργειακός μεταβολισμός των βακτηρίων. Ο μεταβολισμός του οξυγόνου και οι αντιοξειδωτικές ουσίες. Οι υδατανθράκες: αποικοδόμηση σε αερόβιες και αναερόβιες συνθήκες. Η σύνθεση των υδατανθράκων στους φωτοσυνθετικούς οργανισμούς. Ο κύκλος των φωσφορικών πεντοζών. Τα δομικά λιπίδια και οι μεμβράνες και η λιπιδική υπεροξειδωση. Ο μεταβολισμός των λιπιδίων (σύνθεση και αποικοδόμηση).

[SAFS 406] Επιχειρηματικότητα και Κοινωνική Καινοτομία στον Αγροδιατροφικό Τομέα

Το μάθημα εξετάζει πώς οι κοινωνικά προσανατολισμένοι επιχειρηματικοί μηχανισμοί και οι διαδικασίες καινοτομίας μετασχηματίζουν τα αγροδιατροφικά συστήματα ανταποκρινόμενοι στις επιταγές αειφορίας, τις ανάγκες της κοινότητας και τις κοινωνικο-περιβαλλοντικές προκλήσεις. Ενθαρρύνει μια επιχειρηματική νοοτροπία, επιτρέποντας στους φοιτητές να



αξιολογούν ευκαιρίες που δημιουργούν τόσο η οικονομική όσο και η κοινωνική αξία και να σχεδιάζουν λύσεις που προωθούν την ένταξη, την ανθεκτικότητα και τη βιώσιμη ανάπτυξη στον αγροδιατροφικό τομέα. Το μάθημα ασχολείται με την αναγνώριση αξίας σε σύνθετα κοινωνικοτεχνικά συστήματα, με έμφαση στη συμμετοχή της κοινότητας, τη συμμετοχική καινοτομία και τα μοντέλα διακυβέρνησης χωρίς αποκλεισμούς. Οι φοιτητές μαθαίνουν να αναπτύσσουν επιχειρηματικά μοντέλα που ενσωματώνουν αρχές κοινωνικής καινοτομίας, ψηφιακές τεχνολογίες και βιώσιμες πρακτικές. Ιδιαίτερη προσοχή δίνεται στην κατανόηση του ρόλου της οργανωτικής και κοινοτικής καινοτομίας στην προώθηση της αγροτικής και περιφερειακής ανάπτυξης. Εξετάζει περαιτέρω τη μετάβαση από κοινωνικά προσανατολισμένες έννοιες σε βιώσιμες επιχειρήσεις κοινωνικού αντίκτυπου, δίνοντας έμφαση στον έλεγχο υποθέσεων, την ανατροφοδότηση από τα ενδιαφερόμενα μέρη και την κοινότητα, την επικύρωση του αντίκτυπου και την ευθυγράμμιση των κοινωνικών αποστολών με τις συνθήκες της αγοράς και τους στόχους βιωσιμότητας. Το μάθημα εστιάζει σε στρατηγικές για την αξιολόγηση των οδών κοινωνικής καινοτομίας, στον σχεδιασμό προϊόντων και υπηρεσιών με αντίκτυπο και στην προσαρμογή επιχειρηματικών λύσεων σε περιβάλλοντα που χαρακτηρίζονται από οικονομικές, περιβαλλοντικές και κοινωνικές αλληλεξαρτήσεις. Μέσω αυτών των στοιχείων, το μάθημα ενισχύει τη λήψη αποφάσεων υπό συνθήκες αβεβαιότητας, εμβαθύνει την κατανόηση των οικοσυστημάτων αγροτικής καινοτομίας και εφοδιάζει τους συμμετέχοντες με δεξιότητες που υποστηρίζουν την ανάδυση αγροδιατροφικών επιχειρήσεων και συνεταιρισμών χωρίς αποκλεισμούς, οικονομικά και κοινωνικά βιώσιμων και ανθεκτικών.

[SAFS 501] – Ψηφιακά Συστήματα στη Γεωργία

Ενότητα 1 – Βάσεις Ψηφιακής Γεωργίας

- Εισαγωγή στα Ψηφιακά Συστήματα στη Γεωργία
- Ψηφιακές ροές εργασίας και αρχιτεκτονικές συστημάτων
- Πρότυπα δεδομένων και διαλειτουργικότητα

Ενότητα 2 – Αισθητήρες, IoT και Συλλογή Δεδομένων

Ενότητα 3 – Ρομποτική, Μηχανήματα και Αυτοματισμός

- Εναέριες και επίγειες ρομποτικές πλατφόρμες
- Ψηφιακά Συστήματα σε Γεωργικά Μηχανήματα
 - Ηλεκτρονικές Μονάδες Ελέγχου (ECU), CAN-bus, ISOBUS
 - Ενσωμάτωση αισθητήρων, τηλεμετρία και ροές δεδομένων μηχανημάτων
 - Συστήματα αυτοματισμού και καθοδήγησης (αυτόματη διεύθυνση GNSS/RTK)
 - Τεχνολογίες μεταβλητού ρυθμού και έξυπνα εργαλεία
 - Τηλεματική, τηλεδιάγνωση και προγνωστική συντήρηση
- Συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου
- Ψηφιακά Ελεγχόμενο Περιβάλλον Γεωργίας (CEA)
 - Παρακολούθηση περιβάλλοντος
 - (Μικρο-/) Ρύθμιση κλίματος και αυτοματοποιημένοι βρόχοι ελέγχου (θερμοκρασία, υγρασία, CO₂, άρδευση, φωτισμός)

Ενότητα 4 – Ανάλυση Δεδομένων και Ευφυή Συστήματα

- Εναέριες και Επίγειες Ρομποτικές Τεχνολογίες στη Γεωργία
- Εισαγωγή στα Μεγάλα Δεδομένα και τη γεωργία σύνολα δεδομένων
- Μηχανική μάθηση και εργαλεία Τεχνητής Νοημοσύνης σε γεωργικές εφαρμογές



- Ψηφιακά δίδυμα για προσομοίωση και προγνωστική μοντελοποίηση
- Υπολογιστική Υψηλής Απόδοσης (HPC) για μοντέλα μεγάλης κλίμακας, προσομοιώσεις και εκπαίδευση σε Τεχνητή Νοημοσύνη

Ενότητα 5 – Πλατφόρμες, Λογισμικό & Υποστήριξη Αποφάσεων

- Blockchain και Ιχνηλασιμότητα
- Ψηφιακά συστήματα στη διαχείριση μετά τη συγκομιδή
- Κίνδυνοι κυβερνοασφάλειας και βέλτιστες πρακτικές στη διαχείριση γεωργικών δεδομένων

Ενότητα 6 – Υιοθέτηση και αντίκτυπος τεχνολογίας

- Βασικοί παράγοντες που επηρεάζουν την υιοθέτηση και την πρακτική χρήση ψηφιακών εργαλείων στη γεωργία
- Εφαρμογές μικρής κλίμακας και χρηστικότητα, αξιοπιστία και συντηρησιμότητα σε πραγματικές συνθήκες αγρού
- Πρακτικές επιπτώσεις της ανάπτυξης ψηφιακών εργαλείων για αγρότες, χειριστές και γεωργικούς συμβούλους

[SAFS 502] – Βιοτεχνολογία Τροφίμων

Το μάθημα παρέχει συστηματική και τεκμηριωμένη εισαγωγή στη σύγχρονη βιοτεχνολογία τροφίμων, με κύρια έμφαση στην αξιοποίηση μικροοργανισμών και, σε μικρότερο βαθμό, φυτικών και ζωικών κυττάρων, για την παραγωγή τροφίμων και βιογενών προϊόντων σχετιζόμενων με τον τομέα των τροφίμων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στις αρχές επιλογής, διατήρησης και γενετικής βελτίωσης μικροοργανισμών, καθώς και στην καλλιέργεια φυτικών και ζωικών κυττάρων και στις βασικές στρατηγικές και τρόποι διεξαγωγής ζυμώσεων που εφαρμόζονται σε εργαστηριακή και βιομηχανική κλίμακα.

Το περιεχόμενο του μαθήματος περιλαμβάνει τον σχεδιασμό, τη λειτουργία και τον έλεγχο διαφορετικών τύπων βιοαντιδραστήρων, με στόχο την κατανόηση των παραμέτρων που επηρεάζουν την ανάπτυξη των μικροοργανισμών, τον μικροβιακό μεταβολισμό και τον σχηματισμό προϊόντων. Μέσω συνδυασμού θεωρητικής διδασκαλίας και εργαστηριακών ασκήσεων, οι φοιτητές αποκτούν γνώση και εμπειρία στη χρήση βασικών βιοτεχνολογικών εργαλείων και εργαστηριακών τεχνικών που σχετίζονται με μικροβιακές και ενζυμικές διεργασίες.

Παρουσιάζονται σύγχρονες αναλυτικές και πειραματικές προσεγγίσεις για την καλλιέργεια, την παρακολούθηση και τον χαρακτηρισμό μικροβιακών καλλιιεργειών, επιτρέποντας την ποσοτική αξιολόγηση της ανάπτυξης, του μεταβολισμού και της παραγωγής βιοτεχνολογικών προϊόντων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στο δυνατότητα βιομηχανικής αξιοποίησης μικροοργανισμών για την παραγωγή προϊόντων υψηλής προστιθέμενης αξίας, όπως ζυμωμένα τρόφιμα, μονοκυτταρική πρωτεΐνη, μυκοπρωτεΐνη, οργανικά οξέα, πολυσακχαρίτες, χρωστικές, βιταμίνες, μικροβιακά λιπίδια και λοιπές ενώσεις που προκύπτουν από διεργασίες ζύμωσης.

Επιπλέον, το μάθημα εξετάζει τη ζύμωση ακριβείας (precision fermentation) ως αναδυόμενη τεχνολογική πλατφόρμα για τη στοχευμένη και υψηλής αποδοτικότητας παραγωγή τεχνο- και βιολειτουργικών συστατικών τροφίμων, καθώς και τον ρόλο των μικροοργανισμών ως καλλιέργειες εκκίνησης, προβιοτικά και των βιοδραστικών μεταβολικών προϊόντων τους (postbiotics) στη διαμόρφωση ζυμωμένων τροφίμων με οφέλη στη υγεία.



Τέλος, αναλύονται ζητήματα διαχείρισης, επεξεργασίας και αξιοποίησης αγροβιομηχανικών υπολειμμάτων και αποβλήτων της βιομηχανίας τροφίμων μέσω βιοτεχνολογικών και φυσικοχημικών διεργασιών, στο πλαίσιο των αρχών της βιοδιύλισης και της κυκλικής βιοοικονομίας. Μέσα από την ολοκληρωμένη σύνδεση θεωρητικών εννοιών και πρακτικών εφαρμογών, το μάθημα εξοπλίζει τους φοιτητές με τις απαραίτητες γνώσεις και δεξιότητες για την εφαρμογή κυτταρο-βασισμένων τεχνολογιών, την ανάλυση δεδομένων βιοδιεργασιών και την κατανόηση των ευκαιριών και προκλήσεων που συνδέονται με τη βιομηχανική παραγωγή βιοτεχνολογικών προϊόντων τροφίμων, παρέχοντας ισχυρό επιστημονικό υπόβαθρο για περαιτέρω ακαδημαϊκή ή επαγγελματική σταδιοδρομία στον τομέα της βιοτεχνολογίας τροφίμων και των βιοδιεργασιών.

[SAFS 503] – Φυτοπαθολογία

Ενότητα 1: Εισαγωγή στην Φυτοπαθολογία

Περιγραφή: Έννοια της ασθένειας, βιοτικά-αβιοτικά αίτια ασθενειών

Ενότητα 2: Οι μύκητες ως παθογόνα των φυτών

Περιγραφή: Μορφολογία – φυσιολογία – αναπαραγωγή μυκήτων, ταξινόμηση μυκήτων

Ενότητα 3: Οι Προκαρυωτικοί μικροοργανισμοί ως παθογόνα των φυτών

Περιγραφή: μορφολογία – αναπαραγωγή – ταξινόμηση προκαρυωτικών φυτοπαθογόνων μικροοργανισμών

Ενότητα 4: Οι Ιοί ως παθογόνα των φυτών

Περιγραφή: Μορφολογία ιών – Ταξινόμηση - Διάγνωση

Ενότητα 5: Οι Ιοί ως παθογόνα των φυτών

Περιγραφή: Μόλυνση των φυτών και αναπαραγωγή/μετακίνηση στα φυτά. Επιδημιολογία ιών και καταπολέμηση

Ενότητα 6: Παρασιτισμός και ανάπτυξη ασθένειας

Περιγραφή: Παρασιτισμός και παθογόνος ικανότητα, εύρος ξενιστών παθογόνων, ανάπτυξη της ασθένειας στα φυτά

Ενότητα 7: Παρασιτισμός και ανάπτυξη ασθένειας

Περιγραφή: Κύκλος ασθένειας, συσχέτιση κύκλου ασθένειας και επιδημίας

Ενότητα 8: Μηχανισμοί παθογένεσης

Περιγραφή: Μηχανικές δυνάμεις, χημικά όπλα, ένζυμα και τοξίνες των παθογόνων

Ενότητα 9: Μηχανισμοί άμυνας των φυτών

Περιγραφή: Ιστολογικοί και βιοχημικοί μηχανισμοί παθητικής άμυνας των φυτών, ιστολογικοί και βιοχημικοί μηχανισμοί ενεργητικής άμυνας, μετάδοση σήματος ανοσοποίησης

Ενότητα 10: Επιδημιολογία ασθενειών των φυτών

Περιγραφή: Στοιχεία της επιδημίας, μέθοδοι μέτρησης της ασθένειας πρότυπα ανάπτυξης επιδημιών

Ενότητα 11: Περιβαλλοντικές επιδράσεις στην ανάπτυξη ασθενειών

Περιγραφή: Επίδραση της θερμοκρασίας, υγρασίας, ανέμου, φωτός εδαφικού pH και εδαφικής δομής στην ανάπτυξη των ασθενειών

Ενότητα 12: Καταπολέμηση ασθενειών των φυτών

Περιγραφή: Μέτρα φυτοϋγειονομικού ελέγχου, καλλιεργητικά μέτρα αντιμετώπισης, βιολογική καταπολέμηση, μηχανισμοί βιολογικού ελέγχου ασθενειών, ανθεκτικές ποικιλίες



Ενότητα 13: Καταπολέμηση ασθενειών των φυτών

Περιγραφή: Χημική καταπολέμηση ασθενειών, ταξινόμηση μυκητοκτόνων με βάση το μηχανισμό δράσης και την κινητικότητα τους στα φυτά, ανθεκτικότητα σε μυκητοκτόνα (επιλογή ανθεκτικών στελεχών, μηχανισμοί ανθεκτικότητας και διαχείριση ανθεκτικότητας), Επαγωγείς άμυνας των φυτών στην αντιμετώπιση ασθενειών.

[SAFS 504] – Ευφυής διατροφή αγροτικών ζώων

1. Εισαγωγή στη διατροφή αγροτικών ζώων και στην εξέλιξη προς την ευφυή διατροφή.
2. Θρεπτικά συστατικά, μεταβολισμός και απαιτήσεις παραγωγικών ζώων.
3. Θεμελιώδεις έννοιες ευφυούς και ψηφιακά υποστηριζόμενης διατροφής.
4. Μέθοδοι συλλογής διατροφικών δεδομένων: βασικοί αισθητήρες και εργαλεία παρακολούθησης.
5. Ευφυή συστήματα σίτισης: αυτόματοι τροφοδότες, καταγραφή πρόσληψης τροφής, διαχείριση ομάδων.
6. Ανάλυση ζωοτροφών με σύγχρονες τεχνικές (NIRS, εργαλεία ποιοτικού ελέγχου).
7. Χρήση λογισμικών για σχεδιασμό ισορροπημένων και οικονομικών σιτηρεσίων.
8. Βασικές αρχές τεχνητής νοημοσύνης και εισαγωγικές εφαρμογές της στη διατροφή.
9. Εφαρμογές computer vision και εργαλείων ευφυΐας για εκτίμηση σωματικής κατάστασης και υγείας.
10. Διατροφή και βιοενεργά φυτικά συστατικά σε ευφυείς στρατηγικές διατροφής.
11. Βιωσιμότητα, ευζωία και μείωση εκπομπών σε πλαίσιο ευφυούς διατροφής.
12. Παραδείγματα εφαρμογών σε βοοειδή, αιγοπρόβατα, χοίρους και πτηνά.
13. Εκπόνηση μελέτης περίπτωσης και ανάπτυξη μικρού εφαρμοσμένου έργου στον τομέα της ευφυούς διατροφής αγροτικών ζώων.

[SAFS 505] – Αρχές Γεωργικής Φαρμακολογίας

Ενότητα 1: Ιστορία της χημικής φυτοπροστασίας και ο ρόλος των γεωργικών φαρμάκων

Περιγραφή: Εξέλιξη των γεωργικών φαρμάκων, γεωργικά φάρμακα και αρχές της ολοκληρωμένης φυτοπροστασίας

Ενότητα 2: Γεωργικά φάρμακα και τεχνολογία τυποποίησης

Περιγραφή: Τυποποίηση (formulation) προϊόντων φυτοπροστασίας, προσδιορισμός φυσικοχημικών ιδιοτήτων, σταθερότητα των σκευασμάτων γεωργικών φαρμάκων

Ενότητα 3: Πληροφορίες της ετικέτας

Περιγραφή: Νόμιμη χρήση γεωργικών φαρμάκων, επαγγελματική χρήση, περιεχόμενο της ετικέτας, ψηφιακή ετικέτα, απαιτήσεις

Ενότητα 4: Νομοθεσία και κανονισμοί

Περιγραφή: Έγκριση/καταχώρηση γεωργικών φαρμάκων στην ΕΕ και την Ελλάδα, ο ρόλος των φορέων αξιολόγησης, απαιτήσεις δεδομένων

Ενότητα 5: Οικοτοξικολογία και ανθρώπινη υγεία

Περιγραφή: Κίνδυνος/επικινδυνότητα για τον άνθρωπο, τους οργανισμούς μη στόχους και το περιβάλλον

Ενότητα 6: Περιβαλλοντική τύχη των γεωργικών φαρμάκων



Περιγραφή: Προσρόφηση, αποδόμηση, έκπλυση, εξάτμιση, επιφανειακή απορροή, μεταφορά ψεκαστικού νέφους (spray-drift), ρύπανση υπόγειων υδάτων

Ενότητα 7: Γεωργικά φάρμακα χαμηλής επικινδυνότητας και Ευρωπαϊκή Νομοθεσία

Περιγραφή: Κατηγορίες γεωργικών φαρμάκων χαμηλού κινδύνου, ιδιαιτερότητες γεωργικών φαρμάκων χαμηλής επικινδυνότητας, νέες προσεγγίσεις στην εκτίμηση κινδύνου γεωργικών φαρμάκων, έγκριση γεωργικών φαρμάκων στην ΕΕ, διατύπωση προβλήματος και ποιοτική εκτίμηση κινδύνου

Ενότητα 8: Υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων και τεχνικές απορρύπανσης

Περιγραφή: Υπολείμματα γεωργικών φαρμάκων σε τρόφιμα και ζωοτροφές, περιβαλλοντική τύχη γεωργικών φαρμάκων, διάχυτη και σημειακή ρύπανση, τεχνολογίες βιοαποκατάστασης και φυτοαποκατάστασης, προηγμένες αναλυτικές τεχνικές

Ενότητα 9: Γεωργικά φάρμακα και μέσα εφαρμογής

Περιγραφή: Εξοπλισμός εφαρμογής γεωργικών φαρμάκων και βαθμονόμηση

Ενότητα 10: Κύριες χημικές κατηγορίες εντομοκτόνων και διαχείριση ανθεκτικότητας

Περιγραφή: Κατηγορίες εντομοκτόνων, ταξινόμηση, τρόπος δράσης

Ενότητα 11: Κύριες χημικές κατηγορίες ζιζανιοκτόνων και διαχείριση ανθεκτικότητας

Περιγραφή: Κατηγορίες ζιζανιοκτόνων, ταξινόμηση, τρόπος δράσης

Ενότητα 12: Κύριες χημικές κατηγορίες μυκητοκτόνων και διαχείριση ανθεκτικότητας

Περιγραφή: Κατηγορίες μυκητοκτόνων, ταξινόμηση, τρόπος δράσης

Ενότητα 13: Δειγματοληψία και ανάλυση γεωργικών φαρμάκων

Περιγραφή: Πρωτόκολλα δειγματοληψίας, τεχνικές εκχύλισης, καθαρισμός (clean-up), χρωματογραφικός αναλυτικός εξοπλισμός.

[SAFS 506] – Αγροδιατροφικό Μάρκετινγκ, Καταναλωτής και Βιωσιμότητα.

Εισαγωγή και ανάλυση της εμπορίας και των δομών των αγορών γεωργικών προϊόντων και τροφίμων. Στρατηγικό μάρκετινγκ, σχεδιασμός, ανάπτυξη στρατηγικών μάρκετινγκ και μείγμα μάρκετινγκ (προϊόν, τιμή, τόπος, προώθηση). Αγοραστική συμπεριφορά του καταναλωτή, ζήτηση και ο ρόλος της βιωσιμότητας, της αυθεντικότητας και της ευκολίας. Βιωσιμότητα και επιχειρηματικά μοντέλα, ανάλυση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων της παραγωγής τροφίμων, της σπατάλης τροφίμων και των στρατηγικών ESG (Environmental, Social, and Governance).

Διεθνές μάρκετινγκ, διεθνή διλήμματα και διεθνή πλάνα marketing. Επωνυμία προϊόντων, λήψη αποφάσεων και στρατηγική, επωνυμία και τοποθέτηση προϊόντων. Ψηφιακές τεχνολογίες όπως γεωργία ακριβείας και blockchain, εργαλεία ανάλυσης και καινοτομίας.

[SAFS 601] – Αμπελουργία

Εισαγωγή, βοτανική προέλευση, γεωγραφική κατανομή και συστηματική ταξινόμηση της αμπέλου. Μορφολογία, ανατομία, φυσιολογικές διεργασίες και ετήσιος βιολογικός κύκλος. Ανάπτυξη και εξέλιξη της ράγας, βιοσύνθεση και εξέλιξη των μεταβολιτών της (σάκχαρα, οργανικά οξέα, φαινολικές ενώσεις, αζωτούχες ενώσεις, αρωματικές ενώσεις) κατά την ωρίμανση. Συγκομιδή. Οικολογία της αμπέλου. Η έννοια του *terroir*. Μαζική και κλωνική επιλογή και βελτίωση. Πολλαπλασιασμός της αμπέλου. Εγκατάσταση αμπελώνων. Συστήματα



μόρφωσης, χειμερινό κλάδεμα και θερινές τεχνικές διαχείρισης της κόμης. Βασικές αρχές αμπελοκαλλιέργειας. Το γένος *Vitis*. Οι κυριότερες ποικιλίες και τα υποκείμενα. Βασικές αρχές Αμπελογραφίας.

[SAFS 602] – Δενδροκομία

Ενότητα 1: Εισαγωγή στην Δενδροκομία

Περιγραφή: Πρόσφατες εξελίξεις στην Δενδροκομία, παραγωγή στη Μεσόγειο, μέρη ενός σπυροφόρου δέντρου, ορολογία σχετικά με την ανθοφορία, την καρπώδεση κ.λπ.

Ενότητα 2: Τα είδη των σπυροφόρων δέντρων

Περιγραφή: Δενδροκομική ταξινόμηση σπυροφόρων δέντρων, αιθαλών και φυλλοβόλων σπυροφόρων δέντρων, τα καλλιεργούμενα είδη στη Μεσόγειο.

Ενότητα 3: Η επίδραση των κλιματικών παραγόντων στη φυσιολογία των σπυροφόρων δέντρων.

Περιγραφή: Κλιματικοί παράγοντες που επηρεάζουν τα υπέργεια και υπόγεια μέρη του δέντρου, ακραία καιρικά φαινόμενα και οι επιπτώσεις τους στους σπυρώνες, λήθαργος.

Ενότητα 4: Παγετός και φυσιολογία σπυροφόρων δέντρων

Περιγραφή: Είδη παγετού, κρίσιμα αναπτυξιακά στάδια του δέντρου στον παγετό, προστασία από τον παγετό σε έναν σπυρώνα.

Ενότητα 5: Υποκείμενο σπυροφόρων δέντρων.

Περιγραφή: Περιγραφή, χρήση και χαρακτηριστικά των υποκειμένων, σχέση υποκειμένου-ποικιλίας, το χρησιμοποιούμενο υποκείμενο στα σπυροφόρα δέντρα.

Ενότητα 6: Πολλαπλασιασμός σε σπυροφόρα δέντρα.

Περιγραφή: Εγγενής ή αγενής πολλαπλασιασμός, σπόροι, εμβολιασμός, μοσχεύματα, καταβολάδες, μέθοδοι πολλαπλασιασμού, πολλαπλασιασμός *in vitro*.

Ενότητα 7: Εγκατάσταση και κλάδεμα σπυροφόρων δέντρων.

Περιγραφή: Προετοιμασία αγρού, στρατηγική φύτευσης, σύστημα διαμόρφωσης σπυροφόρων δέντρων, μηχανοποίηση της παραγωγής, αρχές κλαδέματος, βέλτιστο κλάδεμα ανάλογα με την ηλικία του δέντρου.

Ενότητα 8: Διαχείριση λίπανσης σε σπυροφόρα δέντρα.

Περιγραφή: Ανόργανα και οργανικά λιπάσματα, τύπος λιπασμάτων, μέθοδοι εφαρμογής, παρακολούθηση λίπανσης, υδρολίπανση, φυλλοδιαγνωστική και ανάλυση εδάφους.

Ενότητα 9: Άρδευση και επεξεργασία εδάφους σπυρώνων

Περιγραφή: Αποδοτικότητα χρήσης νερού σε σπυρώνων, μέθοδοι άρδευσης σε σπυρώνων, διαχείριση ζιζανίων σε σπυρώνων.

Ενότητα 10: Επικονίαση και γονιμοποίηση ανθέων



Περιγραφή: Επικοινωνία με έντομα και άνεμο, αυτο- και διασταυρούμενη επικοινωνία, αυτογόνιμες ποικιλίες, καρπόδεση, απόδοση.

Ενότητα 11: Αραιώμα και ανάπτυξη καρπών

Περιγραφή: Διαίρεση και μεγέθυνση των κυττάρων των καρπών, ανάπτυξη καρπών, είδη καρπών, φυσιολογικές διαταραχές, χρόνος αραιώματος σε οπωροφόρα δέντρα, μηχανικό αραιώμα.

Ενότητα 12: Συγκομιδή, ωριμότητα και ωρίμανση καρπών

Περιγραφή: Προσδιορισμός της ποιότητας των καρπών κατά τη συγκομιδή, παράγοντες που επηρεάζουν την ωριμότητα και την ωρίμανση των καρπών, φυσιολογικές και βιοχημικές μεταβάσεις από ανώριμους σε ώριμους καρπούς.

Ενότητα 13: Διαχείριση και ποιότητα καρπών μετά τη συγκομιδή

Περιγραφή: Μεταχειρίσεις πράσινης τεχνολογίας μετά τη συγκομιδή, δυνατότητες συντήρησης καρπών, διατήρηση της ποιότητας των καρπών κατά την ψύξη, τραυματισμός των καρπών από την ψύξη.

[SAFS 603] – Νέες Τάσεις στην Ανθοκομία

Στατιστικά και οικονομικά στοιχεία για την ανθοκομική παραγωγή. Διεθνές εμπόριο ανθοκομικών προϊόντων. Εφαρμογές συμπληρωματικού και φωτοπεριοδικού φωτισμού καθώς και διοξειδίου του άνθρακα σε ανθοκομικές καλλιέργειες. Παραγωγή και διάθεση ανθοκομικού πολλαπλασιαστικού υλικού. Συστήματα ριζοβολίας μοσχευμάτων. Μικροπολλαπλασιασμός ανθοκομικών ειδών. Καλλιέργεια τριανταφυλλιάς, γαρυφαλλιάς, χρυσανθέμου, ζέρμπερας, γυψοφίλης και τουλίπας για δρεπτά άνθη. Καλλιέργεια γαρδένιας ως φυτό γλάστρας. Γενικά θέματα καλλωπιστικών φυτών εσωτερικών και εξωτερικών χώρων

Εργαστηριακό μέρος: Οργάνωση και λειτουργία θερμοκηπίου παραγωγής ανθοκομικών φυτών. Θέρμανση, δροσισμός, σκίαση και συσκότιση θερμοκηπίου. Απολύμανση εδάφους. Συμπληρωματικός και φωτοπεριοδικός φωτισμός, συστήματα άρδευσης και υδρολίπανσης. Πάγκοι, ανθοκομικά μηχανήματα και όργανα. Υποστρώματα και φυτοδοχεία. Συστήματα ριζοβολίας μοσχευμάτων (υδρονέφωση, ομίχλη, αεροπονία). Επισκέψεις σε ανθοκομικά θερμοκήπια, φυτώρια και ανθαγορές.

[SAFS 604] – Υδατικοί Πόροι και Μηχανική Αρδεύσεων

Εισαγωγή στη διαχείριση των υδατικών πόρων στη γεωργία. Μέθοδοι εκτίμησης των υδατικών αναγκών των καλλιεργειών, σε συνδυασμό με τον υπολογισμό των αρδευτικών απαιτήσεων και την ανάπτυξη βελτιστοποιημένων στρατηγικών προγραμματισμού της άρδευσης. Επισκόπηση των αρδευτικών συστημάτων στον αγρό καθώς και του σχεδιασμού και της βελτιστοποίησης συλλογικών αρδευτικών δικτύων. Υδρολογία υπόγειων και επιφανειακών υδατικών πόρων στο πλαίσιο της παροχής νερού για γεωργική χρήση. Βασικές παράμετροι ποιότητας νερού σχετικές με την άρδευση. Ενσωμάτωση τεχνολογιών έξυπνης γεωργίας και



πρακτικών γεωργίας ακριβείας στην άρδευση για την ενίσχυση της αποδοτικότητας χρήσης του νερού. Ανάλυση πολιτικών διαχείρισης υδατικών πόρων και κανονιστικών πλαισίων που υποστηρίζουν τη βιώσιμη και ανθεκτική στην κλιματική αλλαγή διαχείριση του νερού στη γεωργία.

[SAFS 605] – Εφαρμοσμένη Εντομολογία στη Γεωπονία

Ενότητα 1: Ποικιλότητα και οικολογία των εντόμων

Περιγραφή: Φυλογένεση και ποικιλότητα των εντόμων. Ρόλος τους στο περιβάλλον και επιπτώσεις στον άνθρωπο. Η επίδραση της κλιματικής αλλαγής στην οικολογία των εντόμων.

Ενότητα 2: Δομή και λειτουργία των εντόμων

Περιγραφή: Μορφολογία, εσωτερική ανατομία, φυσιολογία και προσαρμογή σε διαφορετικά περιβάλλοντα.

Ενότητα 3: Ανάπτυξη και βιολογικός κύκλος των εντόμων

Περιγραφή: Αναπαραγωγή, μεταμόρφωση, ορμονική ρύθμιση, διάπαυση και προσαρμογή σε αβιοτικές καταπονήσεις.

Ενότητα 4: Συμπεριφορά και κοινωνικότητα των εντόμων

Περιγραφή: Επικοινωνία, κίνηση, συμπεριφορά αναζήτησης τροφής και ζευγαρώματος.

Ενότητα 5: Συμβίωση στα έντομα

Περιγραφή: Ο ρόλος των συμβιωτικών οργανισμών στην προσαρμογή, ανάπτυξη και αναπαραγωγή των εντόμων. Το μικροβίωμα των εντόμων.

Ενότητα 6: Αλληλεπιδράσεις εντόμων-φυτών

Περιγραφή: Τα φυτά ως τροφή των εντόμων, μηχανισμοί άμυνας των φυτών, επιπτώσεις των εντόμων στα φυτά, μετατροπή φυτοφάγων εντόμων σε εχθρούς καλλιεργειών, αμοιβαιότητες και επικοινωνία.

Ενότητα 7: Εκτίμηση της επίδρασης των εντόμων στις καλλιέργειες

Περιγραφή: Δειγματοληψία εντόμων και ζημιές στις γεωργικές καλλιέργειες. Οικονομικά Κατώφλια και Επίπεδα Οικονομικής Ζημίας.

Ενότητα 8: Καλλιεργητικά και μηχανικά μέτρα καταπολέμησης εντόμων

Περιγραφή: Αμειψισπορά, υγιεινή, καλλιέργειες-παγίδες, πρακτικές φύτευσης, διαχείριση εδάφους, απομάκρυνση εντόμων, φυσικά εμπόδια και άλλα τεχνολογικά μέσα (έλεγχος θερμοκρασίας, ακτινοβολία).

Ενότητα 9: Βιολογική καταπολέμηση εντομολογικών εχθρών

Περιγραφή: Βιολογία παρασιτοειδών, θηρευτών και εντομοπαθογόνων. Στρατηγικές βιολογικής καταπολέμησης και αγροοικολογία.



Ενότητα 10: Συμβατικά και 'πράσινα' εντομοκτόνα

Περιγραφή: Τρόπος δράσης χημικών και 'πράσινων' εντομοκτόνων, διαχείριση ανθεκτικότητας στα εντομοκτόνα 'πράσινα' και άλλα χαμηλού κινδύνου εντομοκτόνα.

Ενότητα 11: Σημειοχημικές ουσίες και καταπολέμηση εντόμων

Περιγραφή: Χρήση φερομονών και άλλων σημειοχημικών ουσιών για την παρακολούθηση και τον έλεγχο εντόμων.

Ενότητα 12: Βιοτεχνολογικές μέθοδοι καταπολέμησης εχθρών

Περιγραφή: Ανάπτυξη ανθεκτικών φυτικών ποικιλιών, αξιοποίηση συμβιωτών των εντόμων για την καταπολέμηση εχθρών, τεχνική στείρων εντόμων.

Ενότητα 13: Έντομα αποθηκευμένων προϊόντων και αστικών περιβαλλόντων

Περιγραφή: Η επίδραση των εντόμων στη μετασυλλεκτική παραγωγή και οι μέθοδοι διαχείρισής τους. Έντομα με σημασία για τη δημόσια υγεία.

Εργαστηριακές ασκήσεις: Ταξινόμηση εντόμων και φυτοπροστασία

Αναγνώριση και χαρακτηριστικά των κυριότερων εντόμων: Orthoptera, Hemiptera, Dermaptera, Thysanoptera, Lepidoptera, Coleoptera, Hymenoptera, Diptera. Συλλογή και διατήρηση εντόμων. Επίδειξη μέσων και εργαλείων διαχείρισης εντόμων (βίντεο, εργαστηριακές ασκήσεις).

[SAFS 606] – Συστήματα Ελεγχόμενου Περιβάλλοντος (Ζώα και Φυτά)

- *Ενότητα 1: Εισαγωγή στα Συστήματα Ελεγχόμενου Περιβάλλοντος* (Έννοιες και ιστορική εξέλιξη της Γεωργίας Ελεγχόμενου Περιβάλλοντος –σημασία στα βιώσιμα συστήματα τροφίμων).
- *Ενότητα 2: Περιβαλλοντικές Παράμετροι και η Σημασία τους* Επίδρασεις της θερμοκρασίας, της υγρασίας, του φωτός και του αέριου μικροπεριβάλλοντος στην ανάπτυξη και παραγωγικότητα φυτών και ζώων.
- *Ενότητα 3: Τεχνολογίες Μέτρησης και Παρακολούθησης* (Αισθητήρες και συστήματα καταγραφής δεδομένων-εφαρμογές του Διαδικτύου των Πραγμάτων (IoT) στη γεωργία).
- *Ενότητα 4: Συστήματα Θέρμανσης και Ψύξης* (Μεταφορά ενέργειας, μέθοδοι θέρμανσης, εξατμιστική ψύξη, ενεργειακή απόδοση).
- *Ενότητα 5: Διαχείριση Εξαερισμού και Ροής Αέρα* (Φυσικά και μηχανικά συστήματα εξαερισμού· ποιότητα αέρα και ευζωία).
- *Ενότητα 6: Συστήματα Φωτισμού και Φωτοβιολογία* (Φάσμα φωτός, ένταση και διάρκεια· συστήματα φωτισμού για την ανάπτυξη φυτών και την απόδοση των ζώων).
- *Ενότητα 7: Αυτοματισμοί και Στρατηγικές Ελέγχου* (Συστήματα αισθητήρων, ένταση και διάρκεια φωτισμού· συστήματα φωτισμού για διαχείριση με βάση τα δεδομένα).
- *Ενότητα 8: Συστήματα Ελεγχόμενου Περιβάλλοντος για Φυτά* (Σχεδιασμός και λειτουργία θερμοκηπίων, θαλάμων ανάπτυξης, υδροπονίας και κάθετης γεωργίας).
- *Ενότητα 9: Συστήματα Ελεγχόμενου Περιβάλλοντος για Ζώα* (Σχεδιασμός σταβλικών εγκαταστάσεων για διαφορετικά είδη· διαχείριση μικροκλίματος· δείκτες θερμικής άνεσης· διαχείριση αποβλήτων και κοπριάς).



- *Ενότητα 10: Ενοποίηση Συστημάτων Ζωικής και Φυτικής Παραγωγής* (Κυκλική χρήση πόρων· ανακύκλωση αποβλήτων σε θρεπτικά στοιχεία·ενυδρείοποινα και αξιοποίηση βιοαερίου· διασυνδέσεις συστημάτων).
- *Ενότητα 11: Βιωσιμότητα και Διαχείριση Ενέργειας* (Εφαρμογές ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, περιβαλλοντικές επιπτώσεις).
- *Ενότητα 12: Μελέτες Περίπτωσης και Αναδυόμενες Τεχνολογίες στα Ελεγχόμενα Συστήματα* (Εξυπνη γεωργία, αυτοματισμοί, τεχνητή νοημοσύνη και ρομποτική).
- *Ενότητα 13: Ανασκόπηση και Παρουσιάσεις Εργασιών* (Παρουσιάσεις ομαδικών εργασιών από φοιτητές·σύνθεση εννοιών·προετοιμασία εξετάσεων).

[SAFS 701] – Οικολογία

Εισαγωγή στην Επιστήμη της Οικολογίας. Οικολογία και Εξέλιξη. Οικοσυστήματα και κοινότητες. Χερσαία βιώματα. Ενέργεια και παραγωγικότητα στα οικοσυστήματα. Τροφικές σχέσεις, Τροφικά πλέγματα στα οικοσυστήματα. Βιογεωχημικοί κύκλοι. Φαινόμενο του θερμοκηπίου. Ισοζύγια θρεπτικών συστατικών στα οικοσυστήματα. Προσαρμογές οργανισμών στο περιβάλλον. Ανάπτυξη και ρύθμιση του πληθυσμού. Δημογραφία. Ενδοειδικός ανταγωνισμός. Διαειδικές (βιοτικές) αλληλεπιδράσεις (ανταγωνισμός, θήρευση, αμοιβαιότητα, συνεργασία) - Ομοιόσταση του οικοσυστήματος. Ανάπτυξη και εξέλιξη του οικοσυστήματος (Διαδοχή).

[SAFS 702] – Αρχές Βιώσιμης Οινολογίας και Παραγωγής Οίνου.

Εισαγωγή στην οινολογία και στάδια οينوποίησης.

Βασικές τεχνικές οينوποίησης (ερυθρή, λευκή, ροζέ, αφρώδεις οίνοι). Χημικές και βιοχημικές αρχές επεξεργασίας γλεύκους, ζυμώσεων και ωρίμανσης/παλαίωσης των οίνων.

Επιπτώσεις της κλιματικής αλλαγής στη σύσταση, τις ζυμώσεις και την ποιότητα του οίνου των σταφυλιών.

Κανονιστικά πλαίσια, κατευθυντήριες γραμμές του ΟΙΝ (Διεθνής Οργανισμός Αμπέλου) για τη βιώσιμη οينوαμπελοκαλλιέργεια και την υπεύθυνη κατανάλωση οίνου.

Μείωση χρήσης του SO₂, εναλλακτικά μέσα ή στρατηγικές.

Κυκλική οικονομία και πράσινη επεξεργασία: αξιοποίηση αποβλήτων και υποπροϊόντων (στέμφυλα, οινολάσπες), διεργασίες χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας.

Ζητήματα βιώσιμης συσκευασίας και εφοδιαστικής αλυσίδας.

Μελέτες περίπτωσης: βιώσιμα οينوποιεία, καινοτόμες πρακτικές παραγωγής και διαχείρισης (διαχείριση νερού και ενέργειας σε οينوποιεία).

Μελλοντικές τάσεις στη βιώσιμη οινολογία: οινολογία ακριβείας, εργαλεία παρακολούθησης διεργασιών.

[SAFS 703] – Μηχανική Τροφίμων

Θεμελιώδεις έννοιες μηχανικής: θερμοφυσικές ιδιότητες τροφίμων, μορφές θερμότητας, ισοζύγια μάζας και ενέργειας, πίνακες ιδιοτήτων ατμού. Μεταφορά ορμής: τύποι ροής, αριθμός Reynolds, τριβές κατά τη ροή ρευστών, ισοζύγια μηχανικής ενέργειας-εξίσωση Bernoulli.



Μεταφορά θερμότητας: μηχανισμοί μεταφοράς θερμότητας, μεταφορά θερμότητας με αγωγή, κυκλοφορία και ακτινοβολία, διηλεκτρική και ωμική θέρμανση, μεταφορά θερμότητας υπό σταθερή (μόνιμη) και ασταθή (μη-μόνιμη) κατάσταση. Μεταφορά μάζας: νόμος του Fick, συντελεστές μεταφοράς μάζας, εξισώσεις διάχυσης. Διεργασίες/εξοπλισμός μεταφοράς ορμής. Διεργασίες/εξοπλισμός μεταφοράς θερμότητας. Διεργασίες/εξοπλισμός μεταφοράς μάζας. Διεργασίες-εξοπλισμός μικτής μεταφοράς. Διεργασίες-εξοπλισμός φυσικού διαχωρισμού. Διεργασίες-εξοπλισμός μορφοποίησης. Διαγράμματα ροής παραγωγικής διαδικασίας. Αρχές επιλογής και σχεδιασμού εξοπλισμού επεξεργασίας τροφίμων. Διαχείριση ενέργειας στη βιομηχανία τροφίμων.

[SAFS 704] – Βελτίωση Φυτών και Παραγωγή Πολλαπλασιαστικού Υλικού

1. Η σημασία της βελτίωσης των φυτών στην αγροτική ανάπτυξη.
2. Το αναπαραγωγικό σύστημα των φυτών και η σημασία του στη βελτίωση των φυτών.
3. Εγγενής αναπαραγωγή, αυτό και σταυρογονιμοποίηση, Αγενής αναπαραγωγή και πολλαπλασιαστικό υλικό.
4. Οι έννοιες του φαινοτύπου, του γενοτύπου και η αλληλεπίδραση με το περιβάλλον.
5. Εκτίμηση αλληλεπιδράσεων GxΕ και εφαρμογή κατάλληλων πειραματικών σχεδίων.
6. Τύποι και δημιουργία νέων ποικιλιών (καθαρές σειρές, πληθυσμοί και υβρίδια).
7. Εφαρμογή προγραμμάτων βελτίωσης των φυτών.
8. Γενετική βάση και κριτήρια επιλογής. Δοκιμή για συνδυασμό ικανότητας και διαallelικών διασταυρώσεων.
9. Ετέρωση και ανδρική στειρότητα για την παραγωγή νέων υβριδίων.
10. Παραδείγματα σε κύριες καλλιέργειες, κηπευτικά και καλλωπιστικά φυτά.
11. Μέθοδοι βελτίωσης, επιλογής και αξιολόγησης. Διαδικασίες μαζικής επιλογής.
12. Μέθοδος backcross και αξιολόγηση σειρών (ποικιλιών).
13. Εφαρμογές της βιοτεχνολογίας στη βελτίωση των φυτών.
14. Αξιοποίηση τεχνικών *in-vitro* στη βελτίωση φυτών ως εργαλείο για την παραγωγή νέων ποικιλιών.
15. Τα επιτεύγματα της Γενετικής Μηχανικής στη βελτίωση των φυτών.
16. Παραγωγή διαγονιδιακών φυτών (ΓΤΟ). Συστήματα γενετικής τροποποίησης.
17. Έκφραση διαγονιδίων. Ανίχνευση και Έλεγχος γενετικά τροποποιημένων φυτών και των προϊόντων τους.
18. Δημιουργία ποικιλιών με αντοχή σε ζιζανιοκτόνα, έντομα, βακτήρια, ιούς.
19. Προοπτικές και προβληματισμοί από τις εφαρμογές της βιοτεχνολογίας στη γεωργική πρακτική.
20. Εφαρμογές Μοριακών Δεικτών στη βελτίωση φυτών.
21. Αναπαραγωγή για βιωσιμότητα.
22. Οργανική και συμμετοχική βελτίωση των φυτών. Βελτίωση για αντοχή σε αβιοτικό στρες και Συστήματα Καλλιέργειας Χαμηλών Εισροών.
23. Πολλαπλασιασμός Φυτών & Σποροπαραγωγή.
24. Τεχνολογίες και μεθοδολογίες Υβριδισμού, Ελέγχου και Ταυτοποίησης Βλάστησης και Βιωσιμότητας Σπόρων, Πιστοποίησης, DUS.
25. Διατήρηση, Βιοποικιλότητα-Γονιδιακή Ροή. Εμπορία σπόρων. Νομοθεσία της ΕΕ για το PGR.



[SAFS 705] – Φυσιολογία Αναπαραγωγής Αγροτικών Ζώων

Ενότητα 1: Αναπαραγωγικό σύστημα αρσενικού και θηλυκού.

Περιγραφή: Ανατομία και φυσιολογία αναπαραγωγικού συστήματος αρσενικού και θηλυκού.

Ενότητα 2: Οιστρικοί κύκλοι.

Περιγραφή: Ενήβωση, Φωτοπερίοδος, ωοθυλακική ανάπτυξη.

Ενότητα 3: Ο ρόλος του νευρικού συστήματος στην αναπαραγωγή.

Περιγραφή: Άξονας υποθαλάμου υπόφυσης.

Ενότητα 4: Ενδοκρινολογία Αναπαραγωγής.

Περιγραφή: Ενδοκρινικό σύστημα, ενδοκρινείς αδένες.

Ενότητα 5: Ορμόνες που εμπλέκονται στην αναπαραγωγή.

Περιγραφή: Ορμόνες, ορμονικοί υποδοχείς, ενδοκρινικοί διαταράκτες.

Ενότητα 6: Γαμετογένεση.

Περιγραφή: Ωογένεση, Σπερματογένεση, Μείωση, Μίτωση.

Ενότητα 7: Γονιμοποίηση.

Περιγραφή: Ωρίμανση σπερματοζωαρίων, Ενεργοποίηση σπερματοζωαρίων, Αντίδραση ακροσώματος.

Ενότητα 8: Εμβρυική ανάπτυξη.

Περιγραφή: Βασικές αρχές εμβρυικής ανάπτυξης θηλαστικών και πτηνών.

Ενότητα 9: Βιοτεχνολογία Αναπαραγωγής.

Περιγραφή: Βασικές αρχές βιοτεχνολογίας αναπαραγωγής, Τεχνητή σπερματέγχυση, Μεταφορά εμβρύων.

Ενότητα 10: Κτηνοτροφία Ακριβείας στην Αναπαραγωγή των Αγροτικών Ζώων.

Περιγραφή: Βασικές αρχές Κτηνοτροφίας ακριβείας, Εφαρμογές Κτηνοτροφίας Ακριβείας στην Αναπαραγωγή των Αγροτικών Ζώων.

Ενότητα 11: Κλιματική αλλαγή και Αναπαραγωγή.

Περιγραφή: Επίδραση της Κλιματικής αλλαγής στις αναπαραγωγικές παραμέτρους.

Ενότητα 12: Γονιδιακή Τεχνολογία.

Περιγραφή: Εφαρμογές γονιδιακής τεχνολογίας στην αναπαραγωγή των αγροτικών ζώων, Εφαρμογή γονιδιακών αναλύσεων σε σχήματα αναπαραγωγικής διαχείρισης.

Ενότητα 13: Γονιδιακοί Πολυμορφισμοί - Μοριακοί Λειτουργικοί Δείκτες.

Περιγραφή: Επίδραση γονιδιακών πολυμορφισμών στην αναπαραγωγική λειτουργία, Εντοπισμός Λειτουργικών Μοριακών Δεικτών.



[SAFS 706] – Διατροφή και Μεταβολισμός με εμβάθυνση στη Μεσογειακή Διατροφή

Το μάθημα προσφέρει μια δομημένη εισαγωγή στην ανθρώπινη διατροφή και τον μεταβολισμό, με επιλεγμένες εμβαθύνσεις στη Μεσογειακή Διατροφή ως διατροφικό πρότυπο που προάγει την υγεία και τη βιωσιμότητα. Οι βασικές θεματικές ενότητες περιλαμβάνουν:

1. Την ιστορική εξέλιξη της επιστήμης της διατροφής και την εμφάνιση των διατροφικών οδηγιών.
2. Τη δομή, την πέψη, την απορρόφηση και τον μεταβολισμό των μακροθρεπτικών και μικροθρεπτικών συστατικών, συμπεριλαμβανομένων επιλεγμένων βιοδραστικών ενώσεων.
3. Τη βασική ανατομία και φυσιολογία του γαστρεντερικού σωλήνα, τις διεργασίες πέψης και απορρόφησης και μία εισαγωγή στο εντερικό μικροβίωμα.
4. Τις ομάδες τροφίμων και τις διατροφικές οδηγίες.
5. Τον ρόλο της διατροφής σε μείζονες προκλήσεις υγείας (π.χ. παχυσαρκία, μεταβολικό σύνδρομο, μη μεταδοτικά νοσήματα) σε όλη τη διάρκεια της ζωής.
6. Τις αρχές, τις βασικές ομάδες τροφίμων και τους μηχανισμούς δράσης της Μεσογειακής Διατροφής, καθώς και τον ρόλο της στο πλαίσιο βιώσιμων διατροφικών συστημάτων και των Στόχων Βιώσιμης Ανάπτυξης.
7. Εισαγωγή σε προχωρημένες μεθόδους διατροφικής αξιολόγησης και σε βιοδείκτες πρόσληψης τροφίμων (BFIs) ως εργαλεία σύνδεσης της κατανάλωσης τροφίμων με τη διατροφή και την υγεία, συμπεριλαμβανομένων εφαρμογών στην εξατομικευμένη διατροφή.
8. Εξέταση των μηχανιστικών και επιδημιολογικών στοιχείων για την επίδραση των τεχνολογιών επεξεργασίας τροφίμων στην φλεγμονώδη κατάσταση και τη θρεπτική αξία της διατροφής, εστιάζοντας ειδικά στα βιοδραστικά συστατικά-φυτοχημικά που υπάρχουν σε επιλεγμένες ομάδες τροφίμων φυτικής προέλευσης της μεσογειακής διατροφής, γνωστών για τα οφέλη τους έναντι των μεταβολικών διαταραχών και των χρόνιων παθήσεων.

[SAFS 707] – Αρχιτεκτονική Τοπίου

Ενότητα 1: Εισαγωγικό μάθημα στην Αρχιτεκτονική Τοπίου: ορισμός και αντικείμενο του γνωστικού πεδίου-σπουδές στο Τμήμα Γεωπονίας: χαρακτηριστικά και διεθνώς αναγνωρισμένα έργα αρχιτεκτονικής τοπίου-εισαγωγή στο ελεύθερο σχέδιο και στην έννοια της κλίμακας.

Ενότητα 2: Εισαγωγικό μάθημα στον Σχεδιασμό Τοπίου: ορισμός, στόχοι και πεδίο εφαρμογής.

Ενότητα 3: Ιστορία της Αρχιτεκτονικής Τοπίου: από την αρχαιότητα έως τους ιταλικούς κήπους της Αναγέννησης.

Ενότητα 4: Ιστορία της Αρχιτεκτονικής Τοπίου: από τους γαλλικούς τυπικούς κήπους έως τη σύγχρονη αρχιτεκτονική τοπίου.

Ενότητα 5: Τεχνικές σχεδιασμού τοπίου: η έννοια και η εφαρμογή της κλίμακας· αρχιτεκτονικό σχέδιο· βασικές αρχές αρχιτεκτονικού σχεδιασμού.

Ενότητα 6: Ανάλυση χώρου: καταγραφή, τεκμηρίωση και αξιολόγηση όλων των φυσικών, περιβαλλοντικών και ανθρωπογενών παραμέτρων που συνθέτουν μία ολοκληρωμένη ανάλυση τοπίου.

Ενότητα 7: (α) Θεμελιώδεις θεωρητικές αρχές σχεδιασμού: ενότητα, λειτουργικότητα, απλότητα, κλίμακα.



(β) Βασικά στοιχεία σύνθεσης τοπίου: γραμμή, μορφή, υφή, χρώμα, ποικιλία, επανάληψη, ισορροπία, έμφαση.

(γ) Βασικές αρχές σχεδιασμού: χωρική οργάνωση, χωρική συνδεσιμότητα, σύνδεση στοιχείων, κυριαρχία του χώρου, μορφή και σχήμα, σύνδεση γεωμετρικών μορφών, ρυθμός.

Ενότητα 8: Χρήση φυτών στην αρχιτεκτονική τοπίου: διαστάσεις φύτευσης· καλλιεργητικές και συντηρητικές απαιτήσεις· οικολογικές, λειτουργικές και αισθητικές ιδιότητες των φυτών.

Ενότητα 9: Τοπογραφία: ισοϋψείς καμπύλες, ερμηνεία αναγλύφου και υπολογισμός κλίσεων.

Ενότητα 10: Βασικές αρχές αρδευτικών συστημάτων, φωτισμού τοπίου και κατασκευαστικών λεπτομερειών.

Ενότητα 11: Σύντομη εισαγωγή στις Λύσεις Βασισμένες στη Φύση (Nature-Based Solutions), στη συνεργασία με τα φυσικά συστήματα και στις αρχές οικολογικού σχεδιασμού και χωρικού προγραμματισμού.

Ενότητα 12: Σύντομη εισαγωγή στον Σχεδιασμό Τοπίου: βασικές αρχές και μεθοδολογίες.

Ενότητα 13: Σχεδιασμός και οργάνωση αγροτικών τοπίων.

[SAFS 801] – Λαχανοκομία

Ενότητα 1: Εισαγωγή στην παραγωγή λαχανικών Περιγραφή: Η σημασία και το εύρος της παραγωγής λαχανικών, η ταξινόμηση των καλλιεργούμενων ειδών, καθώς και οι σύγχρονες ευκαιρίες και προκλήσεις που αντιμετωπίζει ο τομέας της Λαχανοκομίας.

Ενότητα 2: Απαιτήσεις εδάφους και κλίματος Περιγραφή: Ο ρόλος των περιβαλλοντικών παραγόντων (φως, θερμοκρασία, υγρασία κ.ά.) και των εδαφικών χαρακτηριστικών στην ανάπτυξη, την απόδοση και την ποιότητα των λαχανικών.

Ενότητα 3: Διαχείριση φυτωρίων και εγκατάσταση καλλιεργειών Περιγραφή: Επιλογή και ποιότητα σπόρων, σύγχρονες τεχνολογίες διαχείρισης σπόρων, παραγωγή σποροφύτων, καθώς και τεχνικές και χρονικός προγραμματισμός της μεταφύτευσης.

Ενότητα 4: Βιώσιμη παραγωγή λαχανικών Περιγραφή: Αρχές βιολογικής και ολοκληρωμένης λίπανσης, καθώς και εφαρμογή βιώσιμων και κλιματικά έξυπνων τεχνολογιών στην παραγωγή λαχανικών.

Ενότητα 5: Χειρισμοί μετά τη συγκομιδή Περιγραφή: Κριτήρια συλλεκτικής ωριμότητας, μέθοδοι συσκευασίας, έλεγχος ποιότητας και στρατηγικές μείωσης των απωλειών μετά τη συγκομιδή.

Ενότητα 6: Αρχές παραγωγής σε θερμοκήπια Περιγραφή: Συστήματα προστατευόμενης καλλιέργειας (θερμοκήπια, διχτυοκήπια), καθώς και βασικές αρχές ελέγχου και διαχείρισης του μικροκλίματος.

Ενότητα 7: Υδροπονική Καλλιέργεια Περιγραφή: Είδη και ιδιότητες υποστρωμάτων, αρχές παρασκευής και διαχείρισης θρεπτικών διαλυμάτων.

Ενότητα 8: Θρέψη και Φυσιολογία Λαχανικών Περιγραφή: Απαιτήσεις των λαχανικών σε μακρο- και μικροθρεπτικά στοιχεία, συχνές φυσιολογικές διαταραχές.

Ενότητα 9: Κύρια φυλλώδη λαχανικά Περιγραφή: Καλλιεργητικές πρακτικές για τα βασικά φυλλώδη λαχανικά.

Ενότητα 10: Κύρια λαχανικά με εδώδιμο τμήμα υπόγειο Περιγραφή: Καλλιεργητικές πρακτικές για τα σημαντικότερα ριζώδη και κονδυλώδη λαχανικά.



Ενότητα 11: Κύρια λαχανικά με εδώδιμο τμήμα βολβό ή βλαστό Περιγραφή: Καλλιεργητικές πρακτικές για τα βασικά βολβώδη λαχανικά και με εδώδιμο τμήμα το βλαστό.

Ενότητα 12: Κύρια καρποδοτικά λαχανικά I Περιγραφή: Καλλιεργητικές πρακτικές για βασικά καρποδοτικά λαχανικά, όπως η ντομάτα, η πιπεριά και η μελιτζάνα.

Ενότητα 13: Κύρια καρποδοτικά λαχανικά II Περιγραφή: Καλλιεργητικές πρακτικές για βασικά καρποδοτικά λαχανικά, όπως το αγγούρι και το πεπόνι.

[SAFS 802] – Μελισσοκομία και Προϊόντα Κυψέλης

Μελισσοκομία σε παγκόσμιο επίπεδο, στοιχεία ανατομίας και μορφολογία της μέλισσας, βιολογικός κύκλος μέλισσας, δομικά συστατικά κυψέλης, συμπεριφορά μελισσών, μελισσοκομικός εξοπλισμός, βασικοί μελισσοκομικοί χειρισμοί, στοιχεία διάγνωσης και θεραπεία βασικών εχθρών και ασθενειών των μελισσών, τα κυριότερα μελισσοκομικά φυτά, η συμβολή της μέλισσας στην επικονίαση, παραγωγή και ποιότητα κύριων προϊόντων κυψέλης (μέλι, γύρη, πρόπολη, βασιλικός πολτός), εμπορία μελιού.

[SAFS 803] – Αγροτικό Μάνατζμεντ

1. Εισαγωγή στο Αγροτικό Μάνατζμεντ
 - Ορισμός, πεδίο εφαρμογής και στόχοι
 - Ρόλος του διαχειριστή εκμετάλλευσης στη σύγχρονη γεωργία
 - Τύποι εκμεταλλεύσεων και συστήματα καλλιέργειας
2. Πόροι Εκμετάλλευσης και Παραγωγικό Περιβάλλον
 - Γη, εργασία, κεφάλαιο και διαχείριση
 - Φυσικοί, τεχνικοί και οικονομικοί περιορισμοί
 - Δεδομένα εκμετάλλευσης και συστήματα τήρησης αρχείων
3. Αρχές Λήψης Αποφάσεων στη Γεωργία (3 εβδομάδες)
 - Διαδικασίες λήψης αποφάσεων και τύποι αποφάσεων
 - Κίνδυνος και αβεβαιότητα στην αγροτική παραγωγή
 - Συμπεριφορικές πτυχές της λήψης αποφάσεων
 - Βασικά στοιχεία γραμμικού προγραμματισμού για βελτιστοποίηση της εκμετάλλευσης
4. Οικονομικές Έννοιες Εφαρμοσμένες στη Διαχείριση Εκμετάλλευσης (3 εβδομάδες)
 - Σχέσεις κόστους, εσόδων και κέρδους
 - Οριακή ανάλυση και κατανομή πόρων
 - Οικονομίες κλίμακας και φάσματος
5. Διαχείριση Κινδύνου και Αβεβαιότητας (2 εβδομάδες)
 - Τύποι και πηγές κινδύνου
 - Εργαλεία: ανάλυση ευαισθησίας, ανάλυση σεναρίων, ασφάλιση, διαφοροποίηση
 - Λήψη αποφάσεων υπό αβεβαιότητα
6. Πολιτικό και Θεσμικό Πλαίσιο
 - Μέτρα της ΚΑΠ που επηρεάζουν τη δομή και τις αποφάσεις της εκμετάλλευσης
 - Περιβαλλοντικές και πολιτικές αγροτικής ανάπτυξης
 - Απαιτήσεις συμμόρφωσης και κίνητρα
7. Βιωσιμότητα και Καινοτομία στην Εκμετάλλευση



- Βιώσιμη εντατικοποίηση και αποδοτικότητα πόρων
 - Γεωργία ακριβείας και ψηφιακά εργαλεία στη διαχείριση
 - Στρατηγικές διαφοροποίησης και ανθεκτικότητας
8. Μελέτες Περίπτωσης, Πραγματικά Δεδομένα και Πρακτικές Εφαρμογές

[SAFS 804] – Παρατήρηση Γης και Γεωπληροφορική στα Συστήματα Αγροδιατροφής

Ενότητα 1

1. Δορυφόροι, ΣμηΕΑ, GPS και οι αισθητήρες τους
 2. Δορυφορική τηλεπισκόπηση για χαρτογράφηση καλλιεργειών, πρόβλεψη απόδοσης και υγρασία εδάφους
 3. Υποστήριξη γεωργίας ακριβείας με ΣμηΕΑ
- Εργαστηριακή άσκηση: Δεδομένα Copernicus για ανάλυση χωρικής μεταβλητότητας
Εργαστηριακή άσκηση: Δημιουργία χαρτών συνταγογράφησης λιπάσματος

Ενότητα 2

4. Φασματοσκοπία για την υγεία των καλλιεργειών, την ανάλυση εδάφους και την ποιότητα τροφίμων
 5. Αισθητήρες και εφαρμογές εγγύς επισκόπησης
 6. Ανάλυση φασματικών δεδομένων με χρήση τεχνητής νοημοσύνης για υποστήριξη αποφάσεων
- Εργαστηριακή άσκηση: Φασματική αναγνώριση ιδιοτήτων εδάφους
Εργαστηριακή άσκηση: Εφαρμογές στην ευφυή γεωργία

Ενότητα 3

7. Γεωγραφικά Συστήματα Πληροφοριών (GIS), Συστήματα Διαχείρισης Πληροφοριών Αγροκτήματος (FMIS) και εφαρμογές για χωρική ανάλυση
 8. Γεωβάσεις δεδομένων, επίπεδα δεδομένων και πηγές
 9. Συστήματα υποστήριξης χωρικών αποφάσεων για την επισιτιστική ασφάλεια και τη χάραξη πολιτικής
- Εργαστηριακή άσκηση: GIS για χωρική μοντελοποίηση γεωργικών τοπίων, περιβαλλοντικών επιπτώσεων και προσβασιμότητας τροφίμων
Εργαστηριακή άσκηση: Cloud GIS για πρόσβαση σε δεδομένα έτοιμα για ανάλυση

Ενότητα 4

10. Ολοκλήρωση σε διάφορες κλίμακες, από την γεωργία ακριβείας έως την περιφερειακή παρακολούθηση
11. Πρακτική εκπαίδευση με δορυφορικές εικόνες, ΣμηΕΑ, σπεκτροραδιόμετρο και εργαλεία GIS
12. Μελέτες περιπτώσεων χρησιμοποιώντας Python και εργαλεία ανοιχτού κώδικα (π.χ., QGIS, SNAP, Orange)
13. Ομαδική Εργασία: Προτάσεις σε ένα πραγματικό πρόβλημα του αγροδιατροφικού τομέα χρησιμοποιώντας δεδομένα

[SAFS 805] – Οργανική Γεωργία

1. Θεμέλια Οργανικής Γεωργίας



2. Αγροοικολογία και Οικοσυστημική Σκέψη
3. Οικολογία & Φυσική του Εδάφους
4. Γονιμότητα εδάφους και οργανικές τροποποιήσεις
5. Διαχείριση Εδάφους και Υδατικών πόρων
6. Φυσιολογία Φυτών & Απαιτήσεις Καλλιέργειας
7. Σχεδιασμός συστημάτων καλλιέργειας και σχεδιασμός αγροοικοσυστημάτων
8. Επιλογή ποικιλιών και βελτίωση για οργανική γεωργία
9. Οικολογική Διαχείριση Εχθρών.
10. Ασθένειες και ζιζάνια.
11. Βιολογική Πιστοποίηση & Πρότυπα
12. Αγροτικές Επιχειρήσεις & Οικονομικά
13. Κλίμα, Αειφορία & Μέλλον της Οργανικής Γεωργίας
14. Σχεδιασμός αγροοικοσυστημάτων ή σχέδιο οργανικής παραγωγής
15. Συζήτηση για την οικολογική, οικονομική και κοινωνική βιωσιμότητα
16. Παρουσιάσεις φοιτητών

[SAFS 806] – Αειφορική Υδατοκαλλιέργεια και Αλιεία

Ενότητα 1: Φυτικοχημικές παράμετροι νερού κατάλληλου για υδατοκαλλιέργεια και την αλιεία.

Περιγραφή: Παράγοντες όπως η θερμοκρασία, pH, διαλυμένο οξυγόνο, αλατότητα και βαθμός στον οποίο μπορεί να επηρεάσουν την υγεία των υδρόβιων πληθυσμών, Χαρακτηριστικά του κατάλληλου για υδατοκαλλιέργεια νερού.

Ενότητα 2. Στοιχεία Ιχθυολογίας και Βιολογίας υδρόβιων οργανισμών.

Περιγραφή: Στοιχεία ανατομίας και Φυσιολογίας Ιχθύων και οστρακοειδών, γενική βιολογία υδρόβιων οργανισμών, συστηματική ταξινόμηση ιχθύων.

Ενότητα 3: Αλληλεπιδράσεις περιβάλλοντος – υδατοκαλλιεργειών, Αλιευτική διαχείριση και αειφορία.

Περιγραφή: Το περιβαλλοντικό αποτύπωμα της υδατοκαλλιέργειας, γενετική ρύπανση από την υδατοκαλλιέργεια και επίδραση στην αλιεία, το πρόβλημα της υπεραλίευσης.

Ενότητα 4: Επιλογή θέσης εγκατάστασης μονάδας υδατοκαλλιέργειας - χωροθέτηση υδατοκαλλιεργειών.

Περιγραφή: Κριτήρια επιλογής ειδών κατάλληλων για υδατοκαλλιέργεια.

Ενότητα 5: Συστήματα και μέθοδοι Υδατοκαλλιεργειών.

Περιγραφή: Συστήματα Παραγωγής, Συστήματα Δεξαμενών, Recirculated Aquaculture Systems (RAS), Biofloc.

Ενότητα 6: Οστρακοκαλλιέργεια.

Περιγραφή: Βιολογία οστρακοειδών, Κυριότερα είδη που εκτρέφονται, Οργάνωση και τεχνικές οστρακοκαλλιέργειας.

Ενότητα 7: Θρεπτικές ανάγκες ιχθύων και οστρακοειδών.



Περιγραφή: Βασικές αρχές διατροφής υδρόβιων οργανισμών, Κύρια στάδια παραγωγής στις Υδατοκαλλιέργειες, Στοιχεία πέψης και μεταβολισμού, Ενέργεια και σιτηρέσια, Βασικά χαρακτηριστικά των ιχθυοτροφών.

Ενότητα 8: Καλλιέργεια φυκών και μικροαλγών.

Περιγραφή: Βασικές αρχές βιολογίας υδρόβιων φυτικών οργανισμών, Παραγόμενα προϊόντα.

Ενότητα 9: Επίσκεψη σε μονάδες με υδατοκαλλιέργειες.

Ενότητα 10: Αλιευτικές Βιοκοινότητες, Οικοσυστήματα και Λειτουργικός ρόλος των ψαριών.

Περιγραφή: ζώνωση, πλαγκτό - βένθος και νηκτό, φυτοκοινωνίες, Μεσογειακά ψάρια.

Ενότητα 11: Αλιευτική βιολογία και διαχείριση

Περιγραφή: Νομοθεσία, πληθυσμιακή βιολογία ιχθύων και κίνδυνοι, εισβολικά είδη, μεταναστεύσεις.

Ενότητα 12: Κλιματική αλλαγή, αλιεία και υδατοκαλλιέργια

Περιγραφή: Στρες, Οξυγόνο - Μεταβολισμός - Ενεργητική, Ομοιόσταση.

Ενότητα 13: Λειτουργία ιχθυογεννητικού και οστρακογεννητικού σταθμού

Περιγραφή: Ανάπτυξη συστημάτων δεξαμενών με στόχο τη γενετική επιλογή και γενετική βελτίωση, την ενίσχυση ιχθυοαποθεμάτων και τη μοντελοποίηση των πραγματικών συνθηκών υδάτινων οικοσυστημάτων.

[SAFS 807] – Σχεδιασμός Βιομηχανικών Μονάδων Αγροδιατροφής και Οικονομική Αξιολόγηση

Το μάθημα εισάγει τους φοιτητές στην εφαρμογή τεχνο-οικονομικών μελετών σκοπιμότητας στις βιομηχανίες χημικών διεργασιών, με ιδιαίτερη έμφαση στις μονάδες επεξεργασίας τροφίμων. Βασίζεται σε μια λεπτομερή μελέτη σκοπιμότητας μιας επιλεγμένης μονάδας, η οποία διαφοροποιείται κάθε χρόνο, και στην προετοιμασία μιας αναλυτικής έκθεσης που αποτελεί σημαντικό μέρος της συνολικής βαθμολογίας του μαθήματος. Το μάθημα καλύπτει την ανάπτυξη και ερμηνεία μεθοδολογικών διαγραμμάτων ροής και την εφαρμογή των ισοζυγίων μάζας και ενέργειας για την ανάλυση διεργασιών. Οι φοιτητές μαθαίνουν τον προκαταρκτικό υπολογισμό διαστάσεων και την επιλογή βασικού εξοπλισμού των διεργασιών, καθώς και μεθόδους εκτίμησης κόστους, οικονομικής αξιολόγησης και αποτίμησης της κερδοφορίας ενός έργου. Για την υποστήριξη αυτού, το μάθημα περιλαμβάνει εκτεταμένο εργαστηριακό μέρος όπου οι φοιτητές χρησιμοποιούν εξειδικευμένα λογισμικά για τον σχεδιασμό μονάδων και την οικονομική αξιολόγησή τους. Το μάθημα καλύπτει επίσης την ανάλυση της παραγωγικότητας των διεργασιών, τον εντοπισμό σημείων συμφόρησης και τις στρατηγικές για τη βελτιστοποίηση των διεργασιών. Επιπλέον, οι φοιτητές εξερευνούν τη βελτιστοποίηση των συνθηκών λειτουργίας χρησιμοποιώντας τεχνο-οικονομικά κριτήρια και τις αρχές κλιμάκωσης διεργασιών. Τέλος, το μάθημα εξετάζει τον προσδιορισμό και την αξιολόγηση των λειτουργικών



παραμέτρων στις εκροές, για να διασφαλιστεί η συμμόρφωση με τα πρότυπα ποιότητας τροφίμων και η βιώσιμη λειτουργία της διεργασίας.

[SAFS 901] – Γεωργία Ακριβείας και Κτηνοτροφία Ακριβείας

1. Εισαγωγή στην Γεωργία Ακριβείας
2. Χαρτογράφηση και διαχείριση χωρικής παραλλακτικότητας εντός του αγρού
3. Συστήματα Κατεργασίας Ακριβείας και Γεωργίας Ελεγχόμενης Κυκλοφορίας
4. Σπορά Ακριβείας
5. Άρδευση Ακριβείας
6. Λίπανση Ακριβείας
7. Προστασία Καλλιεργειών Ακριβείας
8. Παρακολούθηση και Χαρτογράφηση Απόδοσης
9. Μετασυλλεκτική Διαχείριση Ακριβείας
10. Εισαγωγή στην Κτηνοτροφία Ακριβείας
11. Εφαρμογές Κτηνοτροφίας Ακριβείας
12. Υιοθέτηση και Βιωσιμότητα της Κτηνοτροφίας Ακριβείας
13. Υιοθέτηση και Βιωσιμότητα της Γεωργίας Ακριβείας

[SAFS 902] – Γεωργική Λογιστική

Ενότητα 1η: Εισαγωγή στη Γεωργική (Αγροτική) Λογιστική

- Σκοπός και σημασία της λογιστικής στις αγροτικές επιχειρήσεις
- Διαφορές μεταξύ γεωργικής λογιστικής και γενικής επιχειρηματικής λογιστικής
- Νομικό και θεσμικό πλαίσιο

Ενότητα 2η: Βασικές Αρχές Λογιστικής

- Διπλογραφικό λογιστικό σύστημα
- Περιουσιακά στοιχεία, υποχρεώσεις και ίδια κεφάλαια
- Έσοδα, έξοδα και έννοιες κέρδους
- Λογιστική ταμειακής βάσης έναντι δεδουλευμένης βάσης

Ενότητα 3η: Αγροτικά Αρχεία και Τεκμηρίωση

- Τύποι αγροτικών αρχείων (παραγωγικά, οικονομικά, αποθεμάτων)
- Συστήματα και εργαλεία τήρησης αρχείων
- Ψηφιακή τήρηση αρχείων και λογισμικά διαχείρισης αγροτικών εκμεταλλεύσεων

Ενότητα 4η: Χρηματοοικονομικές Καταστάσεις στη Γεωργία

- Ισολογισμός: δομή και αποτίμηση περιουσιακών στοιχείων (γη, ζωικό κεφάλαιο, μηχανήματα)
- Κατάσταση αποτελεσμάτων χρήσης: έσοδα εκμετάλλευσης, λειτουργικά έξοδα, αποσβέσεις
- Κατάσταση ταμειακών ροών: εισροές/εκροές μετρητών και αξιολόγηση ρευστότητας

Ενότητα 5η: Αποτίμηση Αγροτικών Περιουσιακών Στοιχείων

- Αποτίμηση και αναπροσαρμογή αξίας γης
- Αποτίμηση ζωικού κεφαλαίου (αναπαραγωγής, πάχυνσης, εμπορεύσιμα ζώα)
- Μέθοδοι απόσβεσης μηχανημάτων και εξοπλισμού



- Βιολογικά περιουσιακά στοιχεία και αποθέματα

Ενότητα 6η: Κοστολόγηση στη Γεωργία

- Ταξινόμηση κόστους: σταθερό, μεταβλητό και γενικό κόστος
- Κατανομή κόστους ανά παραγωγική δραστηριότητα
- Κέντρα κόστους και κοστολόγηση δραστηριοτήτων
- Ανάλυση νεκρού σημείου (break-even analysis)

Ενότητα 7η: Αποσβέσεις και Διαχείριση Κεφαλαίου

- Μέθοδοι αποσβέσεων (σταθερή μέθοδος, φθίνουσα μέθοδος, μονάδες παραγωγής)
- Αποφάσεις αντικατάστασης και επενδύσεων
- Επίδραση των αποσβέσεων στην κερδοφορία

Ενότητα 8η: Φορολογία και Αγροτικές Πολιτικές

- Φορολογικές υποχρεώσεις αγροτών
- Αγροτικές επιδοτήσεις και καθεστώτα στήριξης
- Λογιστική αντιμετώπιση επιδοτήσεων (πληρωμές ΚΑΠ, επενδυτική στήριξη)

Ενότητα 9η: Προϋπολογισμός και Χρηματοοικονομικός Σχεδιασμός Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων

- Μερικοί και συνολικοί προϋπολογισμοί εκμετάλλευσης
- Ετήσιος προϋπολογισμός και προβλέψεις
- Διαχείριση πιστώσεων και δανείων

Ενότητα 10η: Χρηματοοικονομικοί Δείκτες και Ανάλυση Απόδοσης

- Δείκτες ρευστότητας, φερεγγυότητας και κερδοφορίας
- Συγκριτική αξιολόγηση (benchmarking) με πρότυπα του κλάδου
- Ερμηνεία δεικτών για τη λήψη αποφάσεων

Ενότητα 11η: Ολοκληρωμένη Χρηματοοικονομική Διαχείριση Αγροτικών Εκμεταλλεύσεων

- Σύνδεση της λογιστικής με τον σχεδιασμό της εκμετάλλευσης
- Εργαλεία και λογισμικά υποστήριξης αποφάσεων
- Μελέτες περίπτωσης πραγματικών χρηματοοικονομικών καταστάσεων αγροτικών εκμεταλλεύσεων

[SAFS 903] – Ψηφιακή και Προγνωστική (Πρόρρησης) Μικροβιολογία Τροφίμων και Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας

Το μάθημα αυτό παρέχει μια προχωρημένη κατανόηση του ρόλου των μικροοργανισμών στα συστήματα τροφίμων και της σχέσης τους με την ποιότητα, την ασφάλεια και τη διάρκεια ζωής των τροφίμων. Ενσωματώνει σύγχρονα μικροβιολογικά εργαλεία, μοριακές τεχνικές και μικροβιολογία πρόρρησης με τις αρχές διασφάλισης ποιότητας, τα συστήματα διαχείρισης ασφάλειας τροφίμων (HACCP, ISO, GFSI κ.ά.) και τα κανονιστικά πλαίσια. Οι φοιτητές θα αναπτύξουν τόσο θεωρητικές γνώσεις όσο και πρακτικές δεξιότητες για τον σχεδιασμό, την εφαρμογή και την αξιολόγηση συστημάτων ποιοτικού ελέγχου σε διάφορους κλάδους της βιομηχανίας τροφίμων.

[SAFS 904] – Ανανεώσιμες Μορφές Ενέργειας στη Γεωργία



1. Εισαγωγή στις ανανεώσιμες μορφές ενέργειας στη γεωργία (ζήτηση ενέργειας στη γεωργία, προκλήσεις της εξάρτησης από ορυκτά καύσιμα, επισκόπηση των ανανεώσιμων μορφών ενέργειας).
2. Αρχές και τεχνολογίες ηλιακής ενέργειας (βασικά φωτοβολταϊκά, ηλιακά θερμικά συστήματα, χαρακτηριστικά ηλιακής ακτινοβολίας, απόδοση μετατροπής ενέργειας, ηλιακή άντληση και άρδευση νερού, ηλιακή θέρμανση θερμοκηπίου).
3. Ηλιακά παθητικά συστήματα (αρχές σχεδιασμού και γεωργικές χρήσεις, φυσική θέρμανση θερμοκηπίου, ξήρανση καλλιεργειών, εξαερισμός, σκίαση, θερμική μάζα και προσανατολισμός κτιρίου αγροκτημάτων για μείωση της ζήτησης ενέργειας και ενίσχυση της βιωσιμότητας).
4. Αιολική ενέργεια στη γεωργία (αξιολόγηση αιολικών πόρων, τύποι και μηχανική ανεμογεννητριών, παράγοντες που επηρεάζουν την παραγωγή αιολικής ενέργειας, αιολικές αντλίες, υβριδικά αιολικά-ηλιακά συστήματα).
5. Χαρακτηριστικά βιομάζας (γεωργική βιομάζα ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά και πηγές (φυτικά υπολείμματα, κοπριά, αγροτοβιομηχανικά απόβλητα).
6. Αξιοποίηση βιομάζας (ενεργειακό περιεχόμενο και σύνθεση, τεχνολογική επισκόπηση (καύση, αεριοποίηση, ζύμωση)).
7. Παραγωγή και χρήση βιοαερίου στη γεωργία (αρχές αναερόβιας χώνευσης, τύποι χωνευτών, αναβάθμιση και χρήση βιοαερίου (ηλεκτρισμός, θερμότητα, καύσιμα), χωνεμένο υπόλειμμα ως λίπασμα).
8. Άλλα βιοκαύσιμα στη γεωργία (βιοαιθανόλη, βιοντίζελ, βιοβουτανόλη, πρώτες ύλες και διαδικασίες μετατροπής, κινητήρες και μηχανήματα συμβατά με βιοκαύσιμα).
9. Βιοδιυλιστήρια (προεπεξεργασία, ενζυματική υδρόλυση, ζύμωση, εξαγωγή βιομάζας προϊόντων υψηλής αξίας, έννοιες κυκλικής οικονομίας).
10. Γεωθερμική ενέργεια στη γεωργία (γεωθερμικές αρχές, θέρμανση θερμοκηπίου, θέρμανση εδάφους για πρόωμη φύτευση, ζεστό νερό και θερμική αποθήκευση).
11. Συστήματα υδροηλεκτρικής ενέργειας στη γεωργία (βασικά στοιχεία υδροηλεκτρικής ενέργειας, micro- και pico-υδροηλεκτρική ενέργεια, εφαρμογές (άλεση, άντληση, παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας).
12. Αντλίες θερμότητας-Ομαδικό έργο (αρχές, τύποι, απόδοση, γεωργικές χρήσεις (θέρμανση θερμοκηπίου, ψύξη γάλακτος, θέρμανση νερού και ανάκτηση ενέργειας), εξοικονόμηση κόστους, βιωσιμότητα και ενοποίηση με άλλες ανανεώσιμες πηγές ενέργειας).
13. Ανασκόπηση και παρουσιάσεις έργων (παραυσιάσεις ομαδικών εργασιών από μαθητές, σύνθεση εννοιών, προετοιμασία εξετάσεων).

[SAFS 905] – Μεσογειακά και Λειτουργικά Τρόφιμα

Το μάθημα παρέχει στους φοιτητές εις βάθος κατανόηση των μεσογειακών και λειτουργικών τροφίμων, με έμφαση στη σύστασή τους, τις βιοδραστικές ενώσεις και τις ιδιότητες προαγωγής της υγείας. Καλύπτει κρίσιμα θέματα όπως τα αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά (π.χ. θυμάρι, ρίγανη), τα προϊόντα της μέλισσας (μέλι, πρόπολη, βασιλικός πολτός) και τη μαστίχα, αναδεικνύοντας τις λειτουργικές, αντιμικροβιακές και αντιοξειδωτικές τους ιδιότητες. Εξετάζονται η παραγωγή, η αξιολόγηση ποιότητας και τα οφέλη για την υγεία βασικών μεσογειακών προϊόντων όπως το ελληνικό γιαούρτι, η φέτα και το ελαιόλαδο. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στη βιώσιμη αξιοποίηση αγροτικών παραπροϊόντων και υπολειμμάτων,



συμπεριλαμβανομένων στρατηγικών ανάκτησης βιοδραστικών ενώσεων και ανάπτυξης καινοτόμων λειτουργικών τροφίμων. Οι φοιτητές θα μελετήσουν επίσης συμβατικές και σύγχρονες μεθόδους επεξεργασίας, ζητήματα αυθεντικότητας και ποιοτικού ελέγχου, καθώς και την εφαρμογή επιστημονικών τεκμηρίων στην καινοτομία προϊόντων και την ανάπτυξη λειτουργικών τροφίμων. Το μάθημα περιλαμβάνει επίσης συστήματα μεταφοράς βιοδραστικών ενώσεων (ελαιοπηκτές, υβριδικές πηκτές, πηκτές γαλακτωμάτων κ.ά.) και αξιολόγηση της αποδοτικότητας της μεταφοράς μέσω μελετών *in vitro* πέψης.

[SAFS 1000] – Διατριβή

Φάση 1 — Επιλογή Θέματος & Πρόταση (Εβδομάδες 1–4)

1. Προσδιορισμός ερευνητικής περιοχής
2. Επιλέξτε επόπτη
3. Προετοιμάστε μια πρόταση 2-5 σελίδων που περιλαμβάνει:
4. Ιστορικό και κίνητρα
5. Στόχοι και υποθέσεις
6. Μεθοδολογία (πειραματικό σχέδιο, δειγματοληψία, μεταβλητές, ανάγκες δεδομένων)
7. Χρονοδιάγραμμα
8. Έγκριση πρότασης από προϊστάμενο/τμήμα

Φάση 2 — Βιβλιογραφική ανασκόπηση (Εβδομάδες 4–8)

Συστηματική ανασκόπηση ακαδημαϊκών πηγών Εννοιολογικό πλαίσιο Εντοπισμός κενών και αιτιολόγηση της έρευνας

Φάση 3 — Ανάπτυξη & Προετοιμασία Μεθόδου (Εβδομάδες 8–12)

Πειράματα/έρευνες/μοντέλα σχεδιασμού Αποκτήστε υλικά, εξοπλισμό, πρόσβαση σε αγροκτήματα ή εργαστήρια τροφίμων Εγκρίσεις δεοντολογίας και ασφάλειας (εάν απαιτείται)

Φάση 4 — Συλλογή δεδομένων (εβδομάδες 12–20)

Ανάλογα με τον τύπο του έργου, αυτό μπορεί να περιλαμβάνει: Δοκιμές πεδίου, πειράματα θερμοκηπίου, εργαστηριακές αναλύσεις Μετρήσεις εδάφους, φυτών, τροφίμων ή περιβάλλοντος Έρευνες, συνεντεύξεις, διαβουλεύσεις με τα ενδιαφερόμενα μέρη Δοκιμή σύνθεσης, επεξεργασίας ή διάρκειας ζωής προϊόντων τροφίμων.

Φάση 5 — Ανάλυση Δεδομένων (Εβδομάδες 20–24)

Στατιστική ανάλυση (R, SPSS, Python, Excel) Μοντελοποίηση (μοντέλα καλλιέργειών, εργασίες ΑΚΖ, δείκτες βιωσιμότητας) Ερμηνεία και σύγκριση με τη βιβλιογραφία.

Φάση 6 — Συγγραφή Διατριβής (Εβδομάδες 24–30)

Κεφάλαια: Εισαγωγή Βιβλιογραφική ανασκόπηση Υλικά & Μέθοδοι Αποτελέσματα Συζήτηση Συμπεράσματα & Συστάσεις βιβλιογραφικές αναφορές Παραρτήματα (πίνακες δεδομένων, ερωτηματολόγια, πρωτόκολλα).

Φάση 7 — Προφορική Παρουσίαση 15–30 λεπτών Q&A με εξεταστική επιτροπή



6.7.3 Διδασκαλία - Έλεγχος γνώσεων - Αξιολόγηση φοιτητών/τριών

Το Δ.Ξ.Π.Π.Σ. διδάσκεται με φυσική παρουσία διδασκόντων/σκουσών και φοιτητών/τριών στις αίθουσες διδασκαλίας. Με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, μπορεί να θεσμοθετηθεί μια εβδομαδιαία ζώνη διαδικτυακής εκπαίδευσης, κοινή για όλους τους/τις φοιτητές/τριες του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., η οποία θα χρησιμοποιείται για τη διεξαγωγή φροντιστηριακών ή/και σεμιναριακών μαθημάτων και, κατ' εξαίρεση, για αναπληρώσεις μαθημάτων σε περιπτώσεις που δεν είναι διαθέσιμες για τον σκοπό αυτό αίθουσες διδασκαλίας σε άλλες ημέρες της εβδομάδας. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις αντιμετώπισης εκτάκτων συνθηκών που εμποδίζουν τη διάζωση διδασκαλία, μπορεί, με ειδικώς αιτιολογημένη απόφαση του/της Διευθυντή/ντριας του Προγράμματος, να διενεργούνται οι παραδόσεις διαδικτυακά για πεπερασμένο χρονικό διάστημα, το οποίο είναι απαραίτητο προκειμένου να αντιμετωπιστούν οι έκτακτες περιστάσεις που δικαιολογούν τη μετάβαση στην εξ αποστάσεως εκπαίδευση με βραχυπρόθεσμο ορίζοντα.

Ομοίως, οι εξετάσεις διενεργούνται με φυσική παρουσία φοιτητών/τριών και των εξεταστών/στριών στις αίθουσες της Σχολής, είτε αυτές διεξάγονται γραπτά είτε προφορικά. Κατ' εξαίρεση, μπορούν να διενεργούνται εξ αποστάσεως προφορικές μόνον εξετάσεις, με την προϋπόθεση ότι θα διασφαλίζεται η ταυτοποίηση των εξεταζομένων και θα τηρούνται οι βέλτιστες πρακτικές για τη διενέργεια προφορικών εξετάσεων μέσω διαδικτύου, ώστε να διασφαλίζεται το αδιάβλητο αυτών. Η διενέργεια γραπτών εξετάσεων εξ αποστάσεως δεν επιτρέπεται, παρά μόνο στις περιπτώσεις και υπό τις προϋποθέσεις που προβλέπονται υποχρεωτικά από την ισχύουσα νομοθεσία. Με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, επιτρέπεται η διεξαγωγή γραπτών εξετάσεων με χρήση tablet, laptop ή PC εφόσον διενεργούνται με φυσική παρουσία και επιτήρηση των εξεταζομένων στις αίθουσες της Σχολής, υπό τις εγγυήσεις ενός ολοκληρωμένου σχεδίου διενέργειας των εξετάσεων αυτών, που θα διασφαλίζει το αδιάβλητό τους και την ίση μεταχείριση των εξεταζομένων.

Η παρακολούθηση των μαθημάτων, των φροντιστηρίων και κάθε άλλης οργανωμένης εκπαιδευτικής δραστηριότητας του Ξενόγλωσσου Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών είναι υποχρεωτική. Οι φοιτητές/τριες δύνανται να απουσιάσουν έως και τριάντα τοις εκατό (30%) των συνολικών ωρών διδασκαλίας κάθε μαθήματος ανά εξάμηνο, ενώ παρεκκλίσεις από το όριο αυτό επιτρέπονται μόνον σε εξαιρετικές περιπτώσεις, κατόπιν έγκρισης της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών. Η τακτική συμμετοχή στις παραδόσεις, στα φροντιστήρια και στις εξετάσεις θεωρείται ουσιώδες στοιχείο ακαδημαϊκότητας για την επιτυχή πορεία των φοιτητών/τριών στο Πρόγραμμα.

Πριν την έναρξη κάθε εξαμήνου, η Γραμματεία του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. καταρτίζει και δημοσιεύει το αναλυτικό ωρολόγιο πρόγραμμα διδασκαλίας του εξαμήνου, λαμβάνοντας μέριμνα ώστε, κατά το δυνατόν, (α) τα μαθήματα ανά έτος σπουδών να κατανέμονται ισομερώς σε όλες τις ημέρες της εβδομάδας, (β) να μην προσδιορίζονται



σε απομακρυσμένες ώρες μεταξύ τους κατά τη διάρκεια της ίδιας ημέρας στην οποία τυχαίνει να διδάσκονται και (γ) να μη συμπίπτουν με τη διδασκαλία άλλων μαθημάτων του αυτού εξαμήνου σπουδών.

Με τη συμπλήρωση της δέκατης (10ης) εβδομάδας διδασκαλίας κάθε εξαμήνου, οι φοιτητές/τριες καλούνται να συμμετάσχουν σε ανώνυμη ηλεκτρονική αξιολόγηση των διδασκόμενων σε αυτούς μαθημάτων, καθώς και των διδασκόντων/σκουσών, προς τον σκοπό της βελτίωσης του επιπέδου σπουδών τους.

Αξιολόγηση φοιτητών/τριών

1. Οι φοιτητές/τριες του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. αξιολογούνται με γραπτές ή προφορικές εξετάσεις, που διεξάγονται στο τέλος του εξαμήνου για τα μαθήματα που διδάχθηκαν στο ίδιο εξάμηνο. Όλα τα μαθήματα εξετάζονται κατά την επαναληπτική εξεταστική περίοδο του Σεπτεμβρίου.

2. Ο/Η διδάσκων/σκουσα που διδάσκει μάθημα που περιλαμβάνει εργαστηριακές ασκήσεις ή και projects παροτρύνεται να προσκομίσει δύο (2) βαθμούς στο τέλος κάθε εξεταστικής: έναν που θα αντιστοιχεί στην επίδοση του/της φοιτητή/τριας κατά τη διάρκεια των εργαστηριακών ασκήσεων του μαθήματος (βαθμός συνεχούς ελέγχου) και έναν που θα αντιστοιχεί στην επίδοση του φοιτητή κατά την τελική δοκιμασία του μαθήματος, γραπτή ή προφορική (βαθμός τελικής εξέτασης). Ο τελικός βαθμός θα προκύπτει από τον συνδυασμό των επιμέρους βαθμολογιών σε ποσοστό που θα καθορίζεται από τον/την διδάσκων/σκουσα.

3. Οι διδάσκοντες/σες λαμβάνουν ειδική μέριμνα για την προφορική εξέταση φοιτητών/τριών με αποδεδειγμένη πριν την εισαγωγή τους στο Πρόγραμμα δυσλεξία ή με σοβαρά κινητικά προβλήματα ή με προβλήματα όρασης που δυσχεραίνουν ουσιαστικά τη συμμετοχή τους σε γραπτές εξετάσεις, σύμφωνα με διαδικασία που ορίζεται στις κείμενες διατάξεις.

4. Η Γραμματεία του Προγράμματος δημοσιεύει εγκαίρως το αναλυτικό πρόγραμμα των γραπτών εξετάσεων της επικείμενης κάθε φορά εξεταστικής περιόδου. Με ευθύνη των διδασκόντων/σκουσών, συνεπικουρούμενων από τη Γραμματεία του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., διασφαλίζεται επαρκής αριθμός επιτηρητών από υποψήφιους/ες διδάκτορες/ισσες και μεταπτυχιακούς/κές φοιτητές/τριες. Οι διδάσκοντες/σκουσες οφείλουν να είναι διαρκώς παρόντες/ούσες στους χώρους των εξετάσεων, να ασκούν εποπτεία για την απρόσκοπτη και αδιάβλητη διεξαγωγή τους και να λαμβάνουν τα αναγκαία για τους σκοπούς αυτούς μέτρα.

5. Κάθε εξεταζόμενος/η οφείλει να ελέγξει, προτού προσέλθει στη συγκεκριμένη εξέταση, την αναγραφή του ονόματός του/της στον μηχανογραφικό κατάλογο της Γραμματείας για τους δικαιούχους συμμετοχής στην εξέταση του συγκεκριμένου μαθήματος. Οι εξεταζόμενοι/ες απαγορεύεται να αντιγράφουν ή να φαλκιδεύουν με οποιονδήποτε άλλο τρόπο το αποτέλεσμα της εξεταστικής διαδικασίας, καθώς και να προσκομίζουν στις αίθουσες των εξετάσεων βιβλία, βοηθήματα, σημειώσεις ή ηλεκτρονικά μέσα επικοινωνίας. Τυχόν απόπειρα χρήσης ηλεκτρονικών μέσων επικοινωνίας κατά τη διάρκεια της εξεταστικής διαδικασίας



αποτελεί ιδιαίτερα επιβαρυντική περίπτωση σε βάρος του/της εξεταζόμενου/ης. Ακόμη, οι εξεταζόμενοι/ες απαγορεύεται να χρησιμοποιούν ως πρόχειρο ένα χωριστό φύλλο. Για τον σκοπό αυτό, επιτρέπεται να χρησιμοποιούν την τελευταία σελίδα του γραπτού τους. Σε περίπτωση παραβίασης των όρων αυτών, επιβάλλεται ο μηδενισμός του γραπτού ως μέτρο εσωτερικής τάξης για τη διασφάλιση του αδιάβλητου της εξεταστικής διαδικασίας, επιφυλασσόμενης οποιασδήποτε άλλης κυρώσεως μπορεί να επιβληθεί κατά τις κείμενες διατάξεις.

6. Οι καθορισμένοι/ες επιτηρητές/τριες οφείλουν να ελέγχουν την ακαδημαϊκή ταυτότητα που αποδεικνύει τη φοιτητική ιδιότητα και πιστοποιεί την ταυτότητα του/της εξεταζόμενου/ης, να διαπιστώνουν την αναγραφή του ονοματεπωνύμου και του αριθμού ειδικού μητρώου του/της φοιτητή/τριας επάνω στο γραπτό του/της, να μονογράφουν κάθε γραπτό, να επιτηρούν τους εξεταζόμενους ώστε να μην αντιγράφουν ή συνομιλούν μεταξύ τους, να επιβλέπουν συνεχώς τις εισόδους και εξόδους της αίθουσας, ιδίως κατά την ώρα λήξης του χρόνου εξέτασης και παράδοσης των γραπτών, και να φροντίζουν ώστε να μην εξέρχεται ή αποχωρεί κανείς/καμία εξεταζόμενος/η από την αίθουσα εξετάσεων πριν από την πάροδο τριάντα λεπτών (30') από τη διανομή των θεμάτων.

7. Η γραπτή εξέταση κάθε μαθήματος διαρκεί για όλα τα μαθήματα κατ' ανώτατο όριο δύο (2) ώρες.

8. Μετά τη παράδοση των γραπτών, οι επιτηρητές/τριες καταμετρούν τα γραπτά που παρέλαβαν και ένας/μία εξ αυτών βεβαιώνει τον αριθμό των γραπτών που έχουν παραληφθεί. Στη συνέχεια, τα γραπτά παραδίδονται στον/στην διδάσκοντα/σκουσα, ο οποίος/ η οποία τα καταμετρά και βεβαιώνει με την υπογραφή του/της ενώπιον του/της επιτηρητή/τριας τον αριθμό των γραπτών που παρέλαβε.

9. Οι διδάσκοντες/σκουσες οφείλουν να παραδίδουν στη Γραμματεία του Προγράμματος τα αποτελέσματα των τελικών εξετάσεων, γραπτών ή/και προφορικών, ενιαία στο ίδιο βαθμολόγιο για κάθε μάθημα, το αργότερο εντός είκοσι πέντε (25) ημερών από την ημέρα διεξαγωγής της κάθε εξέτασης. Επί προφορικών εξετάσεων, ο/η διδάσκων/σκουσα δεν επιτρέπεται να ανακοινώνει το αποτέλεσμα της εξέτασης στους εξετασθέντες φοιτητές/τριες, αλλά μόνο συγκεντρωτικά για το σύνολο των εξετασθέντων, γραπτώς ή/και προφορικά, στο τέλος.

10. Σε όλα τα μαθήματα του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., το αποτέλεσμα του ελέγχου των γνώσεων του/της φοιτητή/τριας εκφράζεται αριθμητικά με βαθμούς από μηδέν (0) έως δέκα (10). Στα βαθμολόγια, η αποτυχία σημειώνεται με βαθμούς από μηδέν (0) έως τέσσερα (4) και η επιτυχία με βαθμούς από πέντε (5) έως δέκα (10).

11. Δεν επιτρέπεται η καθ' οιονδήποτε τρόπο δημοσίευση αποτελεσμάτων εξετάσεων με εμφανή τα ονοματεπώνυμα των εξεταζομένων, παρά μόνο με την παράθεση του αριθμού του ειδικού μητρώου τους (ΑΕΜ).

12. Δεν επιτρέπεται η μεταφορά βαθμού φοιτητή/τριας από μία εξεταστική περίοδο σε επόμενη. Ρήτρες που μπορεί να αναγράφονται στο γραπτό των εξεταζομένων και αφορούν στην επιθυμία τους να κοπούν εάν αξιολογηθούν με βαθμό



μικρότερο του επιθυμητού, ή αναφορές σχετικά με το πόσα μαθήματα χρωστάει κανείς για να πάρει πτυχίο, δεν επιτρέπονται και εάν αναγράφονται, δεν λαμβάνονται υπόψιν.

13. Οι απαντήσεις στα θέματα των γραπτών εξετάσεων, πρακτικών και θεωρητικών, συζητούνται μετά την έκδοση των αποτελεσμάτων από τους/τις διδάσκοντες/σκουσες με τους ενδιαφερόμενους φοιτητές/τριες σε ειδικά καθορισμένες ώρες, οι δε εξετασθέντες έχουν δικαίωμα να βλέπουν το γραπτό τους -της εκάστοτε τρέχουσας κάθε φορά εξεταστικής περιόδου- και να ζητούν εξηγήσεις για τον τρόπο με τον οποίον αυτό αξιολογήθηκε. Οι διδάσκοντες/σκουσες έχουν την υποχρέωση να αναρτούν στο e-learning του μαθήματος τους τις προτεινόμενες λύσεις των πρακτικών που έβαλαν στις εξετάσεις.

14. Για τον υπολογισμό του βαθμού πτυχίου και τη σύνθεση των αναγραφόμενων σε αυτό μαθημάτων, προσμετρώνται τα 45 μαθήματα που είναι αναγκαία για τη συγκέντρωση των 270 ECTS και ο μέσος όρος αυτών των μαθημάτων αντιστοιχεί στο 90% του βαθμού του φοιτητή, ενώ το υπόλοιπο 10% προέρχεται από την διπλωματική διατριβή που αντιστοιχεί σε 30 ECTS, τριακόσια (300) ECTS εν συνόλω.

6.8. Υποτροφίες

Στο πλαίσιο του Διατμηματικού Ξενόγλωσσου Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών, προβλέπεται η δυνατότητα χορήγησης υποτροφιών προς τους/τις φοιτητές/τριες, βάσει ακαδημαϊκών και αντικειμενικών κριτηρίων και κατόπιν απόφασης της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών. Ενδεικτικά:

- Παρέχεται η δυνατότητα χορήγησης έως και τριών (3) υποτροφιών ανά ακαδημαϊκό έτος σε φοιτητές/τριες που διακρίνονται κατά τη διαδικασία επιλογής, με βάση τη συνολική αξιολόγηση των προσόντων τους (συμπεριλαμβανομένων και των αποτελεσμάτων της προφορικής συνέντευξης), και κατετάγησαν μεταξύ των πρώτων εισακτέων του κύκλου. Οι υποτροφίες αυτές συνίστανται σε πλήρη απαλλαγή από την καταβολή των διδάκτρων για το πρώτο ακαδημαϊκό έτος.

- Υποτροφία αριστείας με απαλλαγή της καταβολής του πενήντα τοις εκατό (50%) των διδάκτρων επόμενου ακαδημαϊκού έτους μπορεί να απονεμηθεί στον/στην φοιτητή/τρια που συγκεντρώνει την υψηλότερη μέση βαθμολογία επίδοσης στο σύνολο των μαθημάτων κάθε έτους, υπό την προϋπόθεση ότι έχει ολοκληρώσει επιτυχώς όλα τα μαθήματα εντός του προβλεπόμενου χρόνου. Σε περίπτωση ισοβαμίας, η υποτροφία μπορεί να απονέμεται σε περισσότερους του ενός φοιτητές/τριες.

- Η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών μπορεί να απονέμει βραβεία αριστείας σε φοιτητές/τριες που επιδεικνύουν εξαιρετική επίδοση στη διάρκεια των σπουδών τους. Τα βραβεία δύνανται να συνοδεύονται από τιμητική διάκριση ή και χρηματικό έπαθλο. Ειδικότερα, στο τέλος κάθε ακαδημαϊκού έτους μπορεί να απονέμεται βραβείο πρώτου/ης φοιτητή/τριας έτους, βάσει της συνολικής επίδοσης σε όλα τα μαθήματα και της συνέπειας στη φοίτηση. Αντίστοιχα, βραβείο αριστούχου



αποφοίτου μπορεί να απονέμεται στον/στη φοιτητή/τρια με την υψηλότερη ακαδημαϊκή επίδοση κατά τη διάρκεια του κύκλου σπουδών.

- Δύναται να προβλεφθεί, κατόπιν αιτιολογημένης απόφασης της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, πλήρης ή μερική απαλλαγή από την καταβολή διδάκτρων για φοιτητές/τριες που προέρχονται από εμπόλεμες ζώνες ή τελούν υπό καθεστώς διεθνούς ή επικουρικής προστασίας, με βάση τεκμηριωμένα κοινωνικά και ανθρωπιστικά κριτήρια.

- Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, μπορεί να χορηγείται υποτροφία κοινωνικού χαρακτήρα σε υποψήφιους/φίες ή φοιτητές/τριες του Προγράμματος που αντιμετωπίζουν σοβαρές οικονομικές δυσχέρειες, ζητήματα υγείας, απώλεια γονέα, ή διαβιούν υπό καθεστώς έκτακτης ανάγκης ή μακρόχρονης κρίσης, έπειτα από εξέταση σχετικής αίτησης και των συνοδευτικών δικαιολογητικών από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών.

- Παρέχεται επίσης η δυνατότητα χορήγησης ανταποδοτικών υποτροφιών, οι οποίες συνίστανται σε απαλλαγή από την καταβολή μέρους των διδάκτρων, με την υποχρέωση του/της φοιτητή/τριας να προσφέρει συγκεκριμένο έργο προς υποστήριξη του Προγράμματος. Το έργο αυτό μπορεί να περιλαμβάνει συνδρομή στη βιβλιοθήκη, υποστήριξη διοικητικών λειτουργιών, βοήθεια σε ερευνητικά έργα ή άλλη δραστηριότητα που θα καθοριστεί από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, σε συνεννόηση με τη Γραμματεία και τα μέλη Δ.Ε.Π. Η διάρκεια και το περιεχόμενο της ανταποδοτικής υποτροφίας προσδιορίζονται με σαφήνεια κατά την απονομή της, ενώ η μη τήρηση των υποχρεώσεων μπορεί να οδηγήσει σε ανάκληση αυτής.

Η απονομή των ως άνω αναφερθέντων υποτροφιών ή/και βραβείων αριστείας, οι ειδικότεροι όροι χορήγησης, οι υποχρεώσεις και τα δικαιώματα των υποτρόφων καθορίζονται έπειτα από απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών και βρίσκονται στην αποκλειστική διακριτική ευχέρεια αυτής επί τη βάση των οικονομικών δυνατοτήτων του Προγράμματος και τα ταμειακά αποθεματικά αυτού.

6.9. Διδακτικό Προσωπικό του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.

Το διδακτικό έργο του Διατμηματικού Ξενόγλωσσου Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών (Δ.Ξ.Π.Π.Σ.) κατανέμεται με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών σε διδάσκοντες/σκουσες με γνωστικό αντικείμενο συναφές με το αντικείμενο του διδακτικού έργου που τους ανατίθεται. Με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, ανατίθεται η διδασκαλία των μαθημάτων στο διδακτικό προσωπικό. Ως διδακτικό προσωπικό του δύνανται να απασχολούνται οι ακόλουθοι:

1. μέλη Διδακτικού Ερευνητικού Προσωπικού (Δ.Ε.Π.), των Τμημάτων Γεωπονίας και Χημείας ή άλλων Τμημάτων του Α.Π.Θ. ή άλλου Ανώτατου Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (Α.Ε.Ι.) με πρόσθετη απασχόληση πέραν των νόμιμων υποχρεώσεών τους όπως αυτές ορίζονται στην κείμενη νομοθεσία,

2. Ομότιμοι Καθηγητές/τριες ή αφυπηρετήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. των Τμημάτων Γεωπονίας και Χημείας ή άλλων Τμημάτων του Α.Π.Θ. ή άλλου Α.Ε.Ι.,



3. μέλη Ειδικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (Ε.Ε.Π.), Εργαστηριακού Διδακτικού Προσωπικού (Ε.ΔΙ.Π.) και Ειδικού Τεχνικού Εργαστηριακού Προσωπικού (Ε.Τ.Ε.Π.) των Α.Ε.Ι., οι οποίοι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος και έχουν διδακτική εμπειρία, καθώς και επαρκή επιστημονική, συγγραφική ή ερευνητική δραστηριότητα,

4. εντεταλμένοι διδάσκοντες/σκουσες,

5. επισκέπτες καθηγητές/τριες και επισκέπτες ερευνητές/τριες,

6. ερευνητές/τριες επί συμβάσει,

7. ερευνητές/τριες και ειδικοί λειτουργικοί επιστήμονες των ερευνητικών κέντρων του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258) ή άλλων ερευνητικών οργανισμών της ημεδαπής και της αλλοδαπής, οι οποίοι είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος και έχουν διδακτική εμπειρία και επαρκή επιστημονική, συγγραφική ή ερευνητική δραστηριότητα,

8. μεταδιδάκτορες και νέοι επιστήμονες, κάτοχοι κατ' ελάχιστον διδακτορικού διπλώματος, οι οποίοι διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις ή σχετική εμπειρία στο γνωστικό αντικείμενο του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.,

9. συνεργαζόμενοι καθηγητές/τριες.

Η ανάθεση του διδακτικού έργου του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. πραγματοποιείται με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών, ύστερα από εισήγηση του/της Διευθυντή/ντριας. Η απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών οφείλει να διασφαλίζει ότι η διδασκαλία και οι εν γένει εκπαιδευτικές δραστηριότητες που ανατίθενται σε μέλη Δ.Ε.Π. των Τμημάτων Γεωπονίας και Χημείας στο πλαίσιο του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. ουδόλως επηρεάζουν τις άλλες εκπαιδευτικές, ερευνητικές και διοικητικές υποχρεώσεις τους έναντι των Τμημάτων και του ελληνόγλωσσου Π.Π.Σ, προς τον σκοπό αυτόν απαιτείται βεβαίωση του/της Διευθυντή/ντριας του Τομέα που ανήκει ο/η Διδάσκων/σκουσα ή του/της Προέδρου του Τμήματος που ανήκει ο/η Διδάσκων/σκουσα, ότι με την συμμετοχή τους στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ. δεν παρακωλύονται οι εκπαιδευτικές, ερευνητικές και διοικητικές υποχρεώσεις τους έναντι των Τμημάτων και του ελληνόγλωσσου Π.Π.Σ. Η απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών περί ανάθεσης διδακτικού έργου εκδίδεται το αργότερο έως την έναρξη κάθε ακαδημαϊκού εξαμήνου και περιλαμβάνει υποχρεωτικά τους/τις διδάσκοντες/ουσες του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., τα μαθήματα, τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες και το σύνολο των διδακτικών ωρών που ανατίθενται ανά διδάσκοντα/ουσα σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών ανά ακαδημαϊκό εξάμηνο, καθώς και το συνολικό κόστος της αμοιβής τους, εφόσον προβλέπεται η καταβολή αμοιβής και κοινοποιείται αμελλητί προς τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) του Α.Π.Θ. Όλες οι κατηγορίες διδακτικού προσωπικού αμείβονται αποκλειστικά από τους πόρους του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., εφόσον προβλεφθεί αμοιβή τους. Το ύψος της αμοιβής ανά κατηγορία διδακτικού προσωπικού καθορίζεται έπειτα από απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών και σύμφωνα με τους κανόνες που διέπουν τον Ε.Λ.Κ.Ε. Α.Π.Θ. ως προς τις συμβάσεις για αμοιβές προσωπικού του Ιδρύματος, εξωτερικούς συνεργάτες, την άσκηση πρόσθετου



διδασκτικού έργου και το σύνολο των διδακτικών ωρών που ανατίθενται ανά περίπτωση.

Στις υποχρεώσεις των διδασκόντων/σκουσών περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, η περιγραφή του μαθήματος ή των διαλέξεων, ο τρόπος εξέτασης του μαθήματος, καθώς και η απαραίτητη για τους ακαδημαϊκούς σκοπούς του προγράμματος επικοινωνία με τους/τις φοιτητές/τριες.

Υποχρέωση των διδασκόντων/σκουσών είναι να τηρούν το εβδομαδιαίο πρόγραμμα διδασκαλίας σύμφωνα με το ωρολόγιο πρόγραμμα μαθημάτων, όπως αυτό καταρτίζεται και καθορίζεται από την Επιτροπή, και να ακολουθούν τους όρους εξέτασης και αξιολόγησης, όπως αυτοί περιγράφονται στον παρόντα Κανονισμό.

Οι διδάσκοντες/σκουσες που τελούν σε καθεστώς εκπαιδευτικής άδειας ή αναστολής καθηκόντων μπορούν να παρέχουν διδακτικό έργο στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ., εφόσον το επιτρέπει το πρόγραμμά τους και κρίνεται, κατά περίπτωση, από την Επιτροπή ότι αυτό είναι ουσιωδώς και πρακτικά εφικτό.

6.10. Έσοδα Δ.Ξ.Π.Π.Σ. - Τέλη Φοίτησης - Διαδικασία Οικονομικής Διαχείρισης

Οι πόροι του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. δύνανται να προέρχονται από:

1. τέλη φοίτησης,
2. δωρεές, χορηγίες και πάσης φύσεως οικονομικές ενισχύσεις,
3. κληροδοτήματα,
4. πόρους από ερευνητικά έργα ή προγράμματα, ιδίως της Ευρωπαϊκής Ένωσης,
5. ιδίους πόρους του ΑΠΘ το ύψος των οποίων δεν μπορεί να ξεπερνά ποσοστό πέντε τοις εκατό (5%) του συνολικού προϋπολογισμού του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. και
6. κάθε άλλη νόμιμη αιτία.

Τέλη φοίτησης

Για τη φοίτηση στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ. καταβάλλονται συνολικά τέλη φοίτησης ύψους τριανταπέντε χιλιάδων (35.000) €, επτά χιλιάδες (7.000) € ανά ακαδημαϊκό έτος. Το ύψος των τελών φοίτησης ορίζεται και τροποποιείται με απόφαση της Συγκλήτου του Α.Π.Θ. ενώ ο τρόπος και χρόνος καταβολής δύναται να αναπροσαρμόζονται με απόφαση της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών.

Η καταβολή των τελών φοίτησης πραγματοποιείται από τους ίδιους τους/τις φοιτητές/τριες (ή από τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο για λογαριασμό τους) σε τηρούμενο τραπεζικό λογαριασμό του Ε.Λ.Κ.Ε. Α.Π.Θ., σε δέκα (10) ισόποσες δόσεις των τριών χιλιάδων πεντακοσίων ευρώ (3,500€): Η πρώτη δόση κατά τη διαδικασία εγγραφής του/της φοιτητή/τριας ή στο Πρόγραμμα και οι επόμενες πριν την έναρξη των εκάστοτε εξαμήνων. Μετά την καταβολή των διδάκτρων εκδίδεται το αντίστοιχο παραστατικό και ενημερώνεται ηλεκτρονικά ο/η φοιτητής/τρια.

Κατά την υποβολή της αίτησης, οι υποψήφιοι/ες οφείλουν να καταβάλουν το ποσό των εκατόν πενήντα (150) € ως έξοδα διαχείρισης φακέλου. Η αίτηση δεν



θεωρείται πλήρης και δεν προωθείται προς αξιολόγηση εφόσον δεν έχει καταβληθεί το αντίστοιχο ποσόν και δεν έχει αποσταλεί σχετικό αποδεικτικό συναλλαγής εκ μέρους του/της υποψηφίου/ας.

Η καταβολή πραγματοποιείται ηλεκτρονικά, σύμφωνα με τις οδηγίες που αποστέλλονται με την επιβεβαίωση παραλαβής της αίτησης. Το ποσόν κατατίθεται στον Ε.Λ.Κ.Ε. Α.Π.Θ. και δεν επιστρέφεται σε περίπτωση μη αποδοχής ή απόσυρσης της αίτησης.

Σε περίπτωση αποδοχής της θέσης στο Πρόγραμμα, οι υποψήφιοι καλούνται να καταβάλουν το ποσό των χιλίων ευρώ (1,000€) ως προκαταβολή τελών φοίτησης. Και αυτό το ποσόν καταβάλλεται στον Ε.Λ.Κ.Ε. Α.Π.Θ. και δεν επιστρέφεται σε περίπτωση παραίτησης από τη φοίτηση.

Διαδικασία Οικονομικής Διαχείρισης

Η διαχείριση των πόρων του Διατμηματικού Ξ.Π.Π.Σ. με επισπεύδον το Τμήμα Γεωπονίας σε συνεργασία με το Τμήμα Χημείας, πραγματοποιείται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών μέσω του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) του Α.Π.Θ. και κατανέμονται κατά προτεραιότητα για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. και, εφόσον υπάρχουν ταμειακά διαθέσιμα, αυτά δύναται να διατίθενται για την κάλυψη άλλων εκπαιδευτικών και αναπτυξιακών αναγκών των Τμημάτων Γεωπονίας και Χημείας. Το ταμειακό διαθέσιμο, εφόσον υπάρχει, θα διατίθεται σε ποσοστό 89,1% στο Τμήμα Γεωπονίας και σε ποσοστό 10,9% στο Τμήμα Χημείας για τους παραπάνω σκοπούς. Με απόφαση του Συμβουλίου Διοίκησης, κατόπιν εισήγησης της Επιτροπής Ερευνών του Ε.Λ.Κ.Ε., καθορίζεται το ποσοστό παρακράτησης υπέρ του Ε.Λ.Κ.Ε. του Α.Π.Θ.

Στα λειτουργικά έξοδα του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. περιλαμβάνονται και οι αμοιβές των διδασκόντων/σκουσών και των επισκεπτών καθηγητών/τριών. Το ύψος της αμοιβής ανά κατηγορία διδακτικού προσωπικού καθορίζεται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, σύμφωνα με τον Κανονισμό Αποδοχών του Ε.Λ.Κ.Ε. Α.Π.Θ. και μέχρι το ανώτατο επιτρεπόμενο όριο ανά διδακτική ώρα. Η Επιτροπή δύναται να αποφασίσει την κλιμακωτή διαφοροποίηση των αμοιβών, αναλόγως του αριθμού των εισακτέων φοιτητών ανά ακαδημαϊκό έτος.

Έτι περαιτέρω, στα λειτουργικά έξοδα του Προγράμματος λογίζονται και οι δαπάνες μετακινήσεων που διεξάγονται για τις ανάγκες οργάνωσης και λειτουργίας του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. και εγκρίνονται από την Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών αυτού. Οι δαπάνες μετακίνησης βαρύνουν τον προϋπολογισμό του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. και καταβάλλονται στους μετακινούμενους μετά από την προσκόμιση των σχετικών παραστατικών, σύμφωνα με το άρθρο 248 του Ν. 4957/2022 και των επακόλουθων σχετικών τροποποιήσεων.

Οι πόροι του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. κατανέμονται ως ακολούθως:

1. ποσό που αντιστοιχεί στο δέκα τοις εκατό (10%) των συνολικών εσόδων που προέρχονται από τέλη φοίτησης παρακρατείται από τον Ε.Λ.Κ.Ε. για την οικονομική διαχείριση του Προγράμματος. Με απόφαση του Συμβουλίου Διοίκησης



αποφασίζεται εάν το υπόλοιπο ποσό, εφόσον προκύπτει μετά από την αφαίρεση της παρακράτησης υπέρ Ε.Λ.Κ.Ε., μεταφέρεται στον τακτικό προϋπολογισμό ή διατίθεται για τη δημιουργία έργων/προγραμμάτων μέσω του Ε.Λ.Κ.Ε. Α.Π.Θ. (σε ποσοστό 89,1% στο Τμήμα Γεωπονίας και σε ποσοστό 10,9% στο Τμήμα Χημείας) με σκοπό την κάλυψη, κατά προτεραιότητα, των αναγκών των Ελληνόγλωσσων Π.Π.Σ. των Τμημάτων Γεωπονίας και Χημείας, που λειτουργεί δίχως τέλη φοίτησης, καθώς και την κάλυψη ερευνητικών, εκπαιδευτικών και λειτουργικών αναγκών των Τμημάτων Γεωπονίας και Χημείας του Α.Π.Θ. Στα έσοδα του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. των περ. β) έως δ) της Άρθρου 11 πραγματοποιείται η παρακράτηση υπέρ Ε.Λ.Κ.Ε. που ισχύει για τα έσοδα από αντίστοιχες πηγές χρηματοδότησης,

2. το υπόλοιπο ποσό των συνολικών εσόδων του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. διατίθεται για την κάλυψη των λειτουργικών δαπανών του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.

6.11. Διοικητική Υποστήριξη - Υλικοτεχνική Υποδομή

Η Μονάδα Υποστήριξης Αλλοδαπών Φοιτητών είναι αρμόδια για την υποστήριξη των αλλοδαπών φοιτητών του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., βάσει του άρθρου 212 του Ν. 4957/2022. Αποστολή της Μονάδας Υποστήριξης Αλλοδαπών Φοιτητών/τριών είναι η υποστήριξη των αλλοδαπών φοιτητών που εγγράφονται σε προγράμματα σπουδών πρώτου, δεύτερου και τρίτου κύκλου του Α.Ε.Ι. Ειδικότερα, αρμοδιότητες της Μονάδας Υποστήριξης Αλλοδαπών Φοιτητών είναι:

1. Η υποστήριξη των αλλοδαπών φοιτητών/τριών για την εγγραφή τους σε ξενόγλωσσα προγράμματα σπουδών του Α.Π.Θ.

2. Η υποστήριξη των αλλοδαπών φοιτητών/τριών για την έκδοση άδειας θεώρησης εισόδου και άδειας διαμονής στην ημεδαπή για λόγους σπουδών και η επικοινωνία με τους αρμόδιους φορείς του Δημοσίου για τα θέματα αυτά.

3. Η υποστήριξη της διαδικασίας σύναψης συμβάσεων ταχείας χορήγησης αδειών διαμονής για λόγους σπουδών, σύμφωνα με το άρθρο 37 του ν. 4251/2014 (Α' 80).

4. Η υποστήριξη των φοιτητών/τριών κατά την εγκατάστασή τους στην ημεδαπή.

5. Η συνεργασία με τις συναρμόδιες υπηρεσίες του Α.Π.Θ. για την εξυπηρέτηση των αλλοδαπών φοιτητών/τριών.

6. Η μέριμνα για την οργάνωση μαθημάτων εκμάθησης της ελληνικής γλώσσας ή άλλων ξένων γλωσσών σε συνεργασία με τις αρμόδιες μονάδες του Α.Π.Θ.

7. Η άσκηση κάθε άλλης αρμοδιότητας που καθορίζεται στον Οργανισμό του Α.Ε.Ι. και σχετίζεται με το αντικείμενο της Μονάδας Υποστήριξης Αλλοδαπών Φοιτητών/τριών.

Διοικητική Υποστήριξη του Προγράμματος.



Τα Τμήματα Γεωπονίας και Χημείας του Α.Π.Θ., διαθέτοντας μακρά εμπειρία στην οργάνωση και υλοποίηση προγραμμάτων σπουδών πρώτου, δεύτερου και τρίτου κύκλου, αναλαμβάνει τη συνολική διοικητική και τεχνική υποστήριξη του παρόντος Ξενόγλωσσου Προγράμματος Σπουδών. Η γραμματειακή υποστήριξη του Προγράμματος παρέχεται από τη Γραμματεία του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., η οποία δύναται να στελεχώνεται από προσωπικό της Γραμματείας των δύο συμμετεχόντων Τμημάτων αποτελώντας βασικό επιχειρησιακό βραχίονα της διοίκησής του και λειτουργεί υπό την εποπτεία της Επιτροπής Προγράμματος Σπουδών.

Πιο συγκεκριμένα, η Γραμματεία του Προγράμματος:

1. Υποστηρίζει διοικητικά την Επιτροπή και τον Διευθυντή του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.
2. Διεκπεραιώνει τα θέματα του εκπαιδευτικού κύκλου ζωής των φοιτητών/τριών, από την εγγραφή έως και την αποφοίτηση και την έκδοση τίτλου σπουδών τους.
3. Τηρεί το πρωτόκολλο, το έντυπο και ψηφιακό αρχείο του Προγράμματος.
4. Χειρίζεται τις διοικητικές διαδικασίες που αφορούν το διδακτικό προσωπικό του Προγράμματος (συμβάσεις, μετακινήσεις κ.λπ.).
5. Συνεργάζεται με τον Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων Έρευνας Α.Π.Θ. για την οικονομική διαχείριση του Προγράμματος και την υποστήριξη των σχετικών διαδικασιών.

Τον **Συντονισμό της Γραμματείας** του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., καθώς και την τήρηση των πρακτικών της Επιτροπής του Προγράμματος, δύναται να αναλαμβάνει στέλεχος της Γραμματείας του Ελληνόγλωσσου Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Γεωπονίας ή του Τμήματος Χημείας, το οποίο διαθέτει τα τυπικά προσόντα για την άσκηση καθηκόντων Προϊσταμένου, σύμφωνα με το άρθρο 1 του Ν. 3839/2010. Η σχετική ανάθεση γίνεται με απόφαση της Επιτροπής του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.

Στο πλαίσιο αυτό, για την υποστήριξη των αναγκών του Προγράμματος δύναται να απασχολούνται, σύμφωνα με το άρθρο 104 του Ν. 4957/2022:

1. Μέλη του τακτικού διοικητικού προσωπικού του Α.Π.Θ., με πρόσθετη απασχόληση πέραν των νόμιμων υποχρεώσεών τους, κατόπιν απόφασης της Επιτροπής Ερευνών του Ε.Λ.Κ.Ε., ύστερα από εισήγηση της Επιτροπής του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.

2. πρόσθετο προσωπικό, το οποίο επιλέγεται σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 243 του Ν. 4957/2022.

Η δαπάνη για την αμοιβή όλων των κατηγοριών προσωπικού βαρύνει αποκλειστικά τον προϋπολογισμό του Προγράμματος.

Η τεχνική υποστήριξη της λειτουργίας του προγράμματος διασφαλίζεται κεντρικά από ειδικευμένο προσωπικό της Μονάδας Ψηφιακής Διακυβέρνησης του Α.Π.Θ., το υφιστάμενο τεχνικό προσωπικό της Γενικής Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών και Μηχανοργάνωσης του Α.Π.Θ. και το τεχνικό προσωπικό των Τμημάτων Γεωπονίας και Χημείας

Για την υλοποίηση της διδασκαλίας των μαθημάτων του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. χρησιμοποιείται η υφιστάμενη κτιριακή και υλικοτεχνική υποδομή του Τμήματος Α.Π.Θ.



6.12. Τύπος Απονεμομένου Πτυχίου

Το Πτυχίο του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. είναι δημόσιο έγγραφο και απονέμεται στους αποφοίτους του Προγράμματος.

Το Πτυχίο εκδίδεται από τη Γραμματεία του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.. Επ' αυτού αναγράφονται το Επισπεύδον Τμήμα Γεωπονίας, το Τμήμα Χημείας και το Ίδρυμα, το έμβλημα του Α.Π.Θ., η χρονολογία περάτωσης των σπουδών, η χρονολογία έκδοσης του πτυχίου, ο αριθμός πρωτοκόλλου αποφοίτησης, ο τίτλος του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., ο βαθμός του πτυχίου, τα στοιχεία του/της φοιτητή/τριας και ο χαρακτηρισμός αξιολόγησης: Καλώς, Λίαν Καλώς, Άριστα.

Στον/Στην απόφοιτο/η του δύναται να χορηγείται, πριν την απονομή, πιστοποιητικό επιτυχούς παρακολούθησης και περάτωσης του Προγράμματος.

Πλέον του Πτυχίου χορηγείται και Παράρτημα Διπλώματος (Diploma Supplement), σύμφωνα με το άρθρο 15 του Ν. 3374/2005 και την Υπουργική Απόφαση Φ5/89656/Β3/13-8-2007 (ΦΕΚ 1466/Β'). Το Παράρτημα Διπλώματος αποτελεί επεξηγηματικό έγγραφο, το οποίο παρέχει αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τη φύση, το επίπεδο, το περιεχόμενο, το εκπαιδευτικό πλαίσιο και το νομικό καθεστώς των σπουδών που ολοκληρώθηκαν επιτυχώς. Δεν υποκαθιστά τον επίσημο τίτλο σπουδών ή την αναλυτική βαθμολογία που εκδίδει το Ίδρυμα.

6.13. Πιστοποίηση - Αξιολόγηση Δ.Ξ.Π.Π.Σ.

Μετά από την έκδοση της απόφασης ίδρυσης Δ.Ξ.Π.Π.Σ. και πριν από την έναρξη της λειτουργίας του, απαιτείται η πιστοποίηση του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης (ΕΘ.Α.Α.Ε.), σύμφωνα με την περ. γ) της παρ. 1 του άρθρου 8 του ν. 4653/2020 (Α' 12). Μετά από την ίδρυσή τους, τα Δ.Ξ.Π.Π.Σ. πιστοποιούνται περιοδικά, σύμφωνα με την υποπερ. ββ) της περ. β) της παρ. 1 του άρθρου 8 του ν. 4653/2020, στο πλαίσιο της αξιολόγησης της ακαδημαϊκής μονάδας στην οποία εντάσσονται.

Το Δ.Ξ.Π.Π.Σ. αξιολογείται στο πλαίσιο της περιοδικής αξιολόγησης/πιστοποίησης της ακαδημαϊκής μονάδας από την Εθνική Αρχή Ανώτατης Εκπαίδευσης. Ειδικότερα αξιολογείται η συνολική αποτίμηση του έργου που επιτελέστηκε στο Δ.Ξ.Π.Π.Σ., ο βαθμός εκπλήρωσης των στόχων που είχαν τεθεί κατά την ίδρυσή του, η βιωσιμότητά του, η απορρόφηση των αποφοίτων στην αγορά εργασίας, ο βαθμός συμβολής του στην έρευνα, η εσωτερική αξιολόγησή του από τους αποφοίτους, η σκοπιμότητα παράτασης της λειτουργίας του, καθώς και λοιπά στοιχεία σχετικά με την ποιότητα του έργου που παράγεται και τη συμβολή του στην εθνική στρατηγική για την ανώτατη εκπαίδευση.

Αν το Δ.Ξ.Π.Π.Σ. κατά το στάδιο της αξιολόγησής του κριθεί ότι δεν πληροί τις προϋποθέσεις συνέχισης της λειτουργίας του, η λειτουργία του ολοκληρώνεται με την αποφοίτηση των ήδη εγγεγραμμένων φοιτητών σύμφωνα με την απόφαση ίδρυσης αυτού.

Εσωτερική Αξιολόγηση ΜΟ.ΔΙ.Π.



Με σκοπό τη διασφάλιση και τη βελτίωση της ποιότητας του Δ.Ξ.Π.Π.Σ., η Μονάδα Διασφάλισης Ποιότητας του Α.Π.Θ. (ΜΟ.ΔΙ.Π.-Α.Π.Θ.) προβαίνει σε περιοδική εσωτερική αξιολόγηση του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. στο πλαίσιο του Εσωτερικού Συστήματος Διασφάλισης Ποιότητας του Ιδρύματος και σύμφωνα με τις οδηγίες και κατευθύνσεις της ΕΘ.Α.Α.Ε.

Στις υποχρεώσεις των οργάνων διοίκησης και των διδασκόντων του προγράμματος εμπίπτουν και όλες οι διαδικασίες που προβλέπονται, βάσει των εκάστοτε οδηγιών και κατευθύνσεων της ΜΟ.ΔΙ.Π.-Α.Π.Θ. για την εσωτερική και εξωτερική αξιολόγηση και πιστοποίηση των Προγραμμάτων Σπουδών και των ακαδημαϊκών Μονάδων.

Αξιολόγηση διδασκόντων και μαθημάτων από τους/τις φοιτητές/τριες

Με αποκλειστικό σκοπό τη βελτίωση του επιπέδου σπουδών του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. και με απόλυτη διασφάλιση της ανωνυμίας τους, οι φοιτητές/τριες καλούνται να προβαίνουν σε αξιολόγηση των μαθημάτων και των διδασκόντων κάθε εξαμήνου.

Για λόγους ομοιόμορφης τήρησης στατιστικών στοιχείων και δυνατότητας εξαγωγής αξιοποιήσιμων για το εκπαιδευτικό έργο των Σχολών, Τμημάτων και συνολικά του Ιδρύματος συμπερασμάτων, τα ερωτηματολόγια αξιολόγησης καταρτίζονται από τη ΜΟ.ΔΙ.Π. και μπορούν να διαφοροποιούνται μερικώς, βάσει των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών και αναγκών κάθε ακαδημαϊκής μονάδας ή/και κάθε μαθήματος. Η συμπλήρωσή τους πραγματοποιείται ηλεκτρονικά.

Η διεξαγωγή της αξιολόγησης γίνεται με ευθύνη της Ομάδας Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜ.Ε.Α.) του ΞΠΠΣ που απαρτίζεται από τέσσερα (4) μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Γεωπονίας και από ένα (1) μέλος ΔΕΠ του Τμήματος Χημείας, της βαθμίδας του/της Καθηγητή/τριας ή του/της Αναπληρωτή/τριας Καθηγητή/τριας, σε συνεργασία με τη ΜΟ.ΔΙ.Π. του Α.Π.Θ., και πραγματοποιείται μέσω του πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας της τελευταίας. Η Διοίκηση και η ΟΜ.Ε.Α. του ΞΠΠΣ οφείλουν να προβαίνουν σε συστηματικές ενέργειες για τη συμμετοχή φοιτητών στην αξιολόγηση, σύμφωνα με τις κατευθύνσεις της ΜΟ.ΔΙ.Π. και τις σχετικές αποφάσεις της Συγκλήτου.

Η ΟΜ.Ε.Α. του ΞΠΠΣ παρακολουθεί, μέσω του πληροφοριακού Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας της ΜΟ.ΔΙ.Π., τον βαθμό συμμετοχής των φοιτητών στη διαδικασία της αξιολόγησης, αναλύει τα σχετικά αποτελέσματα και ενημερώνει επ' αυτών τα όργανα διοίκησης του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. και της αντίστοιχης ακαδημαϊκής μονάδας. Τα ερωτηματολόγια αξιολόγησης αφορούν στο εκάστοτε διδασκόμενο μάθημα και τον εκάστοτε διδάσκοντα ξεχωριστά.

Τα όργανα διοίκησης του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. και της ακαδημαϊκής μονάδας, σε συνεργασία με την ΟΜ.Ε.Α. του Δ.Ξ.Π.Π.Σ. οφείλουν να μελετούν τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, να ανακοινώνουν τις συναγόμενες διαπιστώσεις τους, να αποφασίζουν τη δημοσιοποίηση των συνοπτικών αποτελεσμάτων της αξιολόγησης, όταν κρίνεται αναγκαίο και πάντως μετά την ανακοίνωση της βαθμολογίας των μαθημάτων του εξαμήνου, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία για την προστασία Δεδομένων



Προσωπικού Χαρακτήρα, και να αναλαμβάνουν δράσεις για την αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων ή βελτίωσης του Δ.Ξ.Π.Π.Σ.

6.14. Πίνακας Διδασκόντων

Στον παρακάτω πίνακα εμφανίζονται οι διδάσκοντες που έχουν επιλεγεί με βάση το γνωστικό τους αντικείμενο καθώς και τα μαθήματα που θα διδάξουν. Πρέπει να σημειωθεί ότι στο 35% των ωρών σε όλα τα μαθήματα του ΔΞΠΠΣ θα προσληφθούν διδάσκοντες των κατηγοριών 6 και 8 της ενότητας 6.9, για τους οποίους θα βγει πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος από τον ΕΛΚΕ ΑΠΘ



A/A	Τμήμα	Επώνυμο	Όνομα	Βαθμίδα	Σχέση Εργασίας	Γνωστικό Αντικείμενο (σύμφωνα με ΦΕΚ Διορισμού)	Διδασκόμενα Μαθήματα (στο ΞΠΠΣ)
1	Γεωπονίας	ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΔΗΣ	ΘΩΜΑΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΤΗΛΕΠΙΣΚΟΠΗΣΗ ΚΑΙ ΓΕΩΓΡΑΦΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ	Earth Observation and Geoinformation for Agrifood Systems, Precision Agriculture and Livestock Farming
2	Γεωπονίας	ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ	ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΙΧΘΥΟΚΟΜΙΑ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΗ ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΤΩΝ ΙΧΘΥΩΝ	Principles of Genetics, Sustainable aquaculture and fisheries
3	Γεωπονίας	ΓΕΩΡΓΙΟΥ	ΠΑΝΤΑΖΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΑΡΔΕΥΣΕΙΣ	Agrometeorology, Water Resources and Irrigation Engineering
4	Γεωπονίας	ΓΚΟΛΙΑ	ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑ	Soil Science
5	Γεωπονίας	ΓΟΥΛΑ	ΑΘΑΝΑΣΙΑ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΔΙΕΡΓΑΣΙΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Food Engineering
6	Γεωπονίας	ΔΟΡΔΑΣ	ΧΡΗΣΤΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΓΕΩΡΓΙΑ-ΦΥΤΑ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	Physics applied in Agrifood sector, Sustainable Field Crop Production, Plant Physiology, Organic Agriculture
7	Γεωπονίας	ΚΑΡΑΟΓΛΑΝΙΔΗΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ-ΜΥΚΗΤΟ ΛΟΓΙΑ	Plant Pathology
8	Γεωπονίας	ΚΑΡΠΟΥΖΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΡΔΕΥΤΙΚΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ	Computer Programming and Optimization Methods, Water Resources and Irrigation Engineering
9	Γεωπονίας	ΚΑΤΣΑΝΙΔΗΣ	ΕΥΓΕΝΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΡΕΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ	Food Processing and Preservation
10	Γεωπονίας	ΚΟΥΚΟΥΝΑΡΑΣ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΑ	Vegetable crop production
11	Γεωπονίας	ΚΟΥΛΟΥΣΗΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΕΝΤΟΜΑ ΚΑΙ ΑΚΑΡΕΑ ΚΑΡΠΟΦΟΡΩΝ ΔΕΝΔΡΩΝ	Entomology Applied in Agriculture,
12	Γεωπονίας	ΚΟΥΝΔΟΥΡΑΣ	ΣΤΕΦΑΝΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΜΠΕΛΟΥΡΓΙΑ	Viticulture

13	Γεωπονίας	ΚΩΤΣΟΠΟΥΛΟΣ	ΘΩΜΑΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΟΝ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΖΩΙΚΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ	Controlled Environment Systems (LIVESTOCK AND PLANTS), Precision Agriculture and Livestock Farming, Renewable Energy Resources in Agriculture, Mediterranean Biodiversity, Climate Change and Circular Economy
14	Γεωπονίας	ΛΑΓΟΠΟΔΗ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ	Plant Pathology
15	Γεωπονίας	ΛΑΖΑΡΙΔΟΥ	ΑΘΗΝΑ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Physics applied in Agrifood sector
16	Γεωπονίας	ΜΑΛΙΟΓΚΑ	ΒΑΡΒΑΡΑ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΦΥΤΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ-ΙΟΛΟΓΙΑ	Plant Pathology
17	Γεωπονίας	ΜΑΜΩΛΟΣ	ΑΝΔΡΕΑΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΩΝ	Mediterranean Biodiversity, Climate Change and Circular Economy, Ecology
18	Γεωπονίας	ΜΑΥΡΟΜΑΤΗΣ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΚΥΤΤΑΡΟΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΩΝ ΦΥΤΩΝ	Principles of Genetics, Breeding & Plant Propagation
19	Γεωπονίας	ΜΕΝΕΞΕΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΒΙΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΓΕΩΡΓΙΚΟΣ ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΣΜΟΣ	Calculus for Agriculture and Food Science, Statistics and Biometry
20	Γεωπονίας	ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΓΕΩΡΓΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	Bioethics, Governance and Animal Welfare in Agri-Food Systems, Entrepreneurship and Social Innovation in the Agrifood Sector
21	Γεωπονίας	ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΜΟΝΟΓΑΣΤΡΙΚΩΝ	Physiology of reproduction of farm animals
22	Γεωπονίας	ΜΙΧΑΗΛΙΔΟΥ	ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ-ΜΑΡΙ Α	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ	Nutrition and Metabolism with Mediterranean Diet Insights, Mediterranean and Functional Foods
23	Γεωπονίας	ΜΟΛΑΣΙΩΤΗΣ	ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑ	Principles of Moderns Fruit Science
24	Γεωπονίας	ΜΟΣΧΑΚΗΣ	ΘΩΜΑΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΓΑΛΑΚΤΟΣ, ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΤΟΥ ΚΑΙ ΚΟΛΛΟΕΙΔΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Food Processing and Preservation
25	Γεωπονίας	ΜΠΟΣΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΖΩΟΤΕΧΝΙΑ-ΓΑΛΑΚΤΟΠΑΡΑΓ ΩΓΗ ΜΙΚΡΩΝ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ	Introduction to animal husbandry and farm management ,



26	Γεωπονίας	ΜΠΟΥΡΝΑΡΗΣ	ΘΩΜΑΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΕΩΝ	Informatics, Farm Management, Farm Accounting
27	Γεωπονίας	ΝΑΣΤΗΣ	ΣΤΕΦΑΝΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ-ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Farm Management, Farm Accounting
28	Γεωπονίας	ΠΑΡΤΑΛΙΔΟΥ	ΜΑΡΙΑ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΚΟΙΝΩΝΙΟΛΟΓΙΑ-ΑΓΡΟΤΟΥΡΙ ΣΜΟΣ	The sociology of food: cultural and social dimensions of Mediteranean Gastronomy, Entrepreneurship and Social Innovation in the Agrifood Sector
29	Γεωπονίας	ΣΕΡΓΑΚΗ	ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΓΡΟΤΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΣΜΟΣ	Bioethics, Governance and Animal Welfare in Agri-Food Systems, Agricultural Economics, Agricultural Governance: Policy Instruments and Sustainable Cooperative Models, Entrepreneurship and Social Innovation in the Agrifood Sector, Agrifood Marketing, Consumer and Sustainability
30	Γεωπονίας	ΤΑΝΑΝΑΚΗ	ΧΡΥΣΟΥΛΑ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΜΕΛΙΣΣΟΚΟΜΙΑ-ΔΙΑΣΦΑΛΙΣ Η ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ ΚΥΨΕΛΗΣ	Apiculture and bee products
31	Γεωπονίας	ΤΣΑΚΙΡΙΔΟΥ	ΕΥΘΥΜΙΑ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΕΜΠΟΡΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Agricultural Economics, Agricultural Governance: Policy Instruments and Sustainable Cooperative Models, Agrifood Marketing, Consumer and Sustainability
32	Γεωπονίας	ΤΣΙΑΛΤΑΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΓΕΩΡΓΙΑ-ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΦΥΤΩΝ ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑΣ	Sustainable Field Crop Production, Organic Agriculture
33	Γεωπονίας	ΥΨΗΛΑΝΤΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΕΔΑΦΟΛΟΓΙΑ-ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓ ΙΑ ΕΔΑΦΟΥΣ	Physics applied in Agrifood sector, Soil Science
34	Γεωπονίας	ΦΡΑΓΚΟΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΗΧΑΝΙΚΗ-ΑΝΤΛΙΕΣ	Calculus for Agriculture and Food Science, Digital Systems in Agriculture
35	Γεωπονίας	ΒΑΤΖΙΑΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΤΩΝ ΧΟΙΡΩΝ	Governance, Bioethics and Animal Welfare in Agri-Food Systems,
36	Γεωπονίας	ΒΡΥΖΑΣ	ΖΗΣΗΣ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΑ	Principles of Pesticides
37	Γεωπονίας	ΚΑΠΡΑΝΑΣ	ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΝΤΟΜΟΛΟΓΙΑ-ΒΙΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΤΑΠΟΛΕΜΗΣΗ ΕΝΤΟΜΩΝ	Entomology Applied in Agriculture,



38	Γεωπονίας	ΜΟΥΡΤΖΙΝΟΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Mediterranean and Functional Foods
39	Γεωπονίας	ΝΤΟΤΑΣ	ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΑΓΡΟΤΙΚΩΝ ΖΩΩΝ	Intelligent Animal Nutrition
40	Γεωπονίας	ΟΡΔΟΥΔΗ	ΣΤΕΡΓΙΑΝΗ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΟΙΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΟΙΝΟΠΝΕΥΜΑΤΩΔΗ ΠΟΤΑ	Sustainable Oenology and Wine Production
41	Γεωπονίας	ΠΑΝΤΑΖΗ	ΞΑΝΘΟΥΛΑ-ΕΙΡΗ ΝΗ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ	Calculus for Agriculture and Food Science, Digital Systems in Agriculture, Precision Agriculture and Livestock Farming
42	Γεωπονίας	ΤΣΟΥΒΑΛΤΖΗΣ	ΠΑΥΛΟΣ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΛΑΧΑΝΟΚΟΜΙΑ	Vegetable crop production
43	Γεωπονίας	ΧΑΤΖΗΛΑΖΑΡΟΥ	ΣΤΕΦΑΝΟΣ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ	New Trends in Floriculture
44	Γεωπονίας	ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΥΔΡΟΛΟΓΙΑ	Water Resources and Irrigation Engineering
45	Γεωπονίας	ΜΠΑΣΔΑΓΙΑΝΝΗ	ΖΩΙΤΣΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΖΩΟΤΕΧΝΙΑ-ΕΚΤΡΟΦΗ ΜΗΡΥΚΑΣΤΙΚΩΝ	Introduction to animal husbandry and farm management
46	Γεωπονίας	ΝΑΤΟΣ	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	Agricultural Economics, Agricultural Governance: Policy Instruments and Sustainable Cooperative Models, Agrifood Marketing, Consumer and Sustainability
47	Γεωπονίας	ΜΑΤΤΑΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΟΜΟΤΙΜΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Α.Π.Θ.	ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ	ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	Agricultural Economics, Agricultural Governance: Policy Instruments and Sustainable Cooperative Models, Agrifood Marketing, Consumer and Sustainability
48	Γεωπονίας	ΜΠΙΛΙΑΔΕΡΗΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΟΜΟΤΙΜΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Α.Π.Θ.	ΣΥΝΤΑΞΙΟΥΧΟΣ	ΧΗΜΕΙΑ – ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Physics applied in Agrifood sector, Nutrition and Metabolism with Mediterranean Diet Insights, Mediterranean and Functional Foods
49	Γεωπονίας	ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΥ	ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΕΠΙ ΘΗΤΕΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΑ	Digital Systems in Agriculture, Precision Agriculture and Livestock Farming
50	Γεωπονίας	ΓΙΑΝΤΣΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΕΠΙ ΘΗΤΕΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΜΟΡΙΑΚΗ ΓΕΝΕΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΠΟΝΔΥΛΩΤΩΝ ΚΑΙ ΑΣΠΟΝΔΥΛΩΝ ΖΩΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ	Principles of Genetics, Sustainable aquaculture and fisheries, Mediterranean Biodiversity, Climate Change and Circular Economy



51	Γεωπονίας	ΔΟΥΛΓΕΡΑΚΗ	ΑΓΑΠΗ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΕΠΙ ΘΗΤΕΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	General and Food Microbiology Advanced Food Microbiology and Quality Assurance Systems
52	Γεωπονίας	ΚΑΤΗ	ΒΑΪΑ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΕΠΙ ΘΗΤΕΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΖΙΖΑΝΙΟΛΟΓΙΑ	Sustainable Field Crop Production, Organic Agriculture
53	Γεωπονίας	ΚΟΥΔΟΥΝΑΣ	ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΕΠΙ ΘΗΤΕΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ	Living Systems and Molecular Biology, Plant Physiology E, Biochemistry E
54	Γεωπονίας	ΜΙΧΑΗΛΙΔΗΣ	ΜΙΧΑΗΛ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΕΠΙ ΘΗΤΕΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΔΕΝΔΡΟΚΟΜΙΑ	Principles of Moderns Fruit Science
55	Γεωπονίας	ΦΩΤΙΔΗΣ	ΙΩΑΝΝΗΣ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΕΠΙ ΘΗΤΕΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΜΟΡΦΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ	Controlled Environment Systems (LIVESTOCK AND PLANTS), Renewable Energy Resources in Agriculture
56	Γεωπονίας	ΧΑΡΑΤΣΑΡΗ	ΧΡΥΣΑΝΘΗ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΕΠΙ ΘΗΤΕΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ – ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ	Entrepreneurship and Social Innovation in the Agrifood Sector
57	Γεωπονίας	ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΟΥ	ΕΛΕΝΗ	ΕΔΙΠ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΠΙΟΥ	Landscape architecture
58	Γεωπονίας	ΔΗΜΗΤΡΙΑΔΟΥ	ΕΛΕΝΗ	ΕΔΙΠ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΑΓΡΟΤΟΥΡΙΣΜΟΥ	Entrepreneurship and Social Innovation in the Agrifood Sector, Farm Management, Farm Accounting
59	Γεωπονίας	ΚΟΥΤΣΟΣ	ΘΩΜΑΣ	ΕΔΙΠ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΓΕΩΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ	Earth Observation and Geoinformation for Agrifood Systems, Precision Agriculture and Livestock Farming
60	Γεωπονίας	ΚΩΣΤΑΣ	ΣΤΕΦΑΝΟΣ	ΕΔΙΠ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΝΘΟΚΟΜΙΑ	New Trends in Floriculture
61	Γεωπονίας	ΤΣΑΚΙΡΗ	ΜΕΡΟΠΗ	ΕΔΙΠ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΓΡΟΤΙΚΗ ΠΟΛΙΤΙΚΗ	Agricultural Economics, Agricultural Governance: Policy Instruments and Sustainable Cooperative Models
62	Γεωπονίας	ΤΣΑΜΠΟΥΛΑ	ΑΓΓΕΛΙΚΗ	ΕΔΙΠ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΡΥΠΑΝΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΑΓΡΟΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	Ecology
63	Χημείας	ΘΕΟΔΩΡΙΔΗΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	General Chemistry, Food Analysis
64	Χημείας	ΚΑΡΑΠΑΝΤΣΙΟΣ	ΘΕΟΔΩΡΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	Γενική Χημική Τεχνολογία	Industrial Process Design and Economics



65	Χημείας	MANTZOYRIDΟΥ	ΦΑΝΗ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Food Chemistry, Food Biotechnology
66	Χημείας	ΠΑΡΑΣΚΕΥΟΠΟΥΛΟΥ	ΑΔΑΜΑΝΤΙΝΗ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Food Chemistry, Food Analysis,
68	Χημείας	ΨΩΜΑΣ	ΓΕΩΡΓΙΟΣ	ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	General Chemistry
69	Χημείας	ΝΕΝΑΔΗΣ	ΝΙΚΟΛΑΟΣ	ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Food Chemistry, Food Analysis
70	Χημείας	ΧΑΤΖΗΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΕΥΦΗΜΙΑ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	Χημεία και Τεχνολογία Οίνου και Αλκοολούχων Ποτών	Sustainable Oenology and Wine Production, Food Biotechnology
71	Χημείας	ΚΑΛΟΓΙΟΥΡΗ	ΝΑΤΑΣΑ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΕΠΙ ΘΗΤΕΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	General Chemistry
72	Χημείας	ΜΑΤΣΑΚΙΔΟΥ	ΑΝΘΙΑ	ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ	ΕΠΙ ΘΗΤΕΙΑ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ Α.Π.Θ.	ΧΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	General Chemistry, Advanced Food Microbiology and Quality Assurance Systems



7. Επαγγελματικές προοπτικές αποφοίτων

Ενδεικτικά, περιλαμβάνονται:

- Μεγάλες και αξιόλογες γεωργικές και κτηνοτροφικές εκμεταλλεύσεις και επιχειρήσεις (φυτικής, ζωικής ή μικτής παραγωγής).
- Συνεταιριστικές οργανώσεις, ομάδες παραγωγών και διεπαγγελματικές οργανώσεις.
- Σε συνεταιριστικές ή ιδιωτικές επιχειρήσεις παραγωγής και τυποποίησης μιγμάτων ζωοτροφών, φυραμάτων, συμπληρωμάτων και ισορροπιστών.
- Βιομηχανίες και μονάδες επεξεργασίας, μεταποίησης και διαχείρισης γεωργικών προϊόντων, μεγάλων δυνατοτήτων.
- Επιχειρήσεις παραγωγής βιολογικών προϊόντων, προϊόντων ολοκληρωμένης διαχείρισης και βιοτεχνολογικών εφαρμογών.
- Σε επιχειρήσεις ή αντιπροσωπείες εισαγωγής ή εξαγωγής, παραγωγής, κατασκευής και εμπορίας κάθε φύσης φυτοφαρμάκων και προϊόντων βιολογικής καταπολέμησης, λιπασμάτων ως και εισαγωγής ή εξαγωγής, παραγωγής και εμπορίας κάθε φύσης φυτικού ή ζωικού πολλαπλασιαστικού ή φυτωριακού υλικού καθώς και σε ερευνητικές εργασίες, πειραματικές και αποδεικτικές εφαρμογές.
- Φυτώρια, θερμοκήπια, μελισσοκομικές, σηροτροφικές μονάδες και αγροτικές επιχειρήσεις υψηλής τεχνολογίας.
- Οργανισμοί πιστοποίησης, εργαστήρια ποιοτικού ελέγχου και ερευνητικά κέντρα.
- Τράπεζες, οργανισμοί και εταιρείες που χρηματοδοτούν, μελετούν ή διαχειρίζονται έργα και επενδύσεις στον αγροτικό τομέα.
- Δημόσιοι φορείς και ιδιωτικές επιχειρήσεις που εκτελούν κοινοτικά ή εθνικά προγράμματα αγροτικής και περιφερειακής ανάπτυξης.
- Στην προμήθεια γεωργικού μηχανολογικού εξοπλισμού και στην κατασκευή γεωργικών εγκαταστάσεων, εφόσον η προμήθεια ή κατασκευή πραγματοποιείται με δάνεια, επιδοτήσεις ή κρατικά προγράμματα.
- Πραγματογνωμοσύνες, εκτιμήσεις ζημιών και πιστοποιήσεις καταλληλότητας γεωργικών προϊόντων, ζώων και υλικών.
- Έργα διαχείρισης υδατικών πόρων, εγγειοβελτιωτικά, αρδευτικά και αποστραγγιστικά έργα, μελέτες περιβαλλοντικών επιπτώσεων και αποκατάστασης αγροτικών περιοχών.
- Βιομηχανίες τροφίμων
- Μελέτες και εφαρμογές για τη δημιουργία, διαχείριση και αισθητική διαμόρφωση χώρων πρασίνου και φυτοτεχνικών έργων.
- Σύνταξη προγραμμάτων και μελετών ανάπτυξης γεωργοκτηνοτροφικών εκμεταλλεύσεων, οικότουρισμού, περιβαλλοντικής διαχείρισης, χωροταξικού και πολεοδομικού σχεδιασμού.

Μελέτες και εκτέλεση έργων: έργα ανάπτυξης και κατασκευής φυτοτεχνικών και αρδευτικών έργων, διαχείρισης υδατικών πόρων, καθώς και στην οργάνωση και λειτουργία γεωργοκτηνοτροφικών εγκαταστάσεων και βιομηχανιών που επεξεργάζονται γεωργοκτηνοτροφικά προϊόντα. Επίσης, συμμετέχει στη μελέτη και διαχείριση αποβλήτων, στη διαχείριση βοσκοτόπων και στη μελέτη βιοτόπων, καθώς

και στη σύνταξη επιχειρησιακών σχεδίων για τη μεγιστοποίηση του γεωργικού εισοδήματος και τη βελτίωση της παραγωγικότητας. Καθώς και στη σύνταξη και υπογραφή μελετών διαχείρισης των αποβλήτων (συλλογή, επεξεργασία, διάθεση) γεωργικών και κτηνοτροφικών μονάδων καθώς και στην παρακολούθηση της πιστής εφαρμογής των μελετών αυτών κατά τη φάση της κατασκευής των αναγκαίων εγκαταστάσεων και της καλής λειτουργίας αυτών. Επιπλέον, απασχόληση στη σύνταξη χωροταξικών, περιβαλλοντικών και οικονομικών μελετών που αφορούν την ανάπτυξη και οργάνωση του αγροτικού χώρου, τη διαμόρφωση πρασίνου, την προστασία του περιβάλλοντος και τη χρήση σύγχρονων τεχνολογιών όπως η τηλεπισκόπηση και τα γεωγραφικά πληροφοριακά συστήματα. Εμπλέκεται επίσης σε μελέτες για την αντιμετώπιση της διάβρωσης, την αξιοποίηση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και την αξιολόγηση της ποιότητας αρδευτικών υδάτων, διασφαλίζοντας τη σωστή διαχείριση και βιωσιμότητα των γεωργικών πόρων και υποδομών.

