

**ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ ΚΑΙ
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ**



**Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης
Ακαδ. Έτους 2017-18**

Θεσσαλονίκη
Ιανουάριος, 2019

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1	Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης	1
1.1	Περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης στο Τμήμα	1
2	Παρουσίαση του Τμήματος.....	2
2.1	Γεωγραφική θέση του Τμήματος.....	2
2.2	Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος.....	2
2.3	Σκοπός και στόχοι του Τμήματος.....	2
2.4	Διοίκηση του Τμήματος	3
3	Προγράμματα Σπουδών.....	5
3.1	Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών	5
3.2	Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών	10
3.3	Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών	13
4	Διδακτικό έργο.....	15
4.1	Αξιολόγηση του διδακτικού προσωπικού και της διδακτικής διαδικασίας	15
4.2	Ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας.....	17
4.3	Οργάνωση και εφαρμογή του διδακτικού έργου.....	17
4.4	Εκπαιδευτικά βοηθήματα.....	18
4.5	Μέσα και υποδομές.....	18
4.6	Αξιοποίηση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)	20
4.7	Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και η μεταξύ τους συνεργασία	21
4.8	Σύνδεση της διδασκαλίας με την έρευνα	22
4.9	Συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο.....	23
4.10	Κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών	24
4.11	Μεταπτυχιακό Επίπεδο Σπουδών	25
5	Ερευνητικό έργο.....	26
5.1	Προαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο του Τμήματος.....	26
5.2	Ερευνητικά προγράμματα και έργα που εκτελούνται στο Τμήμα	27
5.3	Ερευνητικές υποδομές	27
5.4	Επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών ΕΠ του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία.....	28
5.5	Αναγνώριση από τρίτους της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα	28
5.6	Ερευνητικές συνεργασίες του Τμήματος	28
5.7	Συμμετοχή των φοιτητών στην έρευνα.....	28
6	Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς	30
6.1	Συνεργασίες του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς.....	30
6.2	Δυναμική του Τμήματος για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς	30
6.3	Δραστηριότητες του Τμήματος προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης και ενίσχυσης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς	30
6.4	Σύνδεση της συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς με την εκπαιδευτική διαδικασία.....	32
6.5	Συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη	33

7	Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης	34
7.1	Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος	34
7.2	Αποτίμηση στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος	35
8	Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές.....	36
8.1	Αποτελεσματικότητα των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών	36
8.2	Υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας.....	36
8.3	Υποδομές πάσης φύσεως που χρησιμοποιεί το Τμήμα.....	37
8.4	Αξιοποίηση νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες του Τμήματος (πλην εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου).....	37
8.5	Διαφάνεια και αποτελεσματικότητα στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού.....	38
8.6	Διαφάνεια και αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων	38
9	Συμπεράσματα	39
9.1	Κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης	39
9.2	Ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων	42
9.3	Ενδεχόμενοι κίνδυνοι που μπορούν να προέλθουν από τα αρνητικά σημεία της αξιολόγησης:	42
10	Πίνακες.....	43
11	Σχήματα.....	71
12	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	72
12.1	Υποδομές και εξοπλισμός Βιομηχανικού Εργαστηρίου Μηχανικής και Επεξεργασίας Τροφίμων	72
12.2	Υποδομές και εξοπλισμός Ερευνητικού Εργαστηρίου Μελέτης Φυσικών και Χημικών Παραμέτρων Τροφίμων.....	76
12.3	Εξοπλισμός Ερευνητικού Εργαστηρίου Μικροβιολογίας Τροφίμων	77
12.4	Εξοπλισμός Ερευνητικού Εργαστηρίου Τεχνολογίας και Ελέγχου ποιότητας Ελαιολάδου και Λιπαρών Υλών.....	78
12.5	Εξοπλισμός Ερευνητικού Εργαστηρίου Ελέγχου και Ποιότητας Παράκτιων Υδάτων 78	
12.6	Εξοπλισμός Ερευνητικού Εργαστηρίου Γενετικής Ανάλυσης Τροφίμων	78
13	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΕΚΘΕΣΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΜΕΣΩ ΕΣΠΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2017-2018.....	80
14	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	83

1 Η διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης

1.1 Περιγραφή και ανάλυση της διαδικασίας εσωτερικής αξιολόγησης στο Τμήμα

1.1.1 Σύνθεση της ΟΜΕΑ

Η ΟΜΕΑ του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων αποτελείται από τα ακόλουθα μέλη του Εκπαιδευτικού Προσωπικού του Τμήματος: Θωμάρεϊς Απόστολος (Καθηγητής), Κουλούρης Αλέξανδρος (Καθηγητής), Πετρίδης Δημήτριος (Καθηγητής), Παπαγεωργίου Μαρία (Αναπληρώτρια Καθηγήτρια), Ιμισιρίδου Αναστασία (Καθηγήτρια), Καλογιάννη Ελένη (Αναπληρώτρια Καθηγήτρια), και η φοιτήτρια Κατσούλη Γεωργία.

1.1.2 Πηγές και διαδικασίες που χρησιμοποιήθηκαν για την άντληση πληροφοριών

Για την άντληση πληροφοριών χρησιμοποιήθηκαν τα στοιχεία που συλλέγονται από την ΜΟΔΙΠ του ΑΤΕΙΘ και περιλαμβάνουν τις αξιολογήσεις των φοιτητών και τα απογραφικά δελτία του Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΕΠ), των μαθημάτων του Προγράμματος Σπουδών (ΠΣ) και των εργαστηρίων του Τμήματος κατά το Ακαδ. Έτος 2017-18. Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία που συγκεντρώνει μέσω ερωτηματολογίων φοιτητών και αποφοίτων το μέλος της ΟΜΕΑ, καθ. Πετρίδης Δημήτριος όπως και στοιχεία που συλλέγει η Γραμματεία του Τμήματος από το πληροφοριακό σύστημα Πυθία για τους ενεργούς φοιτητές και απόφοιτους του Τμήματος.

1.1.3 Συζήτηση της έκθεσης στο εσωτερικό του Τμήματος

Η έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης συζητήθηκε στη Γενική Συνέλευση του Τμήματος και εγκρίθηκε ομόφωνα (Αρ. Πρακτ. 1/17-01-2019).

1.1.4 Ανάλυση των θετικών στοιχείων και των δυσκολιών που παρουσιάστηκαν κατά τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης

Τα θετικά στοιχεία κατά τη διαδικασία της εσωτερικής αξιολόγησης ήταν η άριστη συνεργασία μεταξύ των μελών της ΟΜΕΑ και των συνεργατών τους, η εις βάθος γνώση τους σχετικά με το Τμήμα και η εμπειρία που έχει πλέον αποκομηθεί από προηγούμενες αξιολογήσεις.

Το σημαντικότερο αρνητικό στοιχείο είναι η περιορισμένη συμμετοχή των φοιτητών στις διαδικασίες ηλεκτρονικής αξιολόγησης της μαθησιακής διαδικασίας. Επιπλέον, η εγκυρότητα των στοιχείων (εκτός της αξιολόγησης των φοιτητών) τα οποία αποτυπώνουν την κατάσταση του Τμήματος είναι σε αρκετές περιπτώσεις αμφισβητήσιμη καθώς τα στοιχεία αυτά προέρχονται από πολλαπλές πηγές με χειρωνακτική καταχώρηση. Η αξιοποίηση δυνατοτήτων αυτόματης εξαγωγής τους από ηλεκτρονικές πηγές (όπως πχ. του προγράμματος Erasmus) θα πρόσθετε σημαντικά στην αξιοπιστία των δεδομένων. Όλα τα παραπάνω στοιχεία αποτελούν αντικείμενο έντονου προβληματισμού στο Τμήμα ως προς την τρέχουσα και μελλοντική δυνατότητα εξαγωγής ουσιαστικών συμπερασμάτων από την αξιολόγηση των μαθημάτων και των διδασκόντων από τους φοιτητές μέσω των διαδικασιών της ΜΟΔΙΠ.

2 Παρουσίαση του Τμήματος

2.1 Γεωγραφική θέση του Τμήματος

Το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ανήκει στη Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας και Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής (ΣΤΕΓΤΕΤΡΟΔ) του Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης (ΑΤΕΙΘ). Οι εγκαταστάσεις του Ιδρύματος βρίσκονται στο 15^ο χιλιόμετρο της εθνικής οδού Θεσσαλονίκης-Αθηνών στην είσοδο της Σίνδου.

2.2 Ιστορικό της εξέλιξης του Τμήματος

Το Τμήμα λειτουργεί από την ίδρυση των ΚΑΤΕ (Κέντρα Ανώτερης Τεχνικής Εκπαίδευσης) που ιδρύθηκαν με το νόμο 652/1970 και μετεξελίχθηκαν στα ΚΑΤΕΕ (Κέντρα Ανώτερης Τεχνικής και Επαγγελματικής Εκπαίδευσης) βάσει του νόμου 576/1977. Το Τμήμα στη φάση αυτή λειτούργησε ως Σχολή Τεχνολογίας Τροφίμων με δύο Τμήματα (Τμήμα Ζωικών Προϊόντων και Τμήμα Φυτικών Προϊόντων). Μετά την κατάργηση των ΚΑΤΕΕ και την ταυτόχρονη ίδρυση των Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΤΕΙ) με το νόμο 1404/1983 το Τμήμα λειτούργησε με την ίδια διάρθρωση μέχρι το 1985. Στη συνέχεια το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων μαζί με το Τμήμα Διατροφής και Διαιτολογίας αποτέλεσαν την Σχολή Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής η οποία με την προσθήκη του νεοσυσταθέντος (από συγχωνεύσεις) τμήματος Τεχνολόγων Γεωπόνων το 2013 μετεξελίχθηκε στην παρούσα της μορφή ως Σχολή Τεχνολογίας Γεωπονίας, Τεχνολογίας Τροφίμων και Διατροφής (ΣΤΕΓΤΕΤΡΟΔ).

Στην παρούσα φάση, το Τμήμα υποστηρίζει δύο προγράμματα σπουδών και απονέμει τα αντίστοιχα πτυχία: το προπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών στην Τεχνολογία Τροφίμων και το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών με τίτλο "Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας και Οργάνωσης Παραγωγής στη Βιομηχανία Τροφίμων".

2.2.1 Στελέχωση του Τμήματος σε διδακτικό, διοικητικό και εργαστηριακό προσωπικό, κατά την τελευταία πενταετία (ποσοτικά στοιχεία)

Η στελέχωση του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία καταγράφεται στον πίνακα 10-1. Κατά το Ακαδημαϊκό Έτος 2017-2018, το ΔΕΠ του Τμήματος αριθμεί 19 μέλη (9 καθηγητές, 3 αναπληρωτές καθηγητές, 6 επίκουροι καθηγητές και 1 καθηγητής εφαρμογών). Το τεχνικό προσωπικό αριθμεί 8 μέλη, υπάρχουν 2 μέλη ΕΔΙΠ και το διοικητικό προσωπικό αριθμεί 2 μέλη.

2.2.2 Αριθμός και κατανομή των φοιτητών ανά επίπεδο σπουδών (προπτυχιακοί, μεταπτυχιακοί) κατά την τελευταία πενταετία

Ο αριθμός των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία αναφέρεται στον πίνακα 10-2, στον οποίο φαίνεται ότι ο αριθμός των προπτυχιακών αυξήθηκε κατά 8% το έτος 2017-2018 σε σχέση με το 2016-2017, ενώ παρέμεινε περίπου σταθερός ο αριθμός των μεταπτυχιακών φοιτητών. Στον πίνακα 10-3 παρουσιάζεται η εξέλιξη του αριθμού των νεοεισαχθέντων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος για το διάστημα 2013-18. Η εξέλιξη του αριθμού των νεοεισελθόντων και αποφοίτων φοιτητών του ΠΜΣ για το ίδιο διάστημα φαίνεται στον πίνακα 10-4.

2.3 Σκοπός και στόχοι του Τμήματος

2.3.1 Στόχοι και σκοποί του Τμήματος σύμφωνα με το ΦΕΚ ίδρυσής του

Το Τμήμα έχει ως σκοπό την εκπαίδευση των φοιτητών του στο αντικείμενο της Τεχνολογίας Τροφίμων που είναι ο κλάδος της Τεχνολογίας, στον οποίο βιολογικές, φυσικές, χημικές και μηχανικές επιστήμες χρησιμοποιούνται για τη μελέτη της φύσης των τροφίμων και των αιτιών που προκαλούν τις αλλοιώσεις τους. Επίσης ο κλάδος αυτός μελετά και τις αρχές στις οποίες στηρίζεται η επεξεργασία των τροφίμων, με σκοπό την εφαρμογή των γνώσεων

αυτών στην παραγωγή, τον έλεγχο, τη συντήρηση, τη συσκευασία, τη διανομή και τη χρήση ασφαλών, θρεπτικών και οργανοληπτικά αποδεκτών από τον καταναλωτή τροφίμων. Ο κύριος στόχος του Τμήματος είναι η κατάρτιση καλά εκπαιδευμένων πτυχιούχων Τεχνολόγων Τροφίμων, που να είναι σε θέση να στελεχώσουν με επιτυχία τομείς της ελληνικής οικονομίας που ασχολούνται με τα τρόφιμα. Επίσης, να προάγει τη γνώση που αφορά την Επιστήμη και την Τεχνολογία των Τροφίμων μέσω της επιστημονικής έρευνας που διεξάγεται από το προσωπικό του.

2.3.2 Αντίληψη των στόχων και σκοπών του Τμήματος από την ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος

Η ακαδημαϊκή κοινότητα του Τμήματος αντιλαμβάνεται τους στόχους και σκοπούς του Τμήματος ως καθήκον και απόλυτη προτεραιότητα.

2.3.3 Απόκλιση των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος από εκείνους που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει

Το Τμήμα καταβάλλει συνεχή προσπάθεια για επικαιροποίηση, επέκταση και επικαιροποίηση των γνωστικών αντικειμένων των προγραμμάτων σπουδών που υποστηρίζει με βάση τα νέα επιστημονικά δεδομένα στην Επιστήμη και Τεχνολογία Τροφίμων και τις ανάγκες του βιομηχανικού τομέα των τροφίμων αλλά πάντα μέσα στο πλαίσιο των γενικότερων στόχων που θέτει το ΦΕΚ ίδρυσής του.

2.3.4 Επίτευξη των στόχων που σήμερα το Τμήμα θεωρεί ότι πρέπει να επιδιώκει. Παράγοντες που δρουν αποτρεπτικά ή ανασταλτικά στην προσπάθεια αυτή

Το Τμήμα, μέσω της σκληρής προσπάθειας που καταβάλλει η πλειονότητα του εκπαιδευτικού προσωπικού, πιστεύει ότι προσεγγίζει τους στόχους αυτούς σε ικανοποιητικό βαθμό. Από το ακαδημαϊκό έτος 2015-16 ξεκίνησε η εφαρμογή του νέου Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών το οποίο διαμορφώθηκε κατά το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος.

Οι παράγοντες που δρουν ανασταλτικά σχετίζονται κυρίως με την αντιμετώπιση του θεσμού των ΤΕΙ από την πολιτεία, που τα στερεί από θεμελιώδη δικαιώματα που πρέπει να έχουν ως Ιδρύματα Ανώτατης Εκπαίδευσης όπως η διοικητική αυτονομία και η θεσμοθετημένη δυνατότητα διεξαγωγής επιστημονικής έρευνας μέσω διδακτορικών σπουδών.

2.3.5 Λόγοι αναθεώρησης των επίσημα διατυπωμένων (στο ΦΕΚ ίδρυσης) στόχων του Τμήματος

Το Τμήμα θεωρεί ότι πρωταρχικό μέλημα της Πολιτείας θα πρέπει να είναι η σαφής διατύπωση και ριζική αναθεώρηση της αντίληψης του ρόλου των ΤΕΙ στον ακαδημαϊκό χάρτη της χώρας. Το Τμήμα έχει ανταποκριθεί θετικά σε όσες πρωτοβουλίες της πολιτείας ισχυροποιούν με αξιολογικά και αξιοκρατικά κριτήρια τον ρόλο του. Ήταν από τα πρώτα τμήματα ΑΕΙ της χώρας που προχώρησαν ήδη από το 2008 σε εξωτερική αξιολόγηση και από τα πρώτα τμήματα ΤΕΙ που, στην βάση αυτής της αξιολόγησης, προχώρησαν στην δημιουργία αυτόνομου Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ). Το Τμήμα είναι, επομένως, σε θέση με τη θέληση των μελών του και τους μηχανισμούς που διαθέτει να ανταποκριθεί στην αναθεώρηση των στόχων του, εφόσον κριθεί ότι αυτό είναι επιβεβλημένο για τον εκσυγχρονισμό του και μέσα στο πλαίσιο του ρόλου των ΤΕΙ που θα διαμορφωθεί από την Πολιτεία.

2.4 Διοίκηση του Τμήματος

Το Τμήμα διοικείται από θεσμοθετημένα όργανα, τα οποία είναι ο Πρόεδρος, η Γενική Συνέλευση, οι Διευθυντές και οι Συνελεύσεις των Τομέων.

2.4.1 Θεσμοθετημένες επιτροπές που λειτουργούν στο Τμήμα

Οι επιτροπές που λειτουργούν στο Τμήμα είναι η Ομάδα Εσωτερικής Αξιολόγησης (ΟΜΕΑ), η Επιτροπή Ασφάλειας Εργαστηρίων, η Επιτροπή Προγράμματος Σπουδών, η Επιτροπή Στρατηγικού Σχεδιασμού και Ανάπτυξης, η Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης, η Επιτροπή Κατατάξεων, η Επιτροπή Ισοτίμησης Μαθημάτων και η Επιτροπή Μετεγγραφών. Υπάρχουν επίσης Υπεύθυνοι για πλήθος λειτουργιών όπως ο συντονισμός του προγράμματος Erasmus, η σύνταξη του ωρολογίου προγράμματος μαθημάτων και εξετάσεων, η ενημέρωση και παρακολούθηση της ιστοσελίδας, η παρακολούθηση και συλλογή των Πτυχιακών Εργασιών, η επικοινωνία με απόφοιτους, επαγγελματικούς φορείς και με φορείς δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, η συμμετοχή του Τμήματος σε διαπανεπιστημιακά προγράμματα, η διοργάνωση επιστημονικών διαλέξεων και ο έλεγχος μικροβιολογικής ποιότητας νερού του ΑΤΕΙΘ.

2.4.2 Εσωτερικοί κανονισμοί του Τμήματος

Στο Τμήμα, πέραν του κανονισμού σπουδών που αφορά σε όλο το ΤΕΙ, υπάρχει εσωτερικός κανονισμός λειτουργίας του προγράμματος προπτυχιακών σπουδών με σκοπό την εύρυθμη λειτουργία της εκπαιδευτικής διαδικασίας. Ο κανονισμός αυτός με απόφαση της Γενικής Συνέλευσης βελτιώνεται και συμπληρώνεται ανάλογα με τις εκάστοτε ανάγκες του Τμήματος. Ο κανονισμός αφορά στις προϋποθέσεις ανάθεσης και εξέτασης της πτυχιακής εργασίας, πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης, τον αριθμό των προαπαιτούμενων μαθημάτων κ.ά.. Στον κανονισμό έχουν επίσης προστεθεί και ο Κανονισμός Εξετάσεων και ο Κανονισμός Πειθαρχικής Διαδικασίας που έχουν αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

Επιπλέον, το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών λειτουργεί βάσει δικού του εσωτερικού κανονισμού σε συμφωνία με τον αντίστοιχο οδηγό που έχει συντάξει το ΑΤΕΙΘ για τα ΠΜΣ.

2.4.3 Τομείς του Τμήματος

Το Τμήμα είναι διαρθρωμένο σε τρεις Τομείς Μαθημάτων:

1. Τομέας Επιστήμης Τροφίμων
2. Τομέας Μηχανικής Διεργασιών και Τεχνολογιών Τροφίμων
3. Τομέας Βιομηχανικών Εφαρμογών

Η κατανομή κάθε μαθήματος σε Τομέα γίνεται βάσει της συνάφειας του γνωστικού του αντικειμένου προς το πεδίο που θεραπεύει ο Τομέας. Αντίστοιχα, η κατανομή των μελών ΕΠ στους τρεις τομείς γίνεται με βάση την επιστημονική ειδίκευση του κάθε μέλους και τα μαθήματα που διδάσκει.

3 Προγράμματα Σπουδών

3.1 Πρόγραμμα Προπτυχιακών Σπουδών

3.1.1 Ανταπόκριση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις ανάγκες της κοινωνίας

Η παρακολούθηση της ανταπόκρισης του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος γίνεται από την αξιολόγηση των φοιτητών από τους αρμόδιους επόπτες, κατά το διάστημα διεξαγωγής της πρακτικής τους άσκησης στις βιομηχανίες τροφίμων, σε υπηρεσίες τροφίμων και ιδρύματα του εξωτερικού, καθώς και από την παρακολούθηση της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων. Η παρακολούθηση της επαγγελματικής εξέλιξης των αποφοίτων μέχρι σήμερα βασίζεται στα στοιχεία του εκάστοτε υπεύθυνου της Πρακτικής Άσκησης, καθώς και στα δεδομένα του Γραφείου Διασύνδεσης που λειτουργεί στο ΑΤΕΙΘ. Επίσης, η συνεχής επικοινωνία των πτυχιούχων με τους εκπαιδευτικούς του Τμήματος αποτελεί στοιχείο της επαγγελματικής εξέλιξής τους. Τα παραπάνω δεδομένα χρησιμοποιούνται για την αναθεώρηση και επικαιροποίηση του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών.

Από το ακαδημαϊκό έτος 2015-16 τέθηκε σε εφαρμογή το νέο Προπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών, η Πρόταση Πιστοποίησης του οποίου εγκρίθηκε από την υπ' αριθμόν 5/29-6-2015 Συνέλευση του ΑΤΕΙΘ. Στο αναθεωρημένο Πρόγραμμα Σπουδών έγινε προσθήκη νέων μαθημάτων (Νομοθεσία Τροφίμων, Τοξικολογία Τροφίμων, Μοριακές Τεχνικές Ανάλυσης) που αντιστοιχούν σε σύγχρονα γνωστικά πεδία, και τα οποία είναι σημαντικά στον κλάδο των τροφίμων. Έγινε επίσης προσπάθεια ελάφρυνσης του συνολικού εκπαιδευτικού φόρτου των φοιτητών (χωρίς όμως υποβάθμισης της ποιότητας), ώστε να αυξηθεί το ποσοστό αποφοίτησης και να μειωθούν τα έτη για απόκτηση πτυχίου, αρνητικά σημεία τα οποία καταγράφηκαν από τους αξιολογητές κατά την εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος.

Παρά τις αλλαγές στο νέο ΠΣ, ο βασικός κορμός του προγράμματος παρέμεινε αναλλοίωτος. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να συνεχίζουν να είναι θετικές οι απόψεις-κριτικές που προέρχονται από τους χώρους απασχόλησης των ασκούμενων φοιτητών και κυρίως των πτυχιούχων του Τμήματος, ως προς το επίπεδο των γνώσεων και δεξιοτήτων τους. Επίσης, η επαγγελματική αποκατάσταση των πτυχιούχων του Τμήματος σε αντικείμενα ειδικότητάς τους (και όχι ετεροαπασχόληση), παρά την γενικότερη οικονομική κατάσταση, παραμένει καλή και σχετικά ταχεία.

Προς επιβεβαίωση όλων των παραπάνω, γίνεται έλεγχος της ανταπόκρισης του ΠΣ του Τμήματος στις απαιτήσεις της κοινωνίας και της αγοράς, μέσω της συστηματικής παρακολούθησης και της στατιστικής καταγραφής της πορείας των αποφοίτων του τμήματος, και μέσω ελαφών με επαγγελματικούς φορείς όπως η Πανελλήνια Ένωση Τεχνολόγων Τροφίμων (ΠΕΤΕΤ). Με βάση τον ετήσιο αριθμό αποφοίτων, κρίθηκε ότι η συλλογή στοιχείων αποφοίτησης είναι λογικό να γίνεται ανά τετραετία, ώστε να υπάρχει επαρκής χρόνος ανανέωσης του πληθυσμού των αποφοίτων. Κατά το έτος 2014 διεξήχθη η τελευταία επικαιροποίηση των στοιχείων για την πορεία των αποφοίτων. Τα αποτελέσματα της συλλογής και ανάλυσης των στοιχείων αυτών παρουσιάστηκαν στην έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης του έτους 2014-15. Επίσης είναι η έτοιμη η επικαιροποίηση των στοιχείων για την πορεία των αποφοίτων κατά τα έτη 2014-2018. Τα αποτελέσματα της συλλογής και ανάλυσης των στοιχείων αυτών θα παρουσιαστούν στην έκθεση εσωτερικής αξιολόγησης του έτους 2018-19.

3.1.2 Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα του Προγράμματος Προπτυχιακών Σπουδών

Τα μαθήματα του Προγράμματος Σπουδών (ΠΣ) ανήκουν στο σύνολό τους στην κατηγορία των μαθημάτων κορμού, επειδή το Τμήμα παρέχει ενιαίο πτυχίο Τεχνολόγου Τροφίμων, χωρίς κατευθύνσεις και ειδικεύσεις. Από το Ακαδ. Έτος 2008-2009 ως το 2014-2015 το Τμήμα παρείχε ένα ενιαίο ΠΣ το οποίο ανανεώθηκε σε διάφορες φάσεις με την τελευταία επικαιροποίηση να έχει συντελεστεί κατά το έτος 2012.

Το νέο ΠΣ του Τμήματος που τέθηκε σε εφαρμογή κατά το Ακαδ. Έτος 2016-17 περιλαμβάνει 53 μαθήματα που φαίνονται στον πίνακα 10-5. Υπάρχει απόλυτα ισορροπημένη κατανομή των μαθημάτων στους τρεις τομείς (από 18 μαθήματα στους Τομείς 1 και 2 και 17 μαθήματα στον Τομέα 3), όπως φαίνεται και στο Σχήμα 11-1. Από τα 53 μαθήματα, τα 33 είναι υποχρεωτικά (ποσοστό 62,3%), τα 14 (ποσοστό 26,4%) είναι υποχρεωτικής επιλογής και τα υπόλοιπα 6 (ποσοστό 11,3%) είναι ελεύθερης επιλογής (προαιρετικά). Στο ΠΣ υπάρχουν 14 μαθήματα Γενικού Υποβάθρου (ποσοστό 26,4%), 30 μαθήματα Ειδικού Υποβάθρου (56,6%) και 9 μαθήματα Ειδίκευσης (17%). Ως προς την επιστημονική τους περιοχή τα μαθήματα μπορούν να καταχθούν στις ακόλουθες κατηγορίες: Χημεία - 11 μαθήματα (23,4%), Φυσική/Μηχανική - 17 μαθήματα (36,2%), Βιολογία και Επιστήμες Ζωής - 5 μαθήματα (10,6%), Μαθηματική Ανάλυση - 9 μαθήματα (19,2%) και ΔΟΝΑ - 5 μαθήματα (10,6%). Ο ελάχιστος αριθμός μαθημάτων για την απόκτηση πτυχίου είναι 39.

Τα γνωστικά αντικείμενα των υποχρεωτικών μαθημάτων παρέχουν τις γνώσεις που καλύπτουν τους στόχους του Τμήματος και κατ'επέκταση την επαγγελματική αποκατάσταση των Τεχνολόγων Τροφίμων. Η συμπλήρωση του προγράμματος σπουδών με τα μαθήματα επιλογής αποσκοπεί στη διεύρυνση των γνώσεων και την αύξηση ευκαιριών επαγγελματικής αποκατάστασης. Τα μαθήματα γενικής υποδομής αποτελούν προέκταση και εμπάθунση των λυκειακών γνώσεων και εξασφαλίζουν την ομαλή προσαρμογή και κατανόηση των εξειδικευμένων γνωστικών αντικειμένων του Προγράμματος Σπουδών. Τα μαθήματα ειδικής υποδομής και ειδικότητας καλύπτουν το μεγαλύτερο ποσοστό των γνωστικών αντικειμένων του Προγράμματος και είναι αυτά που χαρακτηρίζουν την ειδικότητα του Τεχνολόγου Τροφίμων.

Στα γνωστικά αντικείμενα ανάπτυξης δεξιοτήτων που ανήκουν η Μελέτη και Σχεδιασμός Βιομηχανιών Τροφίμων, η πτυχιακή εργασία και η πρακτική άσκηση δίνεται στους φοιτητές η δυνατότητα εφαρμογής και ανάπτυξης όλων των γνώσεων και δεξιοτήτων που απέκτησαν καθ'όλη τη διάρκεια σπουδών τους, ώστε να είναι έτοιμοι για την άμεση και επιτυχή επαγγελματική αποκατάστασή τους. Επειδή ο ρόλος της πτυχιακής εργασίας και πρακτικής άσκησης αναφέρεται ξεχωριστά στην παρούσα έκθεση, ιδιαίτερη μνεία πρέπει να γίνει για το μάθημα Μελέτη και Σχεδιασμός Βιομηχανιών Τροφίμων στο οποίο οι φοιτητές πρέπει να αναπτύξουν και να παρουσιάσουν μία πλήρη οικονομοτεχνική μελέτη εγκατάστασης και λειτουργίας μιας βιομηχανικής μονάδας παραγωγής συγκεκριμένου τροφίμου που καθορίζεται από τους υπεύθυνους εκπαιδευτικούς, με τη χρήση του εξειδικευμένου λογισμικού προγράμματος Super-Pro Designer.

Ο χρόνος διδασκαλίας κατανέμεται ως εξής: θεωρητική διδασκαλία 59,7%, εργαστήρια 32% και ασκήσεις πράξης 8,3%. Στα παραπάνω ποσοστά διδασκαλίας δεν συμπεριλαμβάνονται η πρακτική άσκηση και η πτυχιακή εργασία. Στον πίνακα 10-5 παρουσιάζονται όλα τα μαθήματα του ΠΣ με τις ώρες διδασκαλίας, τις διδακτικές τους μονάδες και τις αναθέσεις σε μέλη ΕΠ.

Το Τμήμα εφαρμόζει σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων. Στο ΠΣ υπάρχουν 7 αλυσίδες προαπαιτούμενων μαθημάτων:

- Φυσική, προαπαιτούμενο της Μηχανικής Τροφίμων I-Ισοζύγιο Μάζας και Ενέργειας
- Οργανική Χημεία, προαπαιτούμενο της Χημείας Τροφίμων
- Αναλυτική Χημεία, προαπαιτούμενο της Ανάλυσης Τροφίμων
- Γενική Μικροβιολογία, προαπαιτούμενο της Μικροβιολογίας Τροφίμων
- Στατιστική για Τεχνολόγους Τροφίμων-Υπολογιστική Στατιστική και Ανάλυση Δεδομένων, προαπαιτούμενο του Στατιστικού Ελέγχου Παραγωγικής Διαδικασίας
- Βιοχημεία Τροφίμων, προαπαιτούμενο της Ενόργανης Ανάλυσης Τροφίμων
- Επεξεργασία Τροφίμων II, προαπαιτούμενο της Μελέτης και Σχεδιασμού Βιομηχανιών Τροφίμων.

Το σύστημα προαπαιτούμενων μαθημάτων κρίνεται απαραίτητο για την κατανόηση και επιτυχή παρακολούθηση μαθημάτων με συναφή γνωστικά αντικείμενα.

Από τα 53 μαθήματα του ΠΣ, τα 43 (ποσοστό 81,1%) προσφέρονται από μέλη ΕΠ του Τμήματος και τα υπόλοιπα 10 (ποσοστό 18,9%) από μέλη ΕΠ άλλων Τμημάτων. Τα

μαθήματα του ΠΣ που προσφέρονται από μέλη ΕΠ άλλων Τμημάτων είναι: από το Τμήμα Διατροφής και Διαιτολογίας, τα μαθήματα Οργανική Χημεία (Θεωρία), Βιοχημεία Τροφίμων (Θεωρία), από το Τμήμα Βιβλιοθηκονομίας και Συστημάτων Πληροφόρησης τα μαθήματα ξένης γλώσσας και Τεχνικών Αγγλικών, από το Τμήμα Διοίκησης Επιχειρήσεων το μάθημα Μάρκετινγκ Τροφίμων και από το Τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων τα μαθήματα Οργάνωση και Διοίκηση Βιομηχανικών Επιχειρήσεων, Λογιστική Επιχειρήσεων Τροφίμων και Χρηματοοικονομική Διοίκησης Επιχειρήσεων.

Μέλη ΕΠ του Τμήματος προσφέρουν στο Τμήμα Διατροφής και Διαιτολογίας τα μαθήματα, Εισαγωγή στη Βιοστατιστική (Θεωρία), Βιοστατιστική στη Διατροφή (Θεωρία), Γενική και Ανόργανη Χημεία (Ε), Αναλυτική Χημεία και Ενόργανη Ανάλυση (Ε), στο Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών Δομικά Υλικά (Θ), στο τμήμα Οχημάτων Εφαρμοσμένα Μαθηματικά (Θ), Φυσική (Θ+Ε). Η ύλη του κάθε μαθήματος ορίζεται από τον αρμόδιο εκπαιδευτικό μετά από επανεκτίμηση και επικαιροποίηση της υπάρχουσας ύλης. Τα περιγράμματα των μαθημάτων συζητούνται και εγκρίνονται από τη Γενική Συνέλευση του Τμήματος προκειμένου να αποφευχθούν κενά ή επικαλύψεις ύλης. Τα επικαιροποιημένα περιγράμματα με βάση το νέο ΠΣ, έχουν αναρτηθεί και στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

3.1.3 Το εξεταστικό σύστημα

Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται με πολλαπλούς τρόπους, όπως ενδιάμεση αξιολόγηση, προφορική εξέταση, εκπόνηση εργασιών και, κυρίως, τελική γραπτή εξέταση.

Για τη διασφάλιση της διαφάνειας της διαδικασίας αξιολόγησης των φοιτητών, δίνεται η δυνατότητα πρόσβασης των φοιτητών στο γραπτό τους μετά τη βαθμολόγησή του και η ενημέρωση από τον εκπαιδευτικό σχετικά με τις ορθές απαντήσεις. Ακόμη, μετά από αίτηση του φοιτητή στο Τμήμα, υπάρχει δυνατότητα επανεξέτασης σε μάθημα στο οποίο ο φοιτητής έχει αποτύχει σε 3 ή παραπάνω εξετάσεις.

Εφόσον χρησιμοποιείται προφορική εξέταση και για εξασφάλιση της διαφάνειας της διαδικασίας, η εξέταση γίνεται ανά ομάδα φοιτητών (και όχι ατομικά) και με την παρουσία περισσότερων του ενός καθηγητών. Η διαδικασία αυτή ακολουθείται στο μάθημα της Μελέτης και Σχεδιασμού Βιομηχανιών Τροφίμων όπου οι φοιτητές εκθέτουν και ερωτώνται προφορικά για την μονάδα που σχεδίασαν.

Σε διάφορα μαθήματα, οι μέθοδοι αξιολόγησης των φοιτητών έχουν διευρυνθεί με την εκπόνηση εργασιών με σκοπό την καλύτερη εξοικείωση των φοιτητών στη βιβλιογραφική αναζήτηση, στην ανάλυση και σύνθεση των βιβλιογραφικών δεδομένων, στην ανάπτυξη της κριτικής σκέψης και τέλος στην αύξηση του ποσοστού επιτυχίας. Προφορικές παρουσιάσεις έχουν επίσης ενταχθεί ως απαίτηση στην αξιολόγηση διάφορων μαθημάτων ώστε να βελτιώνονται οι επικοινωνιακές τους δεξιότητες. Φοιτητές που για ιατρικούς λόγους δεν είναι δυνατόν να εξετασθούν γραπτώς, εξετάζονται προφορικά παρουσία δύο τουλάχιστον μελών ΕΠ του Τμήματος.

Όσον αφορά στην πτυχιακή εργασία, έχουν θεσμοθετηθεί από το Τμήμα συγκεκριμένες προδιαγραφές ποιότητας. Απαραίτητη προϋπόθεση για την εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας είναι η εγγραφή στο έβδομο εξάμηνο σπουδών και η επιτυχής παρακολούθηση τριάντα ενός (31) μαθημάτων συμπεριλαμβανομένου του μαθήματος Σύνταξη Επιστημονικών Εκθέσεων (Σεμινάριο). Η πτυχιακή εργασία απαραίτητα πρέπει να έχει ερευνητική μορφή, να περιλαμβάνει κριτική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και πειραματικό ή υπολογιστικό μέρος. Η χρονική διάρκεια εκπόνησής της ορίζεται από ένα μέχρι τρία εξάμηνα. Επιπλέον, επιδίωξη του Τμήματος είναι οι πτυχιακές εργασίες να οδηγούν σε δημοσιεύσεις σε επιστημονικά περιοδικά διεθνούς κύρους με κριτές ή ανακοινώσεις σε ερευνητικά συνέδρια.

Ως προς τη διαδικασία ανάθεσης και εξέτασης της πτυχιακής εργασίας, ισχύουν τα ακόλουθα: ο κάθε εκπαιδευτικός καταθέτει στον Τομέα Μαθημάτων, στον οποίο ανήκει, τα προτεινόμενα θέματα πτυχιακών εργασιών με περιλήψη του θέματος. Μετά από έγκριση των υποβληθέντων θεμάτων, ο Τομέας προτείνει δύο εκπαιδευτικούς, σχετικούς με το γνωστικό αντικείμενο ως μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής. Οι προτάσεις των Τομέων συζητούνται και εγκρίνονται από την ΓΣ του Τμήματος. Κάθε εκπαιδευτικός είναι υποχρεωμένος να παρακολουθεί μία πτυχιακή εργασία ανά ακαδημαϊκό έτος και όχι

περισσότερες από τέσσερις. Η παρουσίαση – εξέταση των πτυχιικών εργασιών γίνεται δύο φορές το εξάμηνο, με τη χρήση πολυμέσων παρουσία ακροατηρίου, το οποίο αποτελείται από την τριμελή εξεταστική επιτροπή, το Εκπαιδευτικό Προσωπικό και φοιτητές του Τμήματος.

Οι προδιαγραφές ποιότητας που ισχύουν σήμερα στο Τμήμα για την πτυχιική εργασία κρίνονται πολύ ικανοποιητικές.

3.1.4 Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Προπτυχιικών Σπουδών

Επιδίωξη του Τμήματος είναι η συμμετοχή διδασκόντων από το εξωτερικό, η οποία εντούτοις παραμένει μικρή. Παρόμοια είναι και η κατάσταση σε σχέση με την κινητικότητα των μελών ΕΠ του τμήματος σε ιδρύματα του εξωτερικού. Αυτό, εν πολλοίς, οφείλεται σε πρακτικούς λόγους καθώς ο ιδιαίτερα μεγάλος διδακτικός φόρτος όλων των μελών του ΕΠ καθιστά απαγορευτική την απουσία τους για μεγάλο χρονικό διάστημα όπως θα απαιτούσε μία μετακίνηση στο εξωτερικό. Παρόλ' αυτά 5 μέλη ΕΠ του Τμήματος (καθ. Α. Κουλούρης, καθ. Π. Σαμαράς, αναπλ. καθ. Μ. Παπαγεωργίου, αναπλ. καθ. Α. Ιμισιρίδου και επικ. καθ. Ε. Παλαστεργιάδης) έκαναν χρήση των δυνατοτήτων που προσφέρει το πρόγραμμα Erasmus για συνολικά 6 μετακινήσεις.

Αντίστοιχα, το Τμήμα δέχτηκε 7 επισκέψεις εισερχόμενων καθηγητών του εξωτερικού από τα ακόλουθα ακαδημαϊκά ιδρύματα: UNIVERSITY OF AGRICULTURAL SCIENCES AND VETERINARY MEDICINE OF CLUJ-NAPOCA, (Ρουμανία- 3 άτομα), Tallin University of Applied Sciences (Εσθονία), University of Belgrade-Faculty of Agriculture (Σερβία) και Northumbria University, (Ηνωμένο Βασίλειο) Η αναπλ. καθ. Μαρία Παπαγεωργίου προώθησε τη διεθνή διάσταση του Προγράμματος Σπουδών:

- Ως επιστημονικά υπεύθυνη στο εκπαιδευτικό έργο WaMPPP (<http://www.wamppp.com/>) – Ανάπτυξη προγράμματος σπουδών για τη διαχείριση των αποβλήτων μέσω της ενδυνάμωσης της σύμπραξης δημόσιου και ιδιωτικού τομέα, χρηματοδοτούμενο από το Erasmus+ KA2-Capacity Building in the field of Higher Education, το οποίο συντονίζεται από το College of Applied Technical Sciences του Niš, και έχει ως στόχο να ανταποκριθεί στην επιτακτική ανάγκη δημιουργίας ικανών στελεχών στη βιομηχανία διαχείρισης αποβλήτων.
- Ως εκπόσωπος του Τμήματος στο **“EuFood-STA Center”** στο πλαίσιο έργου ERASMUS+ Knowledge Alliance project (554312-EPP-1-2014-1-AT-EPPKA2-KA) <https://www.food-sta.eu/consortium>

Η κινητικότητα των φοιτητών διεξάγεται επίσης μέσω των προγραμμάτων Erasmus που τους παρέχουν την ευκαιρία να εκπονήσουν την πτυχιική τους εργασία ή να εκτελέσουν την πρακτική τους άσκηση σε εκπαιδευτικά ιδρύματα ή ερευνητικά κέντρα του εξωτερικού. Με βάση τα στατιστικά στοιχεία του γραφείου Erasmus του ΑΤΕΙΘ, το ακαδημαϊκό έτος 2017-18, 2 προπτυχιικοί φοιτητές του Τμήματος εκτέλεσαν την πρακτική τους άσκηση σε ιδρύματα του εξωτερικού και πιο συγκεκριμένα στα: University of Leon (Ισπανία), και στην εταιρεία Hoogwegt Groep (Ολλανδία). Οι αντίστοιχοι εισερχόμενοι φοιτητές από Ιδρύματα του Εξωτερικού ήταν 1 από University of Krakow (Πολωνία) για σπουδές και από Università degli studi di Milano για πρακτική Άσκηση Το Τμήμα έχει τη δυνατότητα διδασκαλίας σε αλλοδαπούς φοιτητές πολλών μαθημάτων στην Αγγλική γλώσσα (και μερικών στην Γαλλική) συμπεριλαμβανομένων εργαστηριακών μαθημάτων και μαθημάτων που διδάσκονται με τη χρήση ξενόγλωσσων λογισμικών προγραμμάτων. Όσον αφορά στην παρακολούθηση των εργαστηριακών ασκήσεων ή την εκπόνηση πτυχιικής εργασίας, ο υπεύθυνος Καθηγητής εξηγεί στην ξένη γλώσσα τις αρχές και τη μεθοδολογία των εργαστηριακών ασκήσεων ή της ερευνητικής διαδικασίας. Ο πλήρης κατάλογος των προσφερόμενων από το Τμήμα μαθημάτων στο πλαίσιο του προγράμματος Erasmus εμφανίζεται στην σελίδα http://erasmus.teithe.gr/DeptFoodTechnology_en.html.

Το Τμήμα εφαρμόζει, από το 1999, σύστημα μεταφοράς διδακτικών μονάδων (ECTS). Αλλοδαποί φοιτητές, οι οποίοι επιθυμούν την παρακολούθηση συγκεκριμένου μαθήματος

ενημερώνονται ως προς τις διδακτικές μονάδες που αντιστοιχούν στο μάθημα επιλογής τους. Η κατανομή των διδακτικών μονάδων ανά μάθημα έγινε από το Τμήμα με βάση το φόρτο εργασίας και λαμβάνοντας υπόψη την κατανομή σε προγράμματα αντιστοιχών τμημάτων του εξωτερικού και ως εκ τούτου κρίνεται πολύ ικανοποιητική.

3.1.5 Πρακτική άσκηση των φοιτητών

Η εξάμηνη πρακτική άσκηση αποτελεί μέρος των απαιτήσεων για την λήψη του πτυχίου. Η πρακτική άσκηση συντονίζεται από την Επιτροπή Πρακτικής Άσκησης, αποτελούμενη από τρία μέλη του Εκπαιδευτικού Προσωπικού. Η πρακτική άσκηση διενεργείται μετά το τέλος του Ζ' εξαμήνου με την προϋπόθεση ότι ο φοιτητής έχει παρακολουθήσει επιτυχώς είκοσι έξι (26) από τα τριάντα εννέα (39) υποχρεωτικά μαθήματα καθώς και όλα τα μαθήματα ειδικότητας. Καθορίστηκαν συγκεκριμένες περιόδους πρακτικής άσκησης: χειμερινή περίοδος από 1/10 μέχρι 31/3 και εαρινή περίοδος από 1/4 μέχρι 30/9.

Οι φοιτητές καλούνται να απασχοληθούν σε φορείς που κατά βάση ανήκουν στο χώρο των τροφίμων. Σε ένα ημερολογιακό εξάμηνο ο φοιτητής καλείται να γνωρίσει την επαγγελματική πραγματικότητα του κλάδου και να εφαρμόσει με τον καλύτερο τρόπο τις γνώσεις που έλαβε κατά την διάρκεια των σπουδών μετουσιώνοντας τη θεωρία σε πράξη. Πρόκειται, αναμφισβήτητα, για έναν σημαντικό θεσμό, ο οποίος εκτός από το προφανές, δηλαδή την εξάσκηση στο επαγγελματικό πεδίο, μπορεί να αποτελέσει και εφελτήριο για την επαγγελματική σταδιοδρομία, μετά την απόκτηση του πτυχίου.

Η Πρακτική Άσκηση σύμφωνα με τις τρέχουσες επιταγές της βιομηχανίας και τις προδιαγραφές που έχει θεσπίσει το Τμήμα αποβλέπει:

- α) στην πλήρη αξιοποίηση των γνώσεων, που απέκτησαν οι φοιτητές κατά τη διάρκεια των σπουδών τους,
- β) στην προσαρμογή των φοιτητών στους χώρους εργασίας και στην εξάσκηση των δεξιοτήτων τους,
- γ) στη δημιουργία νέων ευκαιριών επαγγελματικής αποκατάστασης των αποφοίτων του Τμήματος,
- δ) στην αξιοποίηση, εκ μέρους του Τμήματος, της εμπειρίας που απέκτησαν οι φοιτητές κατά τη διάρκεια της Πρακτικής Άσκησης, με ανάλογη προσαρμογή της εκπαιδευτικής διαδικασίας.

Το Τμήμα τοποθετεί φοιτητές σε θέσεις πρακτικής άσκησης (α) μέσω του ΟΕΑΔ, όπου επιχορηγείται ο φορέας απασχόλησης και (β) μέσω της Πράξης «Πρακτική Άσκηση Φοιτητών ΑΤΕΙ/Θ», Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ», που συγχρηματοδοτείται από την Ελλάδα και την Ευρωπαϊκή Ένωση, όπου επιχορηγείται ο φοιτητής. Η διάρκεια υλοποίησης του τρέχοντος προγράμματος είναι από 1/10/2017 έως 30/09/2018.

Το πρόγραμμα της πρακτικής άσκησης, που υλοποιείται μέσω του ΕΣΠΑ, δίνει την ευκαιρία στο Τμήμα να τοποθετεί φοιτητές με ευελιξία σε θέσεις που είναι καινούριες και παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για προώθηση συνεργασιών του τμήματος, σε θέσεις με προοπτική μόνιμης εργασίας καθώς και σε θέσεις που δύσκολα μπορούν να τοποθετηθούν φοιτητές. Η ενέργεια αυτή γίνεται παράλληλα με τη συνεργασία με τον ΟΑΕΔ, προκειμένου να καλυφθεί η συνολική ζήτηση των φοιτητών για πραγματοποίηση πρακτικής άσκησης, καθώς το πρόγραμμα της πρακτικής άσκησης αδυνατεί να καλύψει το συνολικό αριθμό φοιτητών κάθε εξαμήνου.

Η επιλογή των θέσεων και των φοιτητών γίνεται σύμφωνα με τις συμβατικές υποχρεώσεις και τα κριτήρια που προβλέπονται στην αρχή κάθε εξαμήνου. Ειδικότερα, δίνεται προτεραιότητα ως προς την επιλογή των βιομηχανικών μονάδων στους φοιτητές εκείνους που κατέχουν υψηλότερη βαθμολογική επίδοση και παράλληλα χρωστούν το μικρότερο αριθμό μαθημάτων. Επισημαίνεται ότι ορισμένες εταιρείες προβαίνουν στη διαδικασία πρόσληψης των ασκούμενων φοιτητών και με βάση την τήρηση δικών τους κριτηρίων, όπως η προσωπική συνέντευξη και η ανάλυση του βιογραφικού σημειώματος. Οι ελλοπτείες γίνονται συστηματικά και κατατίθενται οι αντίστοιχες μηνιαίες εκθέσεις και τα βιβλιάρια πρακτικής άσκησης με τήρηση των σχετικών αρχείων και εγγράφων.

Σε περίπτωση που ο φοιτητής πραγματοποιήσει την πρακτική του άσκηση μέσω του ΟΑΕΔ, το ύψος της αποζημίωσης του ασκούμενου φοιτητή σε επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα ορίζεται στο ποσοστό 80% επί του ημερομίσθιου του ανειδίκευτου εργάτη, που ισχύει κάθε φορά, με βάση την Εθνική Γενική Συλλογική Σύμβαση Εργασίας και καταβάλλεται σε μηνιαία βάση από τον φορέα απασχόλησης. Οι επιχειρήσεις του ιδιωτικού τομέα επιχορηγούνται από τον Ο.Α.Ε.Δ. σε ποσοστό 50% επί της καταβαλλόμενης κάθε φορά αποζημίωσης. Η επιχορήγηση γίνεται από την αρμόδια Υπηρεσία του Ο.Α.Ε.Δ. στην έδρα της επιχείρησης στο τέλος της πρακτικής άσκησης και εντός τριών μηνών. Στον ευρύτερο δημόσιο τομέα (Υπουργεία, ΟΤΑ, Περιφέρειες, ΝΠΔΔ, ΑΕΙ/ΤΕΙ κλπ.) ο φοιτητής αποζημιώνεται μηνιαίως με το ποσό των 176,08€ (απόφαση 2025805/2917/0022, ΦΕΚ307 τ.Β/1993). Σημειώνεται ότι οι υπηρεσίες του Δημόσιου και ευρύτερου δημόσιου τομέα, δεν επιχορηγούνται από τον Ο.Α.Ε.Δ.

Όταν η πρακτική άσκηση πραγματοποιείται μέσω του προγράμματος ΕΣΠΑ, ο φορέας απασχόλησης είναι υποχρεωμένος να αποζημιώσει κάθε μήνα το φοιτητή ως εξής, σύμφωνα με την ισχύουσα κάθε φορά Εγκύκλιο του Υπουργείου Εργασίας & Κοινωνικής Ασφάλισης:

Μηνιαία αποζημίωση ασκούμενου από το πρόγραμμα του ΕΣΠΑ/ΟΑΕΔ:

	Για φοιτητές κάτω των 25 ετών	Για φοιτητές άνω των 25 ετών
ΠΑ σε ιδιωτική επιχείρηση	176,60 € (από τον εργοδότη)	243,60 € (από τον εργοδότη)
	280,00 € (από το ΕΣΠΑ)	280,00 € (από το ΕΣΠΑ)
Σύνολο:	456,60 €	523,60 €

Το πρόγραμμα της πρακτικής άσκησης, από την πλευρά του, ενισχύει οικονομικά το φοιτητή με το ποσό των 330,00€ για κάθε μήνα πρακτικής άσκησης.

Η ασφαλιστική κάλυψη 1% κατά επαγγελματικού κινδύνου επί του τεκμαρτού ημερομίσθιου της 12^{ης} ασφαλιστικής κλάσης του ΙΚΑ καταβάλλεται μηνιαίως στο φοιτητή από το φορέα απασχόλησης και είναι υποχρεωτική, με όποιο τρόπο κι αν διενεργείται η πρακτική άσκηση του φοιτητή. Οι Συμβάσεις Εργασίας Φοιτητών, που υπογράφονται, έχουν εξάμηνη ισχύ και ακολουθούν τα συμφωνηθέντα πρότυπα.

Δίνεται δημοσιότητα και προβολή στο πρόγραμμα με την αποστολή επιστολών εκδήλωσης ενδιαφέροντος προς τις επιχειρήσεις (αλλά και μέσω διαδικτύου) καθώς και ενημερωτικών εντύπων που αφορούν τις υποχρεώσεις των εργοδοτών και των φοιτητών, την αμοιβή και ασφάλιση των φοιτητών καθώς και την έκδοση των Συμβάσεων. Σημαντική είναι η διεύρυνση των επαφών και συνεργασιών με νέες εταιρείες του ιδιωτικού τομέα αλλά και η σταθεροποίηση των σχέσεων που αναπτύχθηκαν στο παρελθόν.

Τα στατιστικά στοιχεία από την τοποθέτηση και εκτέλεση της πρακτικής άσκησης κατά το χρονικό διάστημα 01/10/2017 έως 30/09/2018 παρουσιάζονται στο Παράρτημα Β. Μέσω του προγράμματος ΕΣΠΑ τοποθετήθηκαν 28 φοιτητές σε 20 ιδιωτικές επιχειρήσεις και 2 σε δημόσιες. Μέσω του προγράμματος του ΟΑΕΔ τοποθετήθηκαν συνολικά και για το ίδιο χρονικό διάστημα 19 φοιτητές σε 17 ιδιωτικές επιχειρήσεις.

3.2 Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

3.2.1 Τίτλος του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Από το Ακαδ. Έτος 2009-2010 βάσει του ΦΕΚ 1906/7-9-2009, το Τμήμα παρέχει αυτόνομα το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας και Οργάνωσης Παραγωγής στη Βιομηχανία Τροφίμων». Το 2017, η λειτουργία του ανανεώθηκε για άλλα οκτώ έτη βάσει του ΦΕΚ 1965/7-6-2017. Το ΠΜΣ απονέμει στους αποφοίτους του, Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ).

3.2.2 Τμήματα και Ιδρύματα που συμμετέχουν στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών

Το ΠΜΣ παρέχεται αυτόνομα από το Τμήμα χωρίς συνεργασία με άλλα τμήματα ή ιδρύματα.

3.2.3 Διοίκηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Το ΠΜΣ διοικείται, σύμφωνα με το Ν. 3685 /08, άρθρο 2 από τη Συνέλευση Ειδικής Σύγκλησης (ΣΕΣ) του ΑΤΕΙΘ και τη Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύγκλησης (ΓΣΕΣ) του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων. Η Συντονιστική Επιτροπή (ΣΕ), οριζόμενη σύμφωνα με το Ν. 3685/08, Άρθρο 2, εδαφ. Γ από την ΓΣΕΣ του ΠΜΣ, είναι πενταμελής και συγκροτείται από τον διευθυντή, τον αναπληρωτή διευθυντή και τρία (3) μέλη της ΓΣΕΣ.

3.2.4 Ανταπόκριση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας

Το ΠΜΣ παρέχει στους μεταπτυχιακούς φοιτητές του προωθημένες γνώσεις σε επιστημονικά πεδία της Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων που έχουν σχέση με την Ασφάλεια των Τροφίμων, τη Διασφάλιση Ποιότητάς τους και την ορθολογική Οργάνωση της Παραγωγής τους σε βιομηχανική κλίμακα.

Αναλυτικότερα, το ΠΜΣ έχει ως στόχους: α) την υψηλού επιπέδου εκπαίδευση επιστημόνων που θα είναι σε θέση να επανδρώσουν με επιτυχία νευραλγικούς τομείς της Βιομηχανίας Τροφίμων (έλεγχος ποιότητας, προγραμματισμός παραγωγής κλπ), ώστε να συμβάλλουν ουσιαστικά στην παραγωγή προϊόντων ασφαλών, ποιοτικά αποδεκτών από τους καταναλωτές και υψηλής διατροφικής αξίας και β) την ανάπτυξη και προώθηση της έρευνας σε όλους τους τομείς που άπτονται της Επιστήμης των Τροφίμων.

Οι απόφοιτοι του ΠΜΣ αναμένεται να απασχοληθούν ως υψηλόβαθμα στελέχη τόσο στον ιδιωτικό τομέα (βιομηχανικές μονάδες παραγωγής τροφίμων, επιχειρήσεις ελέγχου και πιστοποίησης τροφίμων κλπ) όσο και στο δημόσιο τομέα (δημόσιοι οργανισμοί ελέγχου τροφίμων, εκπαιδευτικά ιδρύματα, ερευνητικά κέντρα κλπ). Προς επιβεβαίωση όλων των παραπάνω, γίνεται έλεγχος της ανταπόκρισης του ΠΜΣ του Τμήματος στις απαιτήσεις της κοινωνίας και της αγοράς, μέσω της συστηματικής παρακολούθησης και της στατιστικής καταγραφής της πορείας των αποφοίτων του προγράμματος. Κατά το έτος 2014 διεξήχθη η τελευταία επικαιροποίηση των στοιχείων για την πορεία των αποφοίτων. Τα αποτελέσματα της συλλογής και ανάλυσης των στοιχείων αυτών παρουσιάστηκαν στην Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης του Τμήματος για το Ακαδ. Έτος 2014-15.

3.2.5 Δομή, συνεκτικότητα και λειτουργικότητα του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Το ΠΜΣ είναι διάρκειας τεσσάρων (4) εξαμήνων εκ των οποίων τα δύο πρώτα αφορούν σε παρακολούθηση και εξέταση θεωρητικών και εργαστηριακών μαθημάτων, και τα δύο επόμενα στην εκπόνηση και εξέταση μεταπτυχιακής ερευνητικής διατριβής (research project). Κατά το δεύτερο διδακτικό έτος γίνεται η εκπόνηση της μεταπτυχιακής εργασίας εξειδίκευσης. Τα μαθήματα του ΠΜΣ παρουσιάζονται στον πίνακα 10-6.

Κάθε διδακτικό εξάμηνο περιλαμβάνει 13 πλήρεις διδακτικές εβδομάδες. Όλα τα μαθήματα είναι υποχρεωτικά. Κατά το πρώτο έτος, ο φοιτητής υποχρεούται να παρακολουθήσει 5 μαθήματα και να συμπληρώσει 30 διδακτικές μονάδες ανά εξάμηνο (60 ΔΜ/έτος). Η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία ισοδυναμεί με άλλες 60 διδακτικές μονάδες. Τα υποχρεωτικά μαθήματα περιλαμβάνουν θεωρητική και εργαστηριακή διδασκαλία. Το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης απονέμεται μετά τη συμπλήρωση 120 διδακτικών μονάδων.

Η ύλη των μαθημάτων ορίστηκε έτσι ώστε να καλύπτονται σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό και ορθολογική έκταση τα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα του προγράμματος χωρίς επικαλύψεις ή κενά ύλης. Επιπλέον, κάθε εκπαιδευτικός σύμφωνα με τα νέα βιβλιογραφικά δεδομένα έχει την ευθύνη επικαιροποίησης του γνωστικού αντικειμένου του. Στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών δεν εφαρμόζεται σύστημα κατ' επιλογήν ή προαιρετικών μαθημάτων.

Διδάσκοντες στο πρόγραμμα είναι μέλη ΕΠ του ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης και εξωτερικοί επιστημονικοί συνεργάτες από τον ιδιωτικό και τον δημόσιο τομέα (πχ. Χημείο του Κράτους).

Από το ΕΠ του Τμήματος διδάσκουν στο ΠΜΣ έντεκα (11) μέλη, ενώ τα περισσότερα μέλη του ΕΠ αναλαμβάνουν την επίβλεψη μεταπτυχιακών διπλωματικών διατριβών.

3.2.6 Εξεταστικό σύστημα

Η αξιολόγηση των φοιτητών για κάθε μάθημα γίνεται από τους διδάσκοντες με βάση εργασίες, εξετάσεις προόδου και την τελική εξέταση. Ο τρόπος εξέτασης και βαθμολογίας αποφασίζεται από τους διδάσκοντες, αλλά σε κάθε περίπτωση καταβάλλεται προσπάθεια για τη διασφάλιση διαφάνειας, συνέπειας και αντικειμενικότητας.

Κατά τη έναρξη του 3^{ου} εξαμήνου σπουδών κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής πρέπει να επιλέξει το θέμα της μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας του καθώς και τον επιβλέποντα καθηγητή. Η πρόταση για το θέμα της εργασίας και ο ορισμός του επιβλέποντα καθηγητή επικυρώνεται από την ΣΕ. Η διάρκεια εκπόνησης της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας είναι 2 εξάμηνα (3^ο και 4^ο). Σε εξαιρετικές περιπτώσεις, μετά από αιτιολογημένη εισήγηση της ΣΕ, ο χρόνος αυτός μπορεί να παραταθεί μέχρι και 2 ακόμη εξάμηνα.

Τα αποτελέσματα της εργασίας, που πρέπει να περιέχουν στοιχεία πρωτοτυπίας, παρουσιάζονται υπό τη μορφή διπλωματικής διατριβής. Ο μεταπτυχιακός φοιτητής παρουσιάζει τη Διπλωματική Εργασία του ενώπιον ανοικτού ακροατηρίου. Η διατριβή εξετάζεται από τριμελή εξεταστική επιτροπή, στην οποία συμμετέχει ο επιβλέπων και δυο μέλη διδάσκοντες στο ΠΜΣ, εκ των οποίων ο ένας πρέπει να είναι μέλος ΕΠ. Η τριμελής εξεταστική επιτροπή ορίζεται από την ΓΣΕΣ μετά από πρόταση του επιβλέποντος καθηγητή και της ΣΕ.

Η βαθμολογία για κάθε μάθημα αλλά και για τη Διπλωματική εργασία είναι αριθμητική (0-10). Η εξέταση θεωρείται επιτυχής αν ο φοιτητής βαθμολογηθεί τουλάχιστον με 5. Η βαθμολογία για το ΜΔΕ είναι περιγραφική δηλαδή : Άριστα (8,5-10), Λίαν Καλώς (6,5-8,49), Καλώς (5-6,49). Η αριθμητική βαθμολογία υπολογίζεται ως το σταθμισμένο (με βάση τις διδακτικές μονάδες) άθροισμα του μέσου όρου των βαθμών στα δέκα μαθήματα του ΠΜΣ και του βαθμού της Διπλωματικής εργασίας.

Η αξιολόγηση των φοιτητών γίνεται από τους διδάσκοντες με εργασίες, εξετάσεις προόδου και τελική εξέταση. Ο τρόπος εξέτασης αποφασίζεται από τους διδάσκοντες. Η εξέταση κάθε μαθήματος πραγματοποιείται δύο φορές το χρόνο: στο τέλος του εξαμήνου κατά το οποίο διδάχθηκε το μάθημα και κατά τον Οκτώβριο. Κάθε μεταπτυχιακός φοιτητής μπορεί να εξετασθεί το πολύ 2 φορές σε κάθε μάθημα. Σε περίπτωση αποτυχίας και στη δεύτερη εξέταση η συντονιστική επιτροπή, μετά από συνεκτίμηση της όλης πορείας των σπουδών του, μπορεί να εισηγηθεί στην ΓΣΕΣ την διαγραφή του.

3.2.7 Διαδικασία επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών

Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί ως μεταπτυχιακοί φοιτητές πτυχιούχοι που ανήκουν στις ακόλουθες κατηγορίες: Τεχνολόγοι Τροφίμων, Χημικοί, Χημικοί Μηχανικοί, Γεωπόνοι (κατεύθυνσης Τεχνολογίας Τροφίμων), Κτηνίατροι, καθώς και άλλων σχετικών εφαρμοσμένων επιστημονικών κλάδων Πανεπιστημίων/ΤΕΙ της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής.

Η αξιολόγηση και επιλογή των υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών γίνεται σύμφωνα με το ν. 3549/08, άρθρ. 4, παρ. 1 από τη συντονιστική επιτροπή που ορίζεται από τη ΓΣΕΣ. Η διαδικασία επιλογής περιλαμβάνει εξειδικευμένη μεθοδολογία (αλγόριθμο) με την οποία μοριοδοτούνται τα προσόντα των υποψηφίων. Ο σχετικός αλγόριθμος καθορίζεται από τη Γενική Συνέλευση Ειδικής Σύθεσης του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων με στόχο η επιλογή των υποψηφίων να γίνεται με εκείνες τις αναγκαίες προϋποθέσεις που μεγιστοποιούν τη πιθανότητα επιτυχούς φοίτησης στο ΠΜΣ. Η διαδικασία επιλογής διενεργείται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια τα οποία ποσοτικοποιούνται μέσω μοριοδότησης στον ειδικό αλγόριθμο:

- 1 Τη συνάφεια του γνωστικού αντικειμένου των προπτυχιακών σπουδών του υποψηφίου με την επιστημονική περιοχή του ΠΜΣ
- 2 Γενικός βαθμός πτυχίου
- 3 Βαθμολογία σε συναφή με το ΠΜΣ μαθήματα
- 4 Επίδοση σε διπλωματική εργασία
- 5 Τυχόν συναφή ερευνητική δραστηριότητα
- 6 Τυχόν συναφή επαγγελματική εμπειρία
- 7 Γνώση μιας επιπλέον ξένης γλώσσας, πλην των αγγλικών
- 8 Συνέντευξη

Στην αξιολόγηση περιλαμβάνεται προσωπική συνέντευξη στην οποία εκτιμάται η προσωπικότητα του υποψηφίου. Ειδική βαρύτητα στη διαμόρφωση γνώμης για τον υποψήφιο έχουν η ικανότητα επικοινωνίας με σαφήνεια και πειθώ, η ορθή κρίση, καθώς και η γενικότερη συγκρότηση του υποψηφίου.

Οι υποψήφιοι πρέπει να γνωρίζουν αποδεδειγμένα Αγγλικά τουλάχιστον σε επίπεδο B2 (π.χ. Lower ή βαθμολογία 550 μονάδων TOEFL). Θετικά συνυπολογίζεται γνώση των Αγγλικών σε υψηλότερο επίπεδο ή αποδεδειγμένη γνώση άλλης ξένης γλώσσας. Οι αλλοδαποί φοιτητές πρέπει να γνωρίζουν επαρκώς την ελληνική, για την απρόσκοπτη παρακολούθηση του ΠΜΣ.

Μετά το πέρας της αξιολόγησης, καταρτίζεται κατάλογος που περιλαμβάνει τους υποψηφίους οι οποίοι κρίνονται κατάλληλοι για την παρακολούθηση του προγράμματος, και γίνεται η τελική επιλογή με βάση της σειρά επιτυχίας. Οι επιτυχόντες υποψήφιοι ενημερώνονται από τη Γραμματεία και καλούνται να απαντήσουν εντός 10 ημερών, εάν αποδέχονται ή όχι την ένταξη στο ΠΜΣ, αποδεχόμενοι τους όρους λειτουργίας του. Σε περίπτωση μη ένταξης εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας, καλείται ο 1^{ος}, 2^{ος} κλπ επιλαχών. Η παραπάνω διαδικασία εξασφαλίζει τη διαφάνεια της διαδικασίας επιλογής των υποψηφίων.

Κατά το ακαδημαϊκό έτος 2017-18 υποβλήθηκαν 22 αιτήσεις ένταξης στο ΠΜΣ από τις οποίες έγιναν δεκτές οι 14. Στο ίδιο διάστημα αποφοίτησαν 6 φοιτητές του ΠΜΣ εισαγωγής παλαιότερων ετών.

3.2.8 Χρηματοδότηση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Η χρηματοδότηση του ΠΜΣ γίνεται αυτοτελώς, με την καταβολή διδάκτρων από τους φοιτητές, τα οποία ανέρχονται σε 800€/εξάμηνο για τα τέσσερα υποχρεωτικά εξάμηνα του ΠΜΣ.

3.2.9 Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

Η διδασκαλία των μαθημάτων γίνεται στην ελληνική γλώσσα, και επομένως, δεν είναι δυνατόν να προσελκύσει αλλοδαπούς φοιτητές. Επίσης, λόγω μειωμένου προϋπολογισμού, δεν είναι δυνατόν να προσελκύσει ή και να προσκαλέσει διεθνούς κύρους αλλοδαπούς επιστήμονες ή και Έλληνες του εξωτερικού να συμμετάσχουν στη λειτουργία του. Επομένως, το ΠΜΣ έχει απήχηση μόνο στην ελληνική επικράτεια.

3.3 Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών

3.3.1 Βαθμός ανταπόκρισης του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών στους στόχους του Τμήματος και τις απαιτήσεις της κοινωνίας

Το Τμήμα δено διαθέτει Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών, γιατί δεν είναι θεσμοθετημένη η έρευνα για τα ΤΕΙ. Παρ' όλα αυτά, το Τμήμα καταβάλλει συνεχή προσπάθεια στο να συμμετέχει και να αναλαμβάνει εκπόνηση διδακτορικών διατριβών σε συνεργασία με πανεπιστήμια στην Ελλάδα αλλά και στο εξωτερικό όπως π.χ. το Α.Π.Θ., το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, το Πανεπιστήμιο Δ. Μακεδονίας, το Πολυτεχνείο Κρήτης και το Πανεπιστήμιο Lincoln της Μ. Βρετανίας, με πολύ ικανοποιητικά και ενθαρρυντικά για το Τμήμα αποτελέσματα. Ο διδακτορικός τίτλος σπουδών απονέμεται από τα αντίστοιχα πανεπιστήμια

συνεργασίας. Κατά τα προηγούμενα ακαδημαϊκά έτη, τέσσερις υποψήφιοι διδάκτορες (Μαρινοπούλου Άννα, Δημοπούλου Μαρία, Εξαρχόπουλος Στυλιανός, Παύλου Αλέξανδρος) εκτέλεσαν το ερευνητικό τους έργο στις εγκαταστάσεις του Τμήματος υπό την άμεση επίβλεψη ΕΠ του Τμήματος, και ολοκλήρωσαν με επιτυχία τη διδακτορική τους διατριβή. Μόνο ένα άτομο (Εξαρχόπουλος Στυλιανός) από τα 4 είναι απόφοιτος του Τμήματος. Μέλη ΔΕΠ του τμήματος βρίσκονται επίσης σε τριμελείς επιτροπές υποψηφίων διδασκόντων που εκτελούν το διδακτορικό τους εκτός τμήματος (Κοντογιαννίδου Ελένη), ενώ μέλη ΔΕΠ έχουν συμμετάσχει σε τριμελείς και επταμελείς επιτροπές εξέτασης διδακτορικών στην Ελλάδα (ΑΠΘ, Γεωπονικό Παν/μιο Αθηνών) και στο εξωτερικό (Massey University, Ν. Ζηλανδία, University of Ancona).

3.3.2 Δομή του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

Το Πρόγραμμα Διδακτορικών Σπουδών του Τμήματος δεν μπορεί να κριθεί, γιατί δεν είναι θεσμοθετημένο.

3.3.3 Οργάνωση σεμιναρίων και ομιλιών

Οι υποψήφιοι διδάκτορες παρουσιάζουν κατά διαστήματα διαλέξεις στο γνωστικό αντικείμενο της διδακτορικής τους διατριβής, σε ακροατήριο αποτελούμενο από φοιτητές και Εκπαιδευτικό Προσωπικό. Από το Ακαδ. Έτος 2013-14 η διαδικασία αυτή επισημοποιήθηκε με την θεσμοθέτηση ετήσιων διαλέξεων, όπου παρουσιάζεται το ερευνητικό έργο του Τμήματος από το επιστημονικό προσωπικό, τους διδακτορικούς φοιτητές αλλά και άλλους ερευνητές.

3.3.4 Διεθνής διάσταση του Προγράμματος Διδακτορικών Σπουδών

Η συνεργασία με το ΑΠΘ, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων, το Πανεπιστήμιο Δ. Μακεδονίας, το Πολυτεχνείο Κρήτης και το Πανεπιστήμιο Lincoln της Μ. Βρετανίας για την εκπόνηση διδακτορικών διατριβών κρίνεται εξαιρετικά επιτυχής, όπως αποδεικνύεται από το γεγονός ότι όλες οι διατριβές εξετάστηκαν με επιτυχία, και απονεμήθηκε ο τίτλος του διδάκτορα στους υποψήφιους διδάκτορες.

4 Διδακτικό έργο

4.1 Αξιολόγηση του διδακτικού προσωπικού και της διδακτικής διαδικασίας

Η πρώτη αξιολόγηση των διδασκόντων του Τμήματος από τους φοιτητές έγινε κατά τα έτη 1999-2000, στα πλαίσια του Επιχειρησιακού Προγράμματος Εκπαίδευσης και Αρχικής Επαγγελματικής Κατάρτισης του Β' Κοινοτικού Πλαισίου Στήριξης της Ευρωπαϊκής Ένωσης με τίτλο «Αποτίμηση Εκπαιδευτικού Έργου και Παρεχόμενων Υπηρεσιών του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων». Από το Ακαδ. Έτος 2007-2008, το Τμήμα συμμετέχει σε διαδικασίες αξιολόγησης με βάση τις οδηγίες της ΜΟΔΙΠ του ΑΤΕΙΘ.

Η διαδικασία, όπως ορίζεται από την ΜΟΔΙΠ, περιλαμβάνει την συμπλήρωση ανώνυμων ερωτηματολογίων σε προκαθορισμένες περιόδους της διδακτικής διαδικασίας (συνήθως την 8^η – 10^η εβδομάδα διδασκαλίας σε κάθε εξάμηνο) σε όλα τα μαθήματα (ξεχωριστά στο θεωρητικό και εργαστηριακό μέρος κάθε μαθήματος). Από το εαρινό εξάμηνο 2013-14, η διαδικασία αυτή γίνεται ηλεκτρονικά μέσω της ιστοσελίδας της ΜΟΔΙΠ όπου ο φοιτητής με προσωπικούς κωδικούς μπορεί να εισέλθει και να αξιολογήσει τα μαθήματα στα οποία είναι εγγεγραμμένος για το αξιολογούμενο εξάμηνο.

Προπτυχιακό Πρόγραμμα

Η εφαρμογή της ηλεκτρονικής αξιολόγησης είχε σημαντική επίπτωση στην συμμετοχή των φοιτητών στην αξιολόγηση. Κατά το χειμερινό εξάμηνο 2017-18 συμπληρώθηκαν 251 ερωτηματολόγια για τα θεωρητικά μαθήματα (ποσοστό συμμετοχής 3,8%) και 179 για τα εργαστηριακά (2,7%). Οι αντίστοιχοι αριθμοί για το εαρινό εξάμηνο ήταν 262 (9,1%) και 130 (5,7%). Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα ποσοστά αυτά είναι επί των εγγεγραμμένων φοιτητών στο μάθημα και όχι επί αυτών που παρακολουθούν τα μαθήματα.

Αξιολογήθηκαν για το έτος συνολικά 44 μαθήματα από τα 50 μαθήματα του ΠΣ (ποσοστό 88%). Συγκεκριμένα, για το χειμερινό εξάμηνο αξιολογήθηκε το 87,5% (21/24) των θεωρητικών μαθημάτων και για το εαρινό το 76% (19/25). Αντίστοιχα, για το χειμερινό εξάμηνο αξιολογήθηκε το 86,7% (13/15) των εργαστηριακών μαθημάτων και για το εαρινό το 90,9% (10/11). Αθροίζοντας τα θεωρητικά και εργαστηριακά μαθήματα προκύπτει ένα σημαντικό ποσοστό αξιολόγησης 84% (63/75). Επομένως, οι διδάσκοντες σε πολύ μεγάλο ποσοστό εκκίνησαν και έκαναν τις απαραίτητες διαδικασίες για να γίνει η αξιολόγηση των μαθημάτων τους από τους φοιτητές. Η συμμετοχή όλων των μελών της ακαδημαϊκής κοινότητας του Τμήματος στις διαδικασίες αξιολόγησης για το 2017-18 όπως καταγράφηκε από το πληροφοριακό σύστημα της ΜΟΔΙΠ φαίνεται στον πίνακα 10-7.

Η αξιολόγηση της μαθησιακής διαδικασίας από τους φοιτητές γίνεται βάσει ερωτηματολογίου διαμορφωμένου κατάλληλα από τη ΜΟΔΙΠ. Από τη συνένωση σχετικών ερωτήσεων προκύπτουν 11 δείκτες αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου τόσο για τα θεωρητικά όσο και για τα εργαστηριακά μαθήματα:

Δείκτες ερωτηματολογίου θεωρίας

I1 - Άποψη των φοιτητών για τη σαφήνεια των στόχων του

I2 - Άποψη των φοιτητών για παραμέτρους που αφορούν στην οργάνωση της ύλης του μαθήματος και στο διδακτικό υλικό που το

I3 - Άποψη των φοιτητών για το επίπεδο δυσκολίας του μαθήματος

I4 - Άποψη των φοιτητών για τη χρησιμότητα των πρακτικών ασκήσεων

I5 - Άποψη των φοιτητών για τη διαφάνεια και καταλληλότητα των κριτηρίων αξιολόγησης του μαθήματος

I6 - Άποψη των φοιτητών για παραμέτρους που προσδιορίζουν την ποιότητα της επίβλεψης εργασιών

I7 - Άποψη των φοιτητών για την ποιότητα της διδασκαλίας

I8 - Άποψη των φοιτητών για τη συνέπεια διδάσκοντα

I9 - Άποψη των φοιτητών για το αν ο διδάσκων είναι προσιτός

I10 - Εκτίμηση του βαθμού συμμετοχής του φοιτητή στο μάθημα

I11 – Εκτίμηση του βαθμού ατομικής μελέτης του φοιτητή

Αντίστοιχα, οι δείκτες ερωτηματολογίου για τα εργαστηριακά μαθήματα είναι:

- L1 - Άποψη των φοιτητών για τη σαφήνεια των στόχων του εργαστηριακού μαθήματος
- L2 - Άποψη των φοιτητών για παραμέτρους που αφορούν στην οργάνωση της ύλης του εργαστηριακού μαθήματος και στο διδακτικό υλικό που το συνοδεύει
- L3 - Άποψη των φοιτητών για το επίπεδο δυσκολίας του εργαστηριακού μαθήματος
- L4 - Άποψη των φοιτητών για τη διαφάνεια και καταλληλότητα των κριτηρίων αξιολόγησης του εργαστηριακού μαθήματος
- L5 – Άποψη των φοιτητών για παραμέτρους που προσδιορίζουν την ποιότητα της επίβλεψης εργασιών
- L6 – Άποψη των φοιτητών για την ποιότητα της εργαστηριακής διδασκαλίας
- L7 – Άποψη των φοιτητών για τη συνέπεια διδάσκοντα
- L8 – Άποψη των φοιτητών για το αν ο διδάσκων είναι προσιτός
- L9 - Άποψη φοιτητών για την επάρκεια του εξοπλισμού του εργαστηρίου
- L10 – Εκτίμηση του βαθμού συμμετοχής του φοιτητή στο εργαστήριο
- L11 – Εκτίμηση του βαθμού ατομικής μελέτης του φοιτητή

Στα ερωτηματολόγια χρησιμοποιείται κλίμακα βαθμολόγησης από 1 μέχρι 5 αυξανόμενης έντασης ικανοποίησης της απόκρισης των ερωτώμενων (καθόλου – λίγο – μέτρια – πολύ – πάρα πολύ).

Ο πίνακας 10-8 παρουσιάζει τα στατιστικά αποτελέσματα της αξιολόγησης από τους φοιτητές της εκπαιδευτικής διαδικασίας για τα μαθήματα του προπτυχιακού ΠΣ. Περαιτέρω στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε από τον καθηγητή και μέλος της ΟΜΕΑ κ. Δημήτριο Πετρίδη - τα αποτελέσματα και συμπεράσματα αυτής της ανάλυσης παρουσιάζονται στην έκθεση που εμφανίζεται στο Παράρτημα Γ. Συνολικά, σχεδόν όλοι οι δείκτες που σχετίζονται με την ποιότητα διδασκαλίας έχουν βαθμολόγηση αρκετά πάνω του μετρίου (3) κάτι το οποίο αντικατοπτρίζει την υψηλής ποιότητας διδασκαλία που παρέχεται στο Τμήμα. Εννέα δείκτες με βαθμό άνω του μετρίου εμφανίζονται στα θεωρητικά μαθήματα (Δ1-Δ4, Δ6-Δ10), εννέα δείκτες στα εργαστηριακά μαθήματα (Δ1-Δ3, Δ5-Δ10) και επίσης εννέα στα μεταπτυχιακά μαθήματα (Δ1-Δ4, Δ6-Δ10). Γενικώς, όλοι σχεδόν οι δείκτες εμφανίζουν διάμεση τιμή 4, πολύ σημαντικό στοιχείο για την τεκμηρίωση της υψηλού βαθμού αξιολόγησης του Τμήματος. Ο βαθμός συμμετοχής στα μαθήματα είναι υψηλός και ιδιαίτερα στα μεταπτυχιακά μαθήματα, ενώ ο βαθμός δυσκολίας αυξάνει σημαντικά σύμφωνα με τη διαδοχή έντασης: εργαστηριακά (1,9 2-4 ώρες) – θεωρητικά (2,5 2-4 ώρες)- μεταπτυχιακά (3,1 4-6 ώρες).

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα

Η εκτίμηση της ποιοτικής αξιολόγησης των καθηγητών από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές βασίστηκε στην συμπλήρωση του ερωτηματολογίου 29 ερωτήσεων της ΜΟΔΙΠ και από τη συνένωση ορισμένων ερωτήσεων προέκυψαν οι ίδιοι 11 δείκτες αξιολόγησης του εκπαιδευτικού έργου οι οποίοι παρουσιάστηκαν πιο πάνω για τα θεωρητικά μαθήματα του ΠΠΣ. Χρησιμοποιήθηκε και πάλι κλίμακα βαθμολόγησης από 1 μέχρι 5 αυξανόμενης έντασης ικανοποίησης της απόκρισης των ερωτώμενων (καθόλου – λίγο – μέτρια – πολύ – πάρα πολύ).

Ο πίνακας 10-9 παρουσιάζει τα στατιστικά αποτελέσματα της αξιολόγησης από τους φοιτητές της εκπαιδευτικής διαδικασίας για τα μαθήματα του ΠΜΣ. Συνολικά, οι δεξιότητες του εκπαιδευτικού προσωπικού που συμμετέχει στο ΠΜΣ αξιολογούνται πολύ θετικά αντανακλώντας την υψηλή ποιοτική στάθμη του προγράμματος. Όλα τα μαθήματα παρουσιάζουν υψηλό δείκτη αξιολόγησης, ιδιαίτερα αναφορικά με την ποιότητα συνέπειας (Δ8) και προσήνειας (Δ9) των διδασκόντων, την αναγκαιότητα των πρακτικών ασκήσεων (Δ4) και την ποιότητα διδασκαλίας (Δ7). Σε όλα τα μαθήματα εμφανίζεται επίσης υψηλότερος βαθμός συμμετοχής των φοιτητών (Δ10, βαθμός 4,8), κάτι το οποίο είναι

αναμενόμενο καθότι η παρακολούθηση είναι υποχρεωτική και κανείς φοιτητής δεν διακυβεύει αποτυχία τέτοιου είδους.

4.2 Ποιότητα και αποτελεσματικότητα της διδακτικής διαδικασίας

Οι διδακτικές μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για το θεωρητικό μέρος του μαθήματος είναι: Διδασκαλία από έδρας, χρήση εποπτικών μέσων (επιδιασκόπιο, υπολογιστής/βιντεοπροβολέας, κ.ά.), αξιοποίηση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ) όπως αναλυτικά αναφέρεται στην Ενότητα 4.6 (χρήση λογισμικών προγραμμάτων, Moodle).

Στις εργαστηριακές ασκήσεις μετά την παρουσίαση από τον αρμόδιο εκπαιδευτικό του θεωρητικού μέρους, οι φοιτητές μεμονωμένα ή σε ομάδες εκτελούν το πειραματικό μέρος της άσκησης και ακολουθεί συζήτηση των αποτελεσμάτων με τον εκπαιδευτικό ή παρουσίαση τους σε εργασία. Σε περίπτωση χρήσης πολύπλοκων οργάνων, προηγείται επίδειξη της λειτουργίας τους από τους εκπαιδευτικούς.

Ο πίνακας 10-10 παρουσιάζει για το Ακαδ. Έτος 2017-2018 τα στατιστικά στοιχεία συμμετοχής και επιτυχίας στις εξετάσεις ανά μάθημα του προπτυχιακού ΠΣ. Όπως έχει επισημανθεί και σε προηγούμενες εκθέσεις, το ποσοστό επιτυχίας παραμένει σχετικά χαμηλό ιδιαίτερα σε μαθήματα Μηχανικής και Επεξεργασίας Τροφίμων.

Με βάση τα στοιχεία του συστήματος Πυθία, στους αποφοίτους του Τμήματος προστέθηκαν κατά το Ακαδ. Έτος 2017-18 40 άτομα. Ο μέσος βαθμός πτυχίου για τους αποφοίτους του Ακαδ. Έτους 2017-18 είναι 6,28. Ο πίνακας 10-11 παρουσιάζει τον αριθμό των αποφοίτων και τον μέσο βαθμό πτυχίου κατά τα τελευταία έτη.

4.3 Οργάνωση και εφαρμογή του διδακτικού έργου

Ο υποχρεωτικός εβδομαδιαίος φόρτος διδακτικού έργου των μελών του ακαδημαϊκού προσωπικού του Τμήματος είναι ανά βαθμίδα: Καθηγητής 10, Αναπληρωτής Καθηγητής 12, Επίκουρος Καθηγητής 14, Καθηγητής Εφαρμογών 16 ώρες. Ο πραγματικός φόρτος εργασίας των μελών ΕΠ υπερβαίνει κατά πολύ το υποχρεωτικό ωράριο λόγω της ανάληψης πρόσθετου εργαστηριακού έργου που στο παρελθόν καλυπτόταν από το έκτακτο προσωπικό.

Σύμφωνα με τα απογραφικά δελτία εξαμηνιαίου μαθήματος, το σύνολο των εκπαιδευτικών στην έναρξη του εξαμήνου γνωστοποιεί προφορικά την ύλη των μαθημάτων. Συμπληρωματικά, η γνωστοποίηση της ύλης γίνεται και με άλλους τρόπους: διανομή εντύπων, ανάρτηση ανακοινώσεων και ανάρτηση σε ιστοσελίδα.

Οι μαθησιακοί στόχοι των μαθημάτων και τα προσδοκώμενα αποτελέσματα περιγράφονται από το Εκπαιδευτικό Προσωπικό κατά το πρώτο μάθημα του εξαμήνου και έχουν καταγραφεί στον Οδηγό Σπουδών που βρίσκεται αναρτημένος στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

Η υποβολή ερωτήσεων από τον εκπαιδευτικό στους φοιτητές κατά τη διάρκεια και κυρίως στο τέλος του μαθήματος (θεωρητικού και εργαστηριακού μέρους), καθώς και η παρότρυνση από τον εκπαιδευτικό για διατύπωση ερωτήσεων αποτελούν πάγια τακτική του Τμήματος, η οποία θεωρείται μέτρο επίτευξης των μαθησιακών στόχων.

Το ωρολόγιο πρόγραμμα των μαθημάτων τηρείται κατά 100%. Σε έκτακτες περιπτώσεις (απεργία, ασθένεια εκπαιδευτικού, κ.α.) καταβάλλεται προσπάθεια αναπλήρωσης των μαθημάτων.

Γενικά, καταβάλλεται προσπάθεια για την ορθολογική οργάνωση και δομή του ωρολογίου προγράμματος ώστε να μη δημιουργούνται κενά μεταξύ των μαθημάτων και να επιμηκύνεται άσκοπα ο χρόνος παραμονής των φοιτητών στο Ίδρυμα. Ακόμη, η κατανομή των γνωστικών αντικειμένων ανά ημέρα καθώς και η σχέση μεταξύ θεωρητικών μαθημάτων και εργαστηρίων όπου είναι δυνατόν να είναι ομοιόμορφη ως προς το φόρτο εργασίας.

Τα βασικά εισαγωγικά μαθήματα που διδάσκονται από μέλη ΕΠ των δύο ανώτερων βαθμίδων είναι πέντε: Μαθηματικά I και II, Φυσική, Οργανική Χημεία, Διατροφή και Θρεπτική Αξία Τροφίμων, Βιοχημεία Τροφίμων και Φυτικοχημεία Τροφίμων.

Τακτική του Τμήματος είναι η συνάφεια των διδασκόμενων μαθημάτων με το γνωστικό αντικείμενο του εκπαιδευτικού κάτι το οποίο επιτυγχάνεται σε πολύ μεγάλο ποσοστό.

4.4 Εκπαιδευτικά βοηθήματα

Τα βοηθήματα που διανέμονται στους φοιτητές είναι στη πλειοψηφία τους διδακτικές σημειώσεις και ακολουθούν βιβλία, άρθρα βιβλιογραφικής ανασκόπησης που υπάρχουν στη βιβλιοθήκη του ΑΤΕΙΘ, υλικό σε ιστοσελίδες καθώς και εξειδικευμένα λογισμικά προγράμματα. Ο αριθμός των βιβλίων που διανέμονται στο Τμήμα είναι 10 τα οποία όμως μπορούν να επιλεγούν από τους φοιτητές από ένα μεγαλύτερο εύρος προτεινόμενων βιβλίων μέσω του κεντρικού συστήματος Εύδοξος.

Στα βιβλία αυτά συμπεριλαμβάνονται μεταφρασμένες εκδόσεις σημαντικών διεθνών συγγραφέων με διαχρονική αξία και χρησιμότητα η οποία υπερβαίνει χρονικά τα έτη φοίτησης. Για την συμπλήρωση του διδακτικού υλικού σχεδόν σε όλα τα μαθήματα διατίθενται στους φοιτητές ηλεκτρονικά σημειώσεις, επιστημονικά άρθρα, διαφάνειες διαλέξεων, ασκήσεις κλπ. Όλο αυτό υλικό είναι ανηρτημένο ανά μάθημα στην ηλεκτρονική πλατφόρμα MOODLE την οποία διατηρεί το ΑΤΕΙΘ (moodle.teithe.gr) και είναι προσβάσιμο διαδικτυακά.

Η συνεργασία με την Βιβλιοθήκη του ιδρύματος είναι εξαιρετική. Το προσωπικό της Βιβλιοθήκης συμμετέχει πρόθυμα σε εκδηλώσεις του Τμήματος όπως η υποδοχή των πρωτοετών ή στο πλαίσιο μαθημάτων που απαιτούν βιβλιογραφική έρευνα για να ενημερώσει τους φοιτητές για τις διαδικασίες και λειτουργίες της Βιβλιοθήκης. Η οργάνωση της Βιβλιοθήκης κρίνεται ικανοποιητική για τις ανάγκες του Τμήματος, το ωράριο όμως λειτουργίας μετά και την πρόσφατη συρρίκνωση δεν είναι ικανοποιητικό.

Μέσω της πλατφόρμας Hellenic Academic Libraries Link (Heal-Link) και των βάσεων δεδομένων που υποστηρίζει (Web of Knowledge, Scopus) δίνεται στο ΕΠ, στους ερευνητές και στους φοιτητές του Τμήματος η δυνατότητα ηλεκτρονικής πρόσβασης σε έναν μεγάλο αριθμό ακαδημαϊκών εκδόσεων (περιοδικά, βιβλία) που καλύπτουν σε ικανοποιητικό βαθμό τα γνωστικά αντικείμενα της Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων. Μέσω της υπηρεσίας VPN που παρέχει το Κέντρο Δικτύων του ΑΤΕΙΘ υπάρχει η δυνατότητα εξ' αποστάσεως πρόσβασης στο σύστημα τις Βιβλιοθήκης και τις ηλεκτρονικές πηγές από υπολογιστές έξω από τον φυσικό χώρο του ΑΤΕΙΘ.

Σύμφωνα με τα απογραφικά δελτία των εκπαιδευτικών, ποσοστό 70-100% της διδασκόμενης ύλης καλύπτεται από τα βοηθήματα και το σύνολο των εκπαιδευτικών παρέχει βιβλιογραφική υποστήριξη πέρα των διανεμόμενων συγγραμμάτων.

4.5 Μέσα και υποδομές

Το Τμήμα διαθέτει πέντε αίθουσες διδασκαλίας χωρητικότητας πενήντα (50) ατόμων, μία αίθουσα χωρητικότητας είκοσι (20) ατόμων και ένα αμφιθέατρο χωρητικότητας εκατόν τεσσάρων (104) ατόμων. Εξαιτίας της κατάργησης της διπλής εισαγωγής στα ΤΕΙ και του αριθμού των νεοεισαγόμενων φοιτητών ανά έτος (>100), οι αίθουσες διδασκαλίας έπαψαν να είναι επαρκείς ως προς τη χωρητικότητά τους. Το ποσοστό παρακολούθησης των φοιτητών έχει επίσης αυξηθεί σημαντικά τα τελευταία χρόνια κάτι το οποίο είναι φυσικά καλοδεχούμενο αλλά επιτείνει το πρόβλημα χωρητικότητας των αιθουσών διδασκαλίας. Λόγω της μεγαλύτερης χωρητικότητάς του, το αμφιθέατρο χρησιμοποιείται (διεκδικούμενο σε αρκετές περιπτώσεις ταυτόχρονα από πολλαπλούς εκπαιδευτικούς) όλο και συχνότερα στην διδασκαλία με αποτέλεσμα να εμφανίζει πλέον σημάδια σημαντικής φθοράς παρά το ότι είναι σχετικά νεόδμητο και εξοπλισμένο σύμφωνα με τις σύγχρονες προδιαγραφές.

Μετά τις τελευταίες αναβαθμίσεις του εξοπλισμού των αιθουσών, το αμφιθέατρο και όλες οι αίθουσες διδασκαλίας διαθέτουν μόνιμο βιντεοπροβολέα, επιδιασκόπιο και οθόνες προβολής. Το αμφιθέατρο διαθέτει ενσύρματη πρόσβαση στο διαδίκτυο ενώ στο κτήριο που είναι συγκεντρωμένες οι υπόλοιπες αίθουσες έχει εγκατασταθεί ασύρματο δίκτυο με ελεύθερη πρόσβαση. Ως προς την καταλληλότητα και ποιότητά τους, οι αίθουσες εμφανίζουν προβλήματα, όπως προβλήματα θέρμανσης, έλλειψης κλιματιστικών (με εξαίρεση τρεις αίθουσες), υγρασίας στα ταβάνια, πλημμελούς καθαριότητας, και γενικά αισθητικής του χώρου.

Το Τμήμα διαθέτει τρία σπουδαστήρια με νησίδες υπολογιστών με πρόσβαση στο διαδίκτυο. Το πρώτο χωρητικότητας εικοσοκτώ (28) ατόμων είναι εξοπλισμένο με δεκαοκτώ (18)

υπολογιστές και είναι διαθέσιμο στους φοιτητές σε καθημερινή βάση για βιβλιογραφική αναζήτηση, πρόσβαση στο διαδίκτυο, σύνταξη εργασιών κ.α. Το δεύτερο σπουδαστήριο χωρητικότητας πενήντα (50) ατόμων είναι εξοπλισμένο με τριάντα (30) υπολογιστές, μόνιμο βιντεοπροβολέα και πολυμέσα και χρησιμοποιείται για τη διεξαγωγή μαθημάτων που απαιτούν την χρήση λογισμικών από τους φοιτητές (Μελέτη και Σχεδιασμός Βιομηχανιών Τροφίμων, Στατιστική, Σεμινάριο κλπ.) καθώς και από κάθε εκπαιδευτικό που επιθυμεί να δώσει διάλεξη με χρήση πολυμέσων. Το τρίτο σπουδαστήριο με δεκαοκτώ (18) τερματικά υπολογιστών (κι επιπλέον βιντεοπροβολέα, τρεις εκτυπωτές, σαρωτή και κάμερα) χρησιμοποιείται αποκλειστικά για τα μαθήματα Πληροφορικής. Ως προς την επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα τόσο των χώρων όσο και του εξοπλισμού όλα τα σπουδαστήρια Η/Υ κρίνονται ικανοποιητικά χωρίς όμως να υποτιμάται η αναγκαιότητα διαρκούς αναβάθμισης του εξοπλισμού. Σε όλα τα σπουδαστήρια υπάρχει έλλειψη αναλώσιμων (χαρτί εκτύπωσης, μελάνια εκτυπωτών).

Το Τμήμα διαθέτει τα ακόλουθα εργαστήρια τα οποία διατίθενται στους φοιτητές για τις εργαστηριακές ασκήσεις αντίστοιχων μαθημάτων:

- Χημείας και Ανάλυσης Τροφίμων
- Μικροβιολογίας Τροφίμων
- Οργανοληπτικού Ελέγχου Τροφίμων
- Τεχνολογίας και Ποιοτικού Ελέγχου Γάλακτος & Γαλακτοκομικών Προϊόντων
- Τεχνολογίας και Ποιοτικού Ελέγχου Κρέατος & Κρεατοσκευασμάτων
- Τεχνολογίας και Ποιοτικού Ελέγχου Ελαιόλαδου και Λιπαρών Υλών
- Τεχνολογίας και Ποιοτικού Ελέγχου Αλιευμάτων
- Τεχνολογίας και Ποιοτικού Ελέγχου Προϊόντων Σιτηρών
- Τεχνολογίας και Ποιοτικού Ελέγχου Φρούτων & Λαχανικών
- Τεχνολογίας Νερού και Προστασίας Περιβάλλοντος
- Γενετικής Ανάλυσης
- Ελέγχου Ποιότητας Παράκτιων Υδάτων
- Βιομηχανικό Εργαστήριο Μηχανικής & Επεξεργασίας Τροφίμων (για την εξυπηρέτηση των εργαστηριακών μερών των μαθημάτων Μηχανική Τροφίμων ΙΙ και Επεξεργασία Τροφίμων ΙΙ)
- Ερευνητικό Εργαστήριο Μελέτης Φυσικών και Χημικών Παραμέτρων Τροφίμων.

Τα εργαστήρια Γενετικής Ανάλυσης και Ελέγχου Ποιότητας Παράκτιων Υδάτων είναι νέα στο Τμήμα. Δημιουργήθηκαν από μεταφορά του αντίστοιχου εξοπλισμού από το υπό κατάργηση Τμήμα Τεχνολογίας Αλιείας και Υδατοκαλλιεργειών του ΑΤΕΙΘ (Παράρτημα Νέων Μουδανιών).

Αναφέρεται ότι το εργαστηριακό μέρος του μαθήματος της Βιοχημείας διεξάγεται σε εργαστηριακούς χώρους του Τμήματος Διατροφής και Διαιτολογίας. Τα εργαστήρια άσκησης των φοιτητών, εκτός του Βιομηχανικού Εργαστηρίου και του Ερευνητικού Εργαστηρίου, είναι χωρητικότητας δεκαπέντε ατόμων. Η μονή εισαγωγή φοιτητών κατ'έτος και η έλλειψη εργαστηριακών εξωτερικών συνεργατών έχουν προκαλέσει αύξηση του αριθμού των ασκούμενων φοιτητών ανά εργαστηριακή ομάδα με αποτέλεσμα η χωρητικότητα των εργαστηρίων να είναι πλέον ανεπαρκής αλλά και να δυσχεραίνεται η αποτελεσματικότητα και ποιότητα του διδακτικού έργου.

Γενικά, για τους χώρους των εκπαιδευτικών εργαστηρίων, παρά την παλαιότητά τους, καταβάλλεται προσπάθεια βαθμιαίας αλλά συνεχούς ανακαίνισης ώστε οι χώροι να μπορούν να θεωρηθούν κατάλληλοι. Η ανακαίνιση αφορά στην αλλαγή εργαστηριακών πάγκων, καθισμάτων, κουφωμάτων, επίστρωση πλακιδίων δαπέδου, υδραυλικές και ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις και εγκατάσταση κλιματιστικών. Σημειώνεται ότι τα εργαστήρια Μελέτης Φυσικών και Χημικών Παραμέτρων Τροφίμων και Μικροβιολογίας στεγάζονται στο νεόδμητο κτήριο και πληρούν τις προδιαγραφές ενός σύγχρονου εργαστηρίου.

Τα εργαστήρια λόγω του εξειδικευμένου τους εξοπλισμού για κάθε γνωστικό αντικείμενο, χρησιμοποιούνται για τις εργαστηριακές ασκήσεις του συγκεκριμένου αντικείμενου καθώς και για την εκπόνηση των πτυχιακών εργασιών και των μεταπτυχιακών διατριβών. Το Βιομηχανικό Εργαστήριο καθώς και το Ερευνητικό Εργαστήριο Μελέτης Φυσικών και Χημικών Παραμέτρων Τροφίμων λόγω του πολυδύναμου εξοπλισμού που διαθέτουν χρησιμοποιούνται για μεγάλο εύρος γνωστικών αντικειμένων. Ο εργαστηριακός εξοπλισμός ως προς την επάρκεια, καταλληλότητα και ποιότητα βρίσκεται σε πολύ ικανοποιητικό επίπεδο.

Το Τμήμα διαθέτει μικρό, σε σχέση με τις ανάγκες, αριθμό αποθηκών για τη φύλαξη αντιδραστηρίων και εργαστηριακού εξοπλισμού με αποτέλεσμα ένα μέρος τους να αποθηκεύεται σε χώρους άσκησης των φοιτητών και να καταλαμβάνει ωφέλιμο χώρο. Τα εκπαιδευτικά εργαστήρια, εφόσον υπάρχει ανάγκη και ο χώρος είναι κατάλληλος για την απαιτούμενη χρήση, είναι διαθέσιμα και εκτός των προγραμματισμένων ωρών.

Ως προς τους υπόλοιπους χώρους, υπάρχει ικανοποιητική διαθεσιμότητα χώρων γραφείων για τα μέλη ΔΕΠ αν και η διασπορά των γραφείων αυτών σε πολλαπλά κτήρια του ΑΤΕΙΘ (και, σε μερικές περιπτώσεις, μακριά από τα εργαστήρια) είναι μη επιθυμητή. Σημαντικό πρόβλημα διαθεσιμότητας χώρων γραφείων υπάρχει για την εξυπηρέτηση διδακτορικών, μεταδιδακτορικών και εξωτερικών ερευνητών που, σε όλο και μεγαλύτερο βαθμό, συμμετέχουν στα ερευνητικά προγράμματα του Τμήματος. Οι χώροι που διατίθενται στην Γραμματεία του Τμήματος είναι ελαρκείς αν και η σχετικά μεγάλη απόστασή τους από τα γραφεία των μελών ΕΠ δημιουργεί προβλήματα επικοινωνίας. Δεν διατίθεται χωριστός χώρος για την στέγαση της Γραμματείας του ΠΜΣ.

Το αμφιθέατρο του τμήματος χρησιμοποιείται (εκτός διδασκαλίας προπτυχιακών, μεταπτυχιακών μαθημάτων και μαθημάτων Δια Βίου Μάθησης) για την διεξαγωγή των Γενικών Συνελεύσεων του Τμήματος, την παρουσίαση των πτυχιακών και διπλωματικών εργασιών των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος, για διαλέξεις από το ερευνητικό προσωπικό και προσκεκλημένους ομιλητές και την διεξαγωγή ημερίδων και σεμιναρίων. Παρά τα προβλήματα διαθεσιμότητας που δημιουργεί ο πολλαπλός του ρόλος, η εξυπηρέτηση των παραπάνω εκδηλώσεων κρίνεται ικανοποιητική. Αντίθετα, σημαντικό πρόβλημα αποτελεί η μη διαθεσιμότητα αίθουσας συνεδριάσεων η οποία θα μπορούσε να φιλοξενήσει τις συνεδριάσεις Επιτροπών του Τμήματος, Τομέων κλπ.

Το νέο κτήριο του Τμήματος στο οποίο στεγάζεται το Ερευνητικό εργαστήριο και το Αμφιθέατρο επιτρέπει την πρόσβαση σε άτομα με κινητικά προβλήματα. Το ίδιο ισχύει και για τα υπόλοιπα εργαστήρια του Τμήματος τα οποία βρίσκονται σε παλαιότερα κτήρια του ΑΤΕΙΘ αλλά σε ισόγειο όροφο. Όμως, η προσβασιμότητα σε ΑΜΕΑ όλων των αιθουσών διδασκαλίας που διαθέτει το τμήμα και βρίσκονται σε όροφο είναι εξαιρετικά ανεπαρκής εξαιτίας της έλλειψης ανελκυστήρα.

4.6 Αξιοποίηση Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών (ΤΠΕ)

Η διαδικασία εγγραφής των φοιτητών στα μαθήματα του κάθε εξαμήνου, η εισαγωγή από τους καθηγητές και επισκόπηση από τους φοιτητές των βαθμολογιών κατά τις εξεταστικές περιόδους γίνονται αποκλειστικά μέσω του διαδικτυακού συστήματος «Πυθία» (pithia.teithe.gr) του ΑΤΕΙΘ. Αντίστοιχο ηλεκτρονικό σύστημα χρησιμοποιεί η Γραμματεία για να καταγράφει τα διαθέσιμα σε κάθε εξάμηνο μαθήματα με τις ημέρες και ώρες διδασκαλίας, τις αναθέσεις των μαθημάτων σε μέλη ΕΠ και να ενσωματώνει τους περιορισμούς που θέτει το Τμήμα ως προς τον μέγιστο αριθμό δηλούμενων πιστωτικών μονάδων ανά εξάμηνο, την ύπαρξη προαπαιτούμενων μαθημάτων κλπ. ώστε να γίνεται με αυτοματοποιημένο και αντικειμενικό τρόπο η εγγραφή των φοιτητών. Μέσω του ίδιου συστήματος γίνεται και η εξαγωγή της αναλυτικής βαθμολογίας, των βεβαιώσεων σπουδών, των αναλυτικών βαθμολογιών, των πτυχίων και παραρτημάτων διπλώματος των φοιτητών.

Το διδακτικό προσωπικό αξιοποιεί τα ηλεκτρονικά μέσα για την υποστήριξη της μαθησιακής διαδικασίας και επικοινωνίας με τους φοιτητές. Το μεγαλύτερο ποσοστό των θεωρητικών μαθημάτων γίνεται με την βοήθεια υπολογιστή και βιντεοπροβολέα αξιοποιώντας και τις αντίστοιχες υποδομές των αιθουσών. Μέσω ασύρματου δικτύου δίνεται επίσης η δυνατότητα προβολής περιεχομένου από το διαδίκτυο κατά την διδασκαλία.

Ορισμένα μαθήματα (όπως η Πληροφορική I και II, όλα τα μαθήματα Στατιστικής ανάλυσης, η Μελέτη και Σχεδιασμός Βιομηχανιών Τροφίμων, οι Εφαρμογές Πληροφορικής στην Τεχνολογία Τροφίμων κλπ.) πραγματοποιούνται αποκλειστικά με την χρήση ΤΠΕ εξαιτίας της απαίτησης για εκμάθηση και χρήση εξειδικευμένων λογισμικών. Με βάση τα στοιχεία της ΜΟΔΙΠ για το Ακαδ. Έτος Έτος 2017-2018, στο 50% των αξιολογηθέντων μαθημάτων γίνεται χρήση υπολογιστή και στο 70% βιντεοπροβολέα.

Η ηλεκτρονική πρόσβαση των φοιτητών στο εκπαιδευτικό υλικό του κάθε μαθήματος επιτυγχάνεται με την ευρεία χρήση της διαδικτυακής πλατφόρμας «Πηλέας» (moodle.teithe.gr) την οποία προσφέρει και διαχειρίζεται το ίδρυμα. Η πλατφόρμα αυτή αποτελεί παραμετροποιημένη έκδοση του διαδικτυακού πακέτου εξ αποστάσεως μάθησης Moodle. Από το τρέχον πρόγραμμα σπουδών, πάνω από το 80% των αξιολογηθέντων μαθημάτων διαθέτουν ιστοσελίδα στο Moodle μέσω της οποίας οι φοιτητές έχουν πρόσβαση στο περιεχόμενο και σκοπό του μαθήματος, στον τρόπο αξιολόγησης, σε σημειώσεις και διαφάνειες παράδοσης, εργασίες, λυμένες και άλυτες ασκήσεις κλπ. Μέσω της ίδιας πλατφόρμας είναι δυνατή η μονομερής (μέσω ανακοινώσεων) αλλά και αμφίδρομη επικοινωνία (καταγραφή ερωτήσεων, παράδοση εργασιών κλπ.) μεταξύ εκπαιδευτών και εκπαιδευομένων. Η ανάρτηση ερωταποκρίσεων ή οποιασδήποτε άλλης επικοινωνίας μέσω μιας ηλεκτρονικής πλατφόρμας ελεύθερης πρόσβασης διασφαλίζει την διάχυση των πληροφοριών σε όλους τους φοιτητές. Η επικαιροποίηση του εκπαιδευτικού υλικού είναι διαρκής και άμεσα προσβάσιμη από τους φοιτητές.

Όλα τα μέλη ΕΠ έχουν διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου που είναι καταγεγραμμένη στην ιστοσελίδα του Τμήματος και είναι διαθέσιμη στους φοιτητές για επικοινωνία. Λόγω της φύσεως κάποιων μαθημάτων που απαιτούν πιο άμεση και διαρκή επικοινωνία, δίνεται η δυνατότητα επικοινωνίας και μέσω Skype.

Το Τμήμα διαθέτει προσφάτως ανανεωμένη ιστοσελίδα (www.food.teithe.gr) μέσα στην οποία καταγράφονται:

- ο σκοπός και το ιστορικό του Τμήματος,
- τα προπτυχιακά και μεταπτυχιακά ΠΣ που προσφέρει,
- τα στοιχεία επικοινωνίας, βιογραφικά και τα ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών ΕΠ,
- οι υποδομές, η έρευνα και οι προσφερόμενες υπηρεσίες προς τρίτους.

Σε καθημερινή βάση αναρτώνται στην ιστοσελίδα ανακοινώσεις από την Γραμματεία ή το ΕΠ προς φοιτητές ή το γενικότερο κοινό.

4.7 Αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων και η μεταξύ τους συνεργασία

Η αναλογία διδασκόντων/φοιτητών στο Τμήμα κυμάνθηκε κατά την τελευταία πενταετία μεταξύ 1/50 και 1/13. Το ακαδημαϊκό έτος αναφοράς ήταν 1/50. Εάν όμως η αναλογία υπολογιστεί ως προς τους ενεργούς φοιτητές που παρακολουθούν τα μαθήματα τότε αυξάνεται σημαντικά (μειώνεται δηλαδή ο αριθμός των φοιτητών που αντιστοιχούν ανά διδάσκοντα) και διαμορφώνεται σε 1/33 για το ακαδημαϊκό έτος αναφοράς. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί σημαντικά ο αριθμός των φοιτητών που συμμετέχουν στις παραδόσεις των θεωρητικών μαθημάτων ιδίως στα αρχικά έτη σπουδών. Είναι πλέον σύνηθες να βρίσκονται σε θεωρητικά μαθήματα πλέον των 100 φοιτητών. Στα εργαστήρια, η αναλογία διδασκόντων/διδασκομένων κυμαίνεται από 1/15 μέχρι 1/20 με τάση περαιτέρω μείωσης εξαιτίας της έλλειψης εξωτερικών εργαστηριακών συνεργατών κάτι το οποίο οδηγεί σε μεγαλύτερα εργαστηριακά τμήματα. Αυτό είναι όμως ανεπιθύμητο διότι, λαμβάνοντας υπόψη το διαθέσιμο χώρο στα περισσότερα εργαστήρια καθώς και την επιδίωξη της ευρύτερης δυνατής συμμετοχής των φοιτητών στην εργαστηριακή άσκηση όπως και για λόγους ασφαλείας, η βέλτιστη αναλογία κρίνεται ότι δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 1/15.

Το σύνολο των διδασκόντων ανακοινώνουν τις ώρες συνεργασίας και επικοινωνίας με τους φοιτητές. Γενικά, το παραπάνω ωράριο δεν είναι δεσμευτικό και οι φοιτητές μπορούν να προσέρχονται στα γραφεία του εκπαιδευτικού προσωπικού και εκτός του ανακοινωθέντος

ωραρίου. Επιπλέον, η συνεργασία μεταξύ Εκπαιδευτικού Προσωπικού και φοιτητών πραγματοποιείται μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου καθώς και μέσω της πλατφόρμας Moodle.

4.8 Σύνδεση της διδασκαλίας με την έρευνα

Η προετοιμασία των φοιτητών για συμμετοχή στην ερευνητική διαδικασία γίνεται στο πλαίσιο του μαθήματος Σύνταξη Επιστημονικών Εκθέσεων (Σεμινάριο). Στο μάθημα αυτό διδάσκεται η μεθοδολογία αναζήτησης και χρήσης της βιβλιογραφίας και η δομή σύνταξης ενός άρθρου βιβλιογραφικής ανασκόπησης. Ο κάθε φοιτητής αναλαμβάνει την ανάπτυξη ενός άρθρου ανασκόπησης σε συγκεκριμένο θέμα που επιλέγεται με την βοήθεια του υπεύθυνου καθηγητή. Στο τέλος του εξαμήνου, γίνεται προφορική παρουσίαση με χρήση υπολογιστή και βιντεοπροβολέα για το επιλεγμένο θέμα από κάθε φοιτητή. Για την νωρίτερη και καλύτερη προετοιμασία των φοιτητών στις παραπάνω δεξιότητες, στο νέο ΠΣ το μάθημα αυτό μεταφέρθηκε στο Δ' Εξάμηνο Σπουδών.

Η βασική εκπαίδευση των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία γίνεται κατά την εκπόνηση της Πτυχιακής Εργασίας. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι αποτελεί, πάγια και καταγεγραμμένη στον Οδηγό Σπουδών, πολιτική του Τμήματος να έχουν όλες οι πτυχιακές εργασίες ερευνητική διάσταση (πειραματική ή υπολογιστική) και να μην γίνονται δεκτές εργασίες με αποκλειστικά βιβλιογραφικό περιεχόμενο. Όλες οι Πτυχιακές εργασίες εκτελούνται με άμεση επόπτευση από τον επιβλέποντα καθηγητή, ο οποίος, εφόσον η εργασία είναι πειραματική, οργανώνει το πειραματικό μέρος και εκπαιδεύει τον φοιτητή στην χρήση και λειτουργία του ερευνητικού εξοπλισμού καθώς και στη ερευνητική μεθοδολογία. Κατά τη συγγραφή της πτυχιακής του εργασίας, ο φοιτητής καθοδηγείται στην διαμόρφωση του περιεχομένου της πτυχιακής εργασίας, στην συγκριτική παρουσίαση και στατιστική ανάλυση των πειραματικών αποτελεσμάτων. Όλες οι ολοκληρωμένες πτυχιακές εργασίες παρουσιάζονται προφορικά με την βοήθεια εποπτικών μέσων σε ανοιχτή διαδικασία στο Αμφιθέατρο του Τμήματος και σε προκαθορισμένες ημερομηνίες κατά τις εξεταστικές περιόδους. Με αυτό τον τρόπο, ο φοιτητής αποκτά πρόσθετη εμπειρία, και ταυτόχρονα κρίνεται, για την ικανότητά του να υποστηρίξει μπροστά σε κοινό τον σκοπό και τα αποτελέσματα της εργασίας του. Με τις ανοιχτές διαδικασίες, δίνεται η μέγιστη δυνατή διαφάνεια στην αξιολόγηση των πτυχιακών εργασιών αλλά και εξασφαλίζεται η συμμόρφωση όλων (μελών ΕΠ και φοιτητών) στα πρότυπα ποιότητας που έχει θέσει το Τμήμα σε σχέση με τις πτυχιακές εργασίες.

Στο πλαίσιο εκπόνησης των πτυχιακών τους εργασιών, πολλοί φοιτητές συμμετέχουν στην εκτέλεση ερευνητικών προγραμμάτων του Τμήματος (όπως σε προγράμματα «Αριστεία», «Συνεργασία»). Αποτελέσματα πτυχιακών εργασιών, σε μεγάλο βαθμό, ενσωματώνονται σε επιστημονικά άρθρα που δημοσιεύονται σε περιοδικά ή παρουσιάζονται σε συνέδρια με τους φοιτητές να αποτελούν μέλη της συντακτικής ομάδας. Σημαντικό εμπόδιο στην συμμετοχή των φοιτητών σε ερευνητικές δραστηριότητες αλλά και στην συγγραφή επιστημονικών άρθρων αποτελεί η αδικαιολόγητη απαίτηση από τις διαχειριστικές αρχές σε αρκετά από τα χρηματοδοτούμενα προγράμματα για την εκ των προτέρων δήλωση στο τεχνικό δελτίο των έργων όλων των συνεργατών που θα έχουν συμμετοχή στις ερευνητικές και συγγραφικές υποχρεώσεις του έργου. Δεδομένου ότι τα εγκεκριμένα έργα είναι συνήθως διάρκειας 2 ή και περισσότερων ετών είναι αδύνατον να προβλεφθούν και να προσδιοριστούν εκ των προτέρων οι φοιτητές που στο πλαίσιο της πτυχιακής τους εργασίας θα μπορούσαν να έχουν συμβολή στο έργο.

Ερευνητικές εμπειρίες αποκτούν και φοιτητές του τμήματος που έχουν την ευκαιρία να εκπονήσουν την πτυχιακή τους εργασία ή να εκτελέσουν την πρακτική τους άσκηση σε εκπαιδευτικά ιδρύματα ή ερευνητικά κέντρα του εξωτερικού μέσω συμμετοχής σε προγράμματα Erasmus.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, κρίνεται ότι στον φοιτητή παρέχεται σε ικανοποιητικό βαθμό η δυνατότητα εξοικείωσής του κατά την διάρκεια των σπουδών του με την ερευνητική διαδικασία.

4.9 Συνεργασίες με εκπαιδευτικά κέντρα του εσωτερικού και του εξωτερικού και με το κοινωνικό σύνολο

Το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων συνεργάζεται, στο πλαίσιο των Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων (Socrates-Erasmus), με τα ακόλουθα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα του εξωτερικού:

University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna - Austria (for staff mobility only), Open University of Cyprus, University of Stuttgart – Germany, Tomas Bata University in Zlin, Czech Republic, Universidad de Almeria – Spain, Universidad de Cadiz – Spain, Universidad de Cordoba – Spain, Universidad de Huelva – Spain, Universidad de Jaen – Spain, Universidad Complutense de Madrid – Spain, University of Leon, School of Veterinary Medicine, Aleksandras Stulginskis University (ASU), Lithuania, Ecole Superieure d' Agriculture – France, ENFA Ecole nationale de formation agronomique – France, Universita Degli Studi di Milano – Italy, Has Den Bosch University of Professional Education – The Netherlands, Instituto Politecnico de Viana do Castelo – Portugal, Polytechnic Institute of Viseu, Agrarian School, Portugal, University of Agriculture in Krakow –Poland, Universitatea Politehnica din Bucuresti, Romania, University of Oradea-Romania, Banat's University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine-Timisoara-Romania (only for incoming students), University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine Cluj-Napoca, Romania, HAMK University of Applied Sciences – Finland, Ataturk University, Turkey (for staff mobility only), Gumushane University, Turkey, University of Food Technologies Plovdiv (UFT), Kastamonu University, Turkey, Mersin Universitesi, Turkey, Instituto Politecnico de Coimbra, Portugal, University “Dunarea de Jos” of Galati, Romania, University of Maribor, Slovenia, Klaipeda State University of Applied Sciences, Lithuania.. Επίσης έχει συναφθεί διμερής σύμβαση (Inter-Institutional agreement 2014-2020, Erasmus+) για την ενίσχυση της κινητικότητας του διδακτικού προσωπικού ή/και των φοιτητών του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων με το Ερευνητικό Ινστιτούτο Fondazione Edmund Mach di San Michele all'Adige (Trento), Department of Food Quality and Nutrition.

Οι συνεργασίες αφορούν στην κινητικότητα φοιτητών και εκπαιδευτικών και επικεντρώνεται στην εκπόνηση της πτυχιακής εργασίας από τους φοιτητές και στην παρουσίαση διαλέξεων από τους εκπαιδευτικούς.

Η Αναπλ. Καθηγήτρια του Τμήματος κ. Ιμισιρίδου Αναστασία:

- Διδάσκει σε ετήσια βάση στο University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Cluj Napoca - Faculty of Food Science and Technology – Food Science Department (Ρουμανία) τη θεματική ενότητα “Molecular Biology Analysis in Food Sector”. Ιανουάριος 2018, Ιανουάριος 2019. Στα πλαίσια αυτής της μετακίνησης αναπτύχθηκε μια μόνιμη συνεργασία του Τμήματος με το τμήμα Επιστήμης Τροφίμων του USAMV.
- Διδάσκει στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Κτηνιατρικής του Παν/μίου Θεσσαλίας (2006–2015), στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του Τμήματος Τεχνολογίας Γεωπονίας του ΑΤΕΙΘ (2015–2018), καθώς και στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών του University of Udine - Department of Food Science – Ιταλία (2014).

Επιπλέον, το Τμήμα συνεργάζεται με βιομηχανίες τροφίμων και ερευνητικά κέντρα της Ευρώπης (Ηνωμένο Βασίλειο, Ολλανδία, Γαλλία, Πορτογαλία κλπ), όπου οι φοιτητές του Τμήματος πραγματοποιούν την πρακτική τους άσκηση.

Το Τμήμα συμμετέχει ενεργά στο Global Food Safety Curricula Initiative (GFSCI), το οποίο έχει ως σκοπό την διαμόρφωση του πρότυπου περιεχομένου ακαδημαϊκών προγραμμάτων σπουδών που έχουν σχέση με την ασφάλεια των τροφίμων.

Ο αριθμός των ιδρυμάτων και των φορέων Τροφίμων που συνεργάζεται με το Τμήμα κρίνεται ικανοποιητικός. Γενικά, η διαδικασία κινητικότητας Εκπαιδευτικού Προσωπικού

και φοιτητών όπως οργανώνεται από την υπεύθυνη εκπαιδευτικό του Τμήματος και το Γραφείο Διεθνών/Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων καθώς και ο αριθμός των συνεργαζομένων ιδρυμάτων και φορέων κρίνονται ικανοποιητικά. Εντούτοις ο αριθμός των συμμετεχόντων τόσο του Εκπαιδευτικού Προσωπικού όσο και των φοιτητών στα προγράμματα κινητικότητας κρίνεται χαμηλός. Το Τμήμα έχει ως στόχο την αύξηση της κινητικότητας από και προς το Τμήμα.

4.10 Κινητικότητα του διδακτικού προσωπικού και των φοιτητών

Στο ΑΤΕΙΘ λειτουργεί γραφείο Διεθνών/Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων που είναι υπεύθυνο για την αναζήτηση και σύναψη συμφωνιών μεταξύ του Τμήματος και αντίστοιχων Ιδρυμάτων του εξωτερικού. Το Τμήμα έχει ορίσει υπεύθυνο εκπαιδευτικό, ο οποίος ενημερώνεται από το αρμόδιο γραφείο του ΑΤΕΙΘ και ανακοινώνει στους εκπαιδευτικούς και φοιτητές τις δυνατότητες συμμετοχής τους στα παραπάνω Προγράμματα. Ακόμη, ο υπεύθυνος εκπαιδευτικός αναλαμβάνει την επικοινωνία με τα αρμόδια Ιδρύματα τόσο για τα άτομα που μετακινούνται προς το Τμήμα όσο και αυτά που μετακινούνται από το Τμήμα σε άλλα Ιδρύματα.

Το ΑΤΕΙΘ, ως προς την κινητικότητα του Εκπαιδευτικού Προσωπικού, μέσω του γραφείου Διεθνών/Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων αιτείται την προσκόμιση από το Ίδρυμα υποδοχής βεβαίωσης, όπου αναφέρεται η χρονική διάρκεια παραμονής των εκπαιδευτικών καθώς και η ανάλυση των δραστηριοτήτων του.

Η λειτουργία και η στελέχωση του κεντρικού γραφείου Διεθνών/Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων καθώς και οι ενέργειες του υπεύθυνου εκπαιδευτικού του Τμήματος κρίνονται ικανοποιητικά, με δυνατότητες βελτίωσης.

Το Τμήμα επιδιώκει την ενεργή συμμετοχή του Εκπαιδευτικού Προσωπικού και των φοιτητών στις ημερίδες προβολής και ενημέρωσης των προγραμμάτων κινητικότητας που οργανώνονται από το γραφείο Διεθνών/Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων.

Η υπεύθυνη του Τμήματος για τα προγράμματα κινητικότητας αναπλ. καθ. Μαρία Παπαγεωργίου ενημερώνει τους φοιτητές και εκπαιδευτικούς σε συνεχή βάση για τις δυνατότητες συμμετοχής τους. Αναλυτικότερα η ενημέρωση αρχίζει από την έναρξη της φοίτησης τους στο Τμήμα και συνεχίζεται καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών τους κατά τη διάρκεια των μαθημάτων και με ανάρτηση ανακοινώσεων. Ακόμα φροντίζει για την παρουσίαση των εμπειριών από φοιτητές που συμμετείχαν σε προγράμματα κινητικότητας. Τέλος η ιστοσελίδα του Τμήματος καθώς και η ιστοσελίδα του γραφείου Διεθνών/Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων αναφέρει τις δυνατότητες και τη διαδικασία συμμετοχής στα προγράμματα κινητικότητας.

Το γραφείο Διεθνών/Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων διοργανώνει αρχικά μία εκδήλωση όπου γίνεται ενημέρωση για την παραμονή και προσαρμογή των εισερχομένων φοιτητών στις εγκαταστάσεις του Ιδρύματος. Στη συνέχεια το γραφείο Διεθνών/Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων σε συνεργασία με το κέντρο Ξένων Γλωσσών οργανώνει εκδρομές σε αρχαιολογικούς χώρους και μουσεία.

Στους εισερχόμενους αλλοδαπούς φοιτητές παρέχεται η δυνατότητα μειωμένου εισιτηρίου στα μέσα μαζικής μεταφοράς, χαμηλότερη τιμή για τη σίτισή τους στο φοιτητικό εστιατόριο καθώς και ακαδημαϊκή υποστήριξη (πρόσβαση στη βιβλιοθήκη και στο Διαδίκτυο, συνεχής παρακολούθηση της ερευνητικής τους δραστηριότητας κ.α.).

Το Τμήμα καθώς και το Ίδρυμα δεν προσφέρει οικονομική ενίσχυση στους φοιτητές και τα μέλη του ακαδημαϊκού προσωπικού που λαμβάνουν μέρος στα προγράμματα κινητικότητας.

Στο πλαίσιο ενεργειών που προωθούν την ιδέα της διεθνοποίησης και την ενίσχυση των σχέσεων μεταξύ του ΑΤΕΙΘ με Ιδρύματα του εξωτερικού διοργανώθηκε η “2η Διεθνής Εβδομάδα του Αλεξάνδρειου ΤΕΙ Θεσσαλονίκης”, “2nd International Week of the Alexander Technological Educational Institute of Thessaloniki” στο διάστημα από 21 έως 25 Μαΐου 2018 στο πλαίσιο του Erasmus+. Στις εκδηλώσεις συμμετείχαν τρεις προσκεκλημένοι από το Τμήμα καθηγητές του εξωτερικού.

4.11 Μεταπτυχιακό Επίπεδο Σπουδών

Οι κύριες ειδικότητες των διδασκόντων στο ΠΜΣ είναι Χημικοί, Γεωπόνοι, Βιοχημικοί, Χημικοί Μηχανικοί και Τεχνολόγοι Τροφίμων με εξειδίκευση και εκτεταμένο ερευνητικό έργο στα παραπάνω πεδία. Αυτή η διεπιστημονικότητα των διδασκόντων καλύπτει πολύ ικανοποιητικά τα επιμέρους γνωστικά αντικείμενα του προγράμματος, αναμένεται δε να οδηγήσει σε περαιτέρω διατμηματικές και διεπιστημονικές πρωτοβουλίες, οι οποίες θα υλοποιηθούν σε μεγάλο βαθμό από τους φοιτητές του ΠΜΣ κατά τη διάρκεια της πειραματικής ερευνητικής τους εργασίας.

Ως προς τα διαθέσιμα μέσα και υποδομές, το Τμήμα καλύπτει πλήρως τόσο τις εκπαιδευτικές ανάγκες όσο και τις ερευνητικές κατά την εκπόνηση των μεταπτυχιακών διατριβών. Το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων επιδιώκει την ανάθεση μεταπτυχιακών εργασιών που οδηγούν σε δημοσιεύσεις σε διεθνή επιστημονικά περιοδικά με κριτές. Επιπλέον, το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων μεριμνά, κατά το χρονικό διάστημα εκπόνησης των μεταπτυχιακών εργασιών, για τη συμμετοχή των μεταπτυχιακών φοιτητών σε ερευνητικά προγράμματα.

5 Ερευνητικό έργο

5.1 Προαγωγή της έρευνας στο πλαίσιο του Τμήματος

Τα κίνητρα για τη διεξαγωγή της έρευνας από τα μέλη ΕΠ αφορούν κυρίως στην επιστημονική αναγνώριση και καταξίωσή τους. Σημαντικά εμπόδια στη διεξαγωγή ερευνητικού έργου αποτελούν ο υπερβολικός φόρτος διδασκαλίας (που υπερβαίνει σε πολλές περιπτώσεις τις 20 ώρες σε εβδομαδιαία βάση), η μη δυνατότητα στα ΤΕΙ αυτοτελούς επίβλεψης διδακτορικών διατριβών (που αποτελούν παγκοσμίως το βασικό εργαλείο διεξαγωγής έρευνας), και η πολυπλοκότητα των γραφειοκρατικών διαδικασιών που επιβάλλονται από τις αρχές διαχείρισης των ερευνητικών έργων και τις οποίες, απουσία βοηθητικού προσωπικού, επωμίζεται εξ' ολοκλήρου ο υπεύθυνος του ερευνητικού προγράμματος.

Παρά τα εγγενή προβλήματα, το Τμήμα έχει σημαντική παρουσία στο χώρο της έρευνας, αναλαμβάνοντας την υλοποίηση ερευνητικών προγραμμάτων με σκοπό την παραγωγή γνώσης, την αξιοποίηση των αποτελεσμάτων για την επίλυση προβλημάτων που αντιμετωπίζει η βιομηχανία τροφίμων, καθώς και την προβολή του Τμήματος στην επιστημονική κοινότητα.

Τα περισσότερα προγράμματα που εκπονούνται στο Τμήμα δίνουν τη δυνατότητα συνεργασίας επ' αμοιβή με εξωτερικούς επιστημονικούς συνεργάτες (μεταπτυχιακούς φοιτητές, διδακτορικούς φοιτητές καθώς και μεταδιδακτορικούς ερευνητές), εμπλουτίζοντας το δυναμικό και τα ερευνητικά αντικείμενα του Τμήματος. Το μεγαλύτερο μέρος του προϋπολογισμού των προγραμμάτων αφορά στις αμοιβές αυτών των συνεργατών και σε δαπάνες προμήθειας αναλωσίμων, ενώ ένα επίσης μεγάλο μέρος αξιοποιείται για την επέκταση και αναβάθμιση του εργαστηριακού εξοπλισμού. Μέσω ανταγωνιστικών ερευνητικών προγραμμάτων τα οποία υλοποιήθηκαν από το ΕΠ αλλά και από το Τμήμα συνολικά, έχουν δημιουργηθεί αξιόλογες ερευνητικές υποδομές (όπως αναλύονται στο Παράρτημα Α).

Η εξωστρεφής αντίληψη της έρευνας καταδεικνύεται και από την εκπροσώπηση του τμήματος σε σημαντικούς διεθνείς και εθνικούς φορείς. Η Αναπλ. καθ. του Τμήματος κα. Καλογιάννη Ελένη εκπροσωπεί το ΑΤΕΙΘ από το 2012 στην Εθνική Τεχνολογική Πλατφόρμα "Food for Life" υπό τον συντονισμό του ΣΕΒΤ (Σύνδεσμος Ελληνικών Βιομηχανιών Τροφίμων). Το ΑΤΕΙΘ, μέσω του Τμήματος, μετά την υποβολή σχετικής αίτησης, παρέμεινε μέλος του Δικτύου οργανισμών που ασκούν δραστηριότητες σε τομείς συναφείς με εκείνους της Ευρωπαϊκής Αρχής για την Ασφάλεια των Τροφίμων (EFSA), βάσει του άρθρου 36 του Κανονισμού (ΕΚ)178/2002. Ως σημεία επαφής του Τμήματος στο παραπάνω δίκτυο δρουν η Αναπλ Καθηγήτρια του Τμήματος κα Παπαγεωργίου Μαρία μαζί με την κα Καλογιάννη Ελένη. Ο ΕΦΕΤ αποτελεί το Εστιακό Σημείο της EFSA στην Ελλάδα, συντονίζοντας τα ελληνικά μέλη του Δικτύου.

Η Αν. Καθηγήτρια του Τμήματος κα. Παπαγεωργίου Μαρία διετέλεσε με απόφαση της Δ/σης Αγροτικής Πολιτικής και Τεκμηρίωσης του Υπουργείου Γεωργίας (Αριθ. Πρωτ. 243193/14-5-2002) Εθνική Εκπρόσωπος στη Διεθνή Ένωση Επιστήμης και Τεχνολογίας Σιτηρών (ICC), κατά το διάστημα 2002-2010. Επίσης, από το 2010 είναι μέλος της Τεχνικής Επιτροπής του Οργανισμού για την ανάπτυξη νέων αναλυτικών μεθόδων για τα Σιτηρά (https://www.icc.or.at/icc_officials/gc_tc), και από το 2016 είναι εκλεγμένο μέλος της Διοικούσας Επιτροπής (executive Committee Member). Από το έτος 2015, το ΑΤΕΙΘ μέσω του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων ανήκει στα Institutional members του παραπάνω Οργανισμού. Από το 2002 έως σήμερα η κα Παπαγεωργίου είναι επίσης Ταμίας του Συμβουλίου του Ευρωπαϊκού Τμήματος της Αμερικανικής Ένωσης Χημικών για τα Σιτηρά (AACC), ενώ διετέλεσε και Μέλος του Διοικητικού Συμβουλίου της Ένωσης «ISEKI-FOOD» European Association for Integrating Food Science and Engineering Knowledge into the Food Chain (2005-2013). Επίσης από το 2017 είναι μέλος της ομάδας εργασίας εμπειρογνομόνων 'Improving wheat quality for processing and health' στο πλαίσιο της πρωτοβουλίας WHEAT INITIATIVE, υποστηριζόμενη από τους υπουργούς Γεωργίας της G20 <http://www.wheatinitiative.org/>.

Η επικ. καθ. Λυκοτραφίτη Ελένη είναι μέλος του διοικητικού συμβουλίου του δικτύου EUFORA alumni του European Food Safety Authority-EFSA, Parma, Italy. Το διοικητικό συμβούλιο έχει ήδη καταρτίσει το καταστατικό και παρουσίασε τον στρατηγικό σχεδιασμό του EUFORA alumni δικτύου κατά τη διάρκεια της 69ης συνεδρίασης του Advisory Forum & Focal Points της EFSA (18th September 2018) στην Πάρμα της Ιταλίας.

Από το έτος 2015, το ΑΤΕΙΘ μέσω του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων ανήκει στα εταιρικά μέλη (company members) του παραπάνω Οργανισμού. Η Αν. καθηγήτρια Μαρία Παπαγεωργίου και η Αν. καθηγήτρια Ιμισιρίδου Αναστασία μετέχουν ως τακτικό και αναπληρωματικό μέλος αντίστοιχα στο Εθνικό Αγροτικό Δίκτυο (<http://www.ead.gr/index.php/el/>) του Υπουργείου Παραγωγικής Ανασυγκρότησης, Περιβάλλοντος και Ενέργειας, για την προγραμματική περίοδο 2014-2020 (Αριθ. Πρωτ. ΤΤΦ 10.1/ 118).

Επιπλέον, τουλάχιστον 3 μέλη ΕΠ του τμήματος προσκαλούνται τακτικά από Ευρωπαϊκούς (Water JPI EU, FORMAS Sweden, FCT, Portugal, NCTS, Kazakhstan) και Ελληνικούς φορείς (ΓΓΕΤ) για την αξιολόγηση ερευνητικών προγραμμάτων, αλλά και για συμμετοχή σε επιτροπή εμπειρογνομώνων για την επιλογή του τελικού καταλόγου ερευνητικών έργων προς χρηματοδότηση, ή για την αξιολόγηση της προόδου χρηματοδοτούμενων έργων.

5.2 Ερευνητικά προγράμματα και έργα που εκτελούνται στο Τμήμα

Ο πίνακας 10-14 συνοψίζει τα ερευνητικά προγράμματα που ήταν ενεργά κατά τα ακαδ. έτη 2013-2018 και εκπονούνταν από μέλη του ΕΠ. Στα παραπάνω προγράμματα συμμετέχουν ως επιστημονικώς υπεύθυνα ή μέλη σχεδόν το σύνολο των μελών ΕΠ του Τμήματος γεγονός το οποίο καταδεικνύει την σημαντική θέση που κατέχει η έρευνα στο Τμήμα.

5.3 Ερευνητικές υποδομές

Το Τμήμα διαθέτει δύο μεγάλα εργαστήρια που χρησιμοποιούνται το ένα κυρίως για έρευνα και λιγότερο για εκπαίδευση και το άλλο τόσο για έρευνα όσο και για εκπαίδευση.

Συγκεκριμένα:

- Το Ερευνητικό Εργαστήριο Μελέτης Χημικών και Φυσικών Παραμέτρων Τροφίμων το οποίο καταλαμβάνει χώρο 250 τετραγωνικών μέτρων
- Το Βιομηχανικό Εργαστήριο Μηχανικής και Επεξεργασίας Τροφίμων που καταλαμβάνει χώρο περίπου 1000 τετραγωνικών μέτρων

Επιπλέον διαθέτει:

- Ερευνητικό Εργαστήριο Μικροβιολογίας Τροφίμων με εμβαδόν 15 τετραγωνικών μέτρων
- Ερευνητικό Εργαστήριο Ανάπτυξης και Δοκιμών Νέων Τροφίμων με εμβαδόν 80 τετραγωνικών μέτρων

Οι υπάρχοντες χώροι θεωρούνται, αναφορικά με τις τρέχουσες ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος, προς το παρόν επαρκείς και η ποιότητα τους από άποψη υποδομών θεωρείται ικανοποιητική. Ο εργαστηριακός επιστημονικός εξοπλισμός είναι κατάλληλος για διεξαγωγή υψηλού επιπέδου έρευνας και σε γενικές γραμμές θεωρείται επαρκής. Παρ' ότι επί του παρόντος, οι διαθέσιμες υποδομές καλύπτουν τις ανάγκες της τρέχουσας ερευνητικής διαδικασίας, δημιουργούνται συνεχώς ανάγκες για ανανέωση και εμπλουτισμό του ερευνητικού εξοπλισμού.

Σημειώνεται ότι, για την ανάπτυξη της ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος λαμβάνονται υπόψη αφενός η εξειδίκευση του Εκπαιδευτικού Προσωπικού και αφετέρου η υπάρχουσα ερευνητική υποδομή. Τα ερευνητικά εργαστήρια λειτουργούν σε ημερήσια βάση ανάλογα με τις ανάγκες που προκύπτουν στα διάφορα πεδία έρευνας.

Όσον αφορά στην κατάσταση του ερευνητικού εξοπλισμού, στο Βιομηχανικό Εργαστήριο τα μηχανήματα επεξεργασίας τροφίμων είναι ηλικίας πλέον των 20 ετών. Παρ' όλα αυτά είναι άριστα συντηρημένα, απολύτως λειτουργήσιμα και σε ένα μεγάλο ποσοστό έχει γίνει η αναβάθμιση τους με την εγκατάσταση σ' αυτά συστημάτων αυτομάτου ελέγχου, λήψης, καταγραφής και επεξεργασίας δεδομένων με χρήση τεχνολογίας αιχμής και μάλιστα η

αναβάθμιση των μηχανημάτων έγινε σε υψηλό ποσοστό από το προσωπικό της τεχνικής υπηρεσίας του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων. Στα άλλα ερευνητικά εργαστήρια, ο επιστημονικός εξοπλισμός είναι σε μεγάλο βαθμό σύγχρονος.

Η σωστή λειτουργία του ερευνητικού εξοπλισμού καθώς και η συντήρησή του, εξασφαλίζεται από το Τεχνικό Προσωπικό που διαθέτει το Τμήμα. Οι πρόσφατες και επικείμενες όμως συνταξιοδοτήσεις μελών Τεχνικού Προσωπικού αναμένεται να δημιουργήσουν στο άμεσο μέλλον προβλήματα στην δυνατότητα του Τμήματος να συντηρεί αυτόνομα τον εξοπλισμό (ιδίως του Βιομηχανικού Εργαστηρίου).

Η προμήθεια, η συντήρηση και η ανανέωση των ερευνητικών υποδομών χρηματοδοτούνται κατά κύριο λόγο από τα κονδύλια που διατίθενται στο Τμήμα από το προϋπολογισμό των δημοσίων επενδύσεων του ΑΤΕΙΘ και κατά δεύτερο λόγο από συγχρηματοδοτούμενα ευρωπαϊκά προγράμματα.

Η πλήρης λίστα των επιστημονικών οργάνων που διαθέτει το Τμήμα ανά εργαστήριο καταγράφεται στο Παράρτημα Α της έκθεσης. Κατά το προηγούμενο ακαδημαϊκό έτος έγινε μεταφορά στο Τμήμα των συσκευών των εργαστηρίων Γενετικής Ανάλυσης και Ελέγχου Ποιότητας Παράκτιων Υδάτων από το Τμήμα Τεχνολογίας Αλιείας και Υδατοκαλλιεργειών. Με τον τρόπο αυτό, εντάχθηκαν στο Τμήμα οι νέοι Τομείς ερευνητικής δραστηριότητας α) της Παρακολούθησης και Προστασίας του Περιβάλλοντος και β) της Γενετικής Ανάλυσης.

5.4 Επιστημονικές δημοσιεύσεις των μελών ΕΠ του Τμήματος κατά την τελευταία πενταετία

Ο πίνακας 10-12 καταγράφει τον αριθμό των επιστημονικών δημοσιεύσεων που έχουν προκύψει σαν αποτέλεσμα της ερευνητικής δραστηριότητας στο Τμήμα κατά την πενταετία 2012-2017 (με βάση τα στοιχεία που συγκεντρώνει η ΜΟΔΠΠ του ΑΤΕΙΘ).

5.5 Αναγνώριση από τρίτους της έρευνας που γίνεται στο Τμήμα

Οι δείκτες αναγνώρισης του επιστημονικού έργου για το ίδιο χρονικό διάστημα παρουσιάζονται στον πίνακα 10-13 και χαρακτηρίζονται ως εξαιρετικοί.

5.6 Ερευνητικές συνεργασίες του Τμήματος

Το Τμήμα συνεργάζεται ερευνητικά με το Τμήμα Διατροφής και το τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων του ΑΤΕΙΘ, με το τμήμα Τεχνολόγων Γεωπόνων του ΤΕΙ Ηπείρου, με το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων, με το Τμήμα Χημείας, το Τμήμα Χημικών Μηχανικών, το Τμήμα Φαρμακευτικής και το Τμήμα Βιολογίας του ΑΠΘ, με το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο της Αθήνας, με το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, το Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, το Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης (ΕΚΕΤΑ), τον ΕΛΓΟ-Δήμητρα, το Ινστιτούτο Αλιευτικής Έρευνας, το ΓΧΚ της Κύπρου, το Πανεπιστήμιο του Huddersfield και το Πανεπιστήμιο του Leeds στη Μεγάλη Βρετανία, το Πανεπιστήμιο του Wurzburg (Γερμανία), το MaxPlanck Institute of Colloids and Interfaces, Potsdam-Golm Science Park (Γερμανία), το Department of Food Safety and Quality Management, Faculty of Agriculture, Πανεπιστήμιο Zhejiang Gongshang (Κίνα), το University of Belgrade (Σερβία). Ερευνητικές συνεργασίες με δημόσιους και ιδιωτικούς φορείς στο πλαίσιο ερευνητικών προγραμμάτων φαίνονται στον πίνακα 10-14. Γενικά, τάση του Τμήματος είναι η περαιτέρω διεύρυνση της συνεργασίας με άλλους φορείς και Ιδρύματα.

5.7 Συμμετοχή των φοιτητών στην έρευνα

Στις ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος συμμετείχαν κατά την τελευταία πενταετία πέρα των 50 προπτυχιακοί φοιτητές, 20 μεταπτυχιακοί φοιτητές, 10 υποψήφιοι διδάκτορες και 9 μεταδιδακτορικοί ερευνητές.

Ο καθηγητής του Τμήματος κ. Στυλιανός Ραφαηλίδης είναι επιβλέπων της μεταδιδακτορικής ερευνήτριας Άννας Μαρινοπούλου, στο πρόγραμμα «**Strengthening Postdoctoral Researchers**» με τα ακόλουθα στοιχεία: Τίτλος έργου «*Παραγωγή και μελέτη φυσικοχημικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών συμπλόκων μοριακού εγκλεισμού αμύλου με βιοδραστικές ενώσεις διατροφo-θεραπευτικού ενδιαφέροντος*» (2017-2019) χρηματοδοτούμενο από το ΙΚΥ. Σημειώνεται ότι η Δρ Μαρινοπούλου εκπόνησε την διδακτορική της διατριβή εξ'ολοκλήρου στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων με επιβλέποντα τον Σ. Ραφαηλίδη και αναγορεύθηκε διδάκτωρ του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων το 2016.

Ο κ. Στυλιανός Εξαρχόπουλος υποστήριξε την διδακτορική του διατριβή με θέμα «Παραγωγή, χαρακτηρισμός και ρεολογικές ιδιότητες του πολυζαχαρίτη Κεφειράνη» στις 30 Μαΐου 2018 και αναγορεύτηκε διδάκτορας με βαθμό «ΑΡΙΣΤΑ» παμψηφεί από το Τμήμα Χημείας του Πανεπιστημίου Ιωαννίνων. Σημειώνεται ότι ο Δρ Εξαρχόπουλος εκπόνησε την διδακτορική του διατριβή εξ' ολοκλήρου στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων με επιβλέποντα τον Στυλιανό Ραφαηλίδη.

Η Αναπλ. καθηγήτρια του Τμήματος Μαρία Παπαγεωργίου είναι ακαδημαϊκή επιβλέπουσα χρηματοδοτούμενης μεταδιδακτορικής έρευνας ΙΚΥ, της Δρος Αντριάνας Σκέντη, στο πλαίσιο της Πράξης "Ενίσχυση μεταδιδακτόρων ερευνητών /ερευνητριών" (MIS: 5001552) του ΕΣΠΑ 2014-2020, με θέμα: Επίδραση των μεταβολών κατά την βυνοποίηση ελληνικού κριθαριού στις φυσικοχημικές ιδιότητες των μη-αμυλούχων πολυσακχαριτών και του φερουλικού οξέος καθώς και στην αντιοξειδωτική ικανότητα του ζυθογλεύκους. (2017-2019)

6 Σχέσεις με κοινωνικούς/πολιτιστικούς/παραγωγικούς (ΚΠΠ) φορείς

6.1 Συνεργασίες του Τμήματος με ΚΠΠ φορείς

Το Τμήμα επιδιώκει διαρκώς την διασύνδεσή του με ΚΠΠ φορείς είτε μέσω συνεργασιών σε ερευνητικά προγράμματα (όπως φαίνονται στον πίνακα 10-14) είτε μέσω της ενεργής συμμετοχής των μελών του σε συνέδρια, ημερίδες ή εκπαιδευτικά προγράμματα τα οποία απευθύνονται στο ευρύ κοινό. Η μεγαλύτερη καταξίωση του Τμήματος στην Ακαδημαϊκή Κοινότητα, μπορεί να δημιουργήσει ευρύτερες προοπτικές για επικοινωνιακή και ουσιαστική συνεργασία με ΚΠΠ φορείς οι οποίοι πιθανώς δεν είναι ενήμεροι για τις δυνατότητες του Τμήματος.

Το Τμήμα μέσω μελών του ΕΠ του συμμετέχει στην Ελληνική Τεχνολογική Πλατφόρμα “Food for Life” που αποτελεί ένα κοινό φόρουμ της Βιομηχανίας Τροφίμων, της ερευνητικής κοινότητας και όλων των εμπλεκόμενων φορέων του κλάδου των τροφίμων για τον καθορισμό των ερευνητικών προτεραιοτήτων και τη χάραξη Εθνικής στρατηγικής για την έρευνα και την τεχνολογική ανάπτυξη στον τομέα των τροφίμων. Η Ελληνική Τεχνολογική Πλατφόρμα “Food for Life” είναι μέρος της αντίστοιχης Ευρωπαϊκής Πλατφόρμας και βρίσκεται υπό την οργάνωση και αιγίδα του Συνδέσμου Ελληνικών Βιομηχανιών Τροφίμων. Επίσης μέσω μελών του ΕΠ, το Τμήμα είναι μέλος του Εθνικού Αγροτικού Δικτύου (ΕΑΔ, στο πλαίσιο του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης της Ελλάδας 2014-2020 (ΠΑΑ)) που διασυνδέει οργανισμούς/φορείς, εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα και διοικητικές υπηρεσίες που εμπλέκονται άμεσα ή έμμεσα με την αγροτική ανάπτυξη, ενώ διευκολύνει σε επίπεδο χώρας την ανταλλαγή εμπειριών και την υποστήριξη της εφαρμογής και της αξιολόγησης της πολιτικής αγροτικής ανάπτυξης, όπως επίσης και τη διασφάλιση και τον συντονισμό της ροής πληροφοριών μεταξύ τοπικού, εθνικού και ευρωπαϊκού επιπέδου.

6.2 Δυναμική του Τμήματος για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς

Το Τμήμα είναι σε θέση να συνεργαστεί αποτελεσματικά με παραγωγικούς φορείς (βιομηχανίες και βιοτεχνίες τροφίμων) σε θέματα βελτίωσης παραγωγής, ανάπτυξης νέων προϊόντων και ελέγχου ποιότητας. Επιπλέον, το Τμήμα είναι σε θέση να συνεργαστεί με κοινωνικούς φορείς τόσο σε θέματα ενημέρωσης και εκπαίδευσης των καταναλωτών αναφορικά με την ασφάλεια και τη διαχείριση των τροφίμων, όσο και στον έλεγχο της καταλληλότητας τροφίμων που θα προσκομίσουν οι φορείς στο Τμήμα.

Το Τμήμα διαθέτει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό καθώς και Εκπαιδευτικό Προσωπικό υψηλού επιπέδου για ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ. Αναφέρεται ότι ο εξοπλισμός των επιμέρους εργαστηρίων και κυρίως ο εξοπλισμός του Βιομηχανικού Εργαστηρίου Μηχανικής & Επεξεργασίας Τροφίμων (πυλοτικές μονάδες παραγωγής) και του Ερευνητικού Εργαστηρίου Μελέτης Φυσικών και Χημικών Παραμέτρων Τροφίμων εξασφαλίζουν όλες τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη συνεργασιών με ΚΠΠ.

6.3 Δραστηριότητες του Τμήματος προς την κατεύθυνση της ανάπτυξης και ενίσχυσης συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς

Το Τμήμα επιδιώκει την ενεργή συμμετοχή του σε εκδηλώσεις οι οποίες παρέχουν την δυνατότητα της ενίσχυσης των συνεργασιών με ΚΠΠ φορείς.

Το Τμήμα συνδιοργάνωσε τα ακόλουθα συνέδρια (σε παρένθεση τα μέλη ΕΠ που ήταν στην οργανωτική επιτροπή):

- 7ο Πανελλήνιο Συνέδριο του Greek Lipid Forum με τίτλο «Σύγχρονες τάσεις στον τομέα των λιπιδίων». Το συνέδριο πραγματοποιήθηκε την Πέμπτη 5 Οκτωβρίου

2017 στην αίθουσα «Φίλιππος» Αλεξάνδρειου Τεχνολογικού Ιδρύματος Θεσσαλονίκης. Το συνέδριο διοργανώθηκε από το ΑΤΕΙΘ με επικεφαλής την επίκουρη καθηγήτρια του Τμήματος Ελένη Καλογιάννη. Συνδιοργανωτής ήταν το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών, έδρα του GLF, το οποίο ανέλαβε την οικονομική διαχείριση. Στο συνέδριο συμμετείχαν περισσότεροι από 120 επιστήμονες προερχόμενοι από 30 Ακαδημαϊκούς, Ερευνητικούς & Βιομηχανικούς φορείς. Περισσότερες πληροφορίες διατίθενται στην ιστοσελίδα του συνεδρίου (<https://greeklipidforum7thconference.wordpress.com/>) (Ε. Καλογιαννη)

- Συνέδριο της Ένωσης Ελλήνων Χημικών με τίτλο "Καινοτομία και Επιχειρείν στη Χημική Βιομηχανία", 25-26 Νοεμβρίου 2017 Εκθεσιακό Κέντρο MEC - Παιανία <https://www.eex.gr/news/anakoinwseis/1900-kainotomia-kai-epixeirein-sti-ximiki-biomixania-teliko-programma> (Β. Καραγεωργίου & Α. Μωρίκη στην οργανωτική και Α. Κουλούρης, & Μ. Παπαγεωργίου στην Επιστημονική επιτροπή)

Διοργανώθηκαν επίσης 2 εκπαιδευτικά σεμινάρια διάρκειας 50 ωρών το καθένα (20/2/2018-27/3/2018) στο πλαίσιο του προγράμματος «Τριπτόλεμος» 2017 -2018 σε Συνεργασία με τη Γενική Γραμματεία Δια Βίου Μάθησης και Νέας Γενιάς, Διεύθυνση Νέας Γενιάς με τίτλους

- 1.Γάλα και γαλακτοκομικά προϊόντα. Από την παραγωγή στη μεταποίηση (Γ. Δημητρέλη)
2. Από το αλεύρι στο ψωμί: Τεχνολογία παρασκευής και αρχές μάρκετινγκ προϊόντων αρτοποιίας και ζυμαρικών (Μ. Παπαγεωργίου)

Η Αναπλ. καθηγήτρια του Τμήματος Μαρία Παπαγεωργίου είχε συμμετοχή ως προσκεκλημένη ομιλήτρια στην ημερίδα που έλαβε χώρα στις 24 Φεβρουαρίου 2018 στη ΔΕΘ-HELEXPO, Συνεδριακό κέντρο Ν.Γερμανός, Θεσσαλονίκη, με θέμα «Αρτοποιία – ζαχαροπλαστική-παγωτό σύγχρονες τάσεις και προοπτικές» που διοργανώθηκε από την ΠΕΤΕΤ στο πλαίσιο της ΑΡΤΟΖΥΜΑ 2018. Ο τίτλος της ομιλίας ήταν: «Στρατηγικές για την αντιμετώπιση θεμάτων ασφαλείας σε άλευρα ολικής άλεσης.».

Ο αναπληρωτής καθηγητής του Τμήματος κ. Χρήστος Ριτζούλης συμμετείχε ως εισηγητής σε ημερίδες επιμόρφωσης Προσωπικού Ελεγκτικών Αρχών του Δημοσίου και της Περιφερειακής Αυτοδιοίκησης (Υπαλλήλων του ΕΦΕΤ και των Υπαλλήλων των Τμημάτων και Διευθύνσεων Κτηνιατρικής και Εμπορίου).

Η επίκουρη καθηγήτρια του Τμήματος Ελένη Καλογιάννη

- Συμμετείχε στο «OLEA R&I PROJECT DEVELOPMENT DAY» στη Jaen της Ισπανίας ως μέλος του OLEA Group με στόχο την υποβολή ανταγωνιστικών προτάσεων σε προσκλήσεις χρηματοδότησης της ΕΕ που σχετίζονται με το ελαιόλαδο. Ιανουάριος 2018.
<https://ec.europa.eu/research/index.cfm?pg=events&eventcode=E8A90E47-E974-F2F0-262B66A452383B2D>
- Είναι μέλος της ομάδας εργασίας «Νέες Τεχνολογίες για την Ανάπτυξη» της «Μόνιμης Επιτροπής Ανταγωνισμού και Καινοτομίας» του Τεχνικού Επιμελητηρίου της Ελλάδας-Παράρτημα Κεντρικής Μακεδονίας.

Η Επίκουρη Καθηγήτρια κ. Λυκοτραφίτη Ελένη:

- Έλαβε ανταγωνιστική υποτροφία για το Ακαδ. Έτος 2017/18 (EU-FORA - The European Food Risk Assessment Fellowship Programme) από την Ευρωπαϊκή Αρχή Ασφάλειας Τροφίμων (EFSA, Parma, Italy) για να εκπονήσει έρευνα με θέμα 'Risk Assessment of antimicrobial resistance along the food chain through culture-independent methodologies', με έδρα την Κτηνιατρική Σχολή, Τμήμα Υγιεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων, Πανεπιστήμιο Λεόν, Ισπανία. Τα αποτελέσματα του ερευνητικού έργου δημοσιεύτηκαν σε διεθνή έγκριτα επιστημονικά περιοδικά, παρουσιάστηκαν στο διεθνές συνέδριο της EFSA 2018 στην Πάρμα, Ιταλία καθώς διαχύθηκαν και μέσω του τύπου, ηλεκτρονικού, έντυπου και τηλεοπτικού τόσο από την EFSA όσο και από το Πανεπιστήμιο της Λεόν.
- Παρουσίασε το προπτυχιακό και μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών καθώς και τις ερευνητικές δραστηριότητες του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων του ΑΤΕΙΘ στο Τμήμα Υγιεινής και Τεχνολογίας Τροφίμων του Πανεπιστημίου της Λεόν και στο

Ινστιτούτο Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων (The Institute of Food Science and Technology-ICTAL).

Ο καθηγητής κ. Σαμαράς Πέτρος συμμετείχε σε μια σειρά εκδηλώσεων και δράσεων, όπως: Συμμετοχή στην Έκθεση WATER 2019, Water Technology and Environmental Control που έλαβε χώρα στο Ισραήλ, με θέμα Σύγχρονες τεχνολογίες για την παρακολούθηση της ποιότητας και την επεξεργασία του νερού.

Συμμετοχή σε επιτροπή εμπειρογνομόνων για την αξιολόγηση ερευνητικών προτάσεων από τον οργανισμό έρευνας της Σουηδίας FORMAS.

Συμμετοχή σε επιτροπή εμπειρογνομόνων για την αξιολόγηση ερευνητικών προτάσεων από τον οργανισμό έρευνας της Πορτογαλίας FCT.

Συμμετοχή σε επιτροπή εμπειρογνομόνων για την αξιολόγηση ερευνητικών προτάσεων στο πλαίσιο του προγράμματος ERANETMED.

Συμμετοχή στο ΔΣ της ΕΥΑΘ Α.Ε. ως μη εκτελεστικό μέλος.

Η Αναπλ. καθηγήτρια Μαρία Παπαγεωργίου συμμετείχε στην οργανωτική /επιστημονική επιτροπή Συνεδρίων ως εξής:

- Μέλος της Οργανωτικής Επιτροπής Διεθνούς Συνεδρίου: 7th European Food Safety & Standards Conference, November 13-14, 2017 Athens, Greece <https://foodsafety.insightconferences.com/organizing-committee.php>
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του Συνεδρίου 'Καινοτομία και Επιχειρείν στη Χημική Βιομηχανία, 25-26 Νοεμβρίου 2017 Εκθεσιακό Κέντρο MEC - Παιανία. <https://www.eex.gr/news/anakoinwseis/1900-kainotomia-kai-epixeirein-sti-ximiki-biomixania-teliko-programma>
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής του 1st International Meeting on Innovation & Development in the Food Sector 5th of June 2018 in the auditorium of the ESTGV (School of Technology and Management of the Polytechnic Institute of Viseu). <http://www.esav.ipv.pt/idfs/index.php?id=6>
- Μέλος της Επιστημονικής Επιτροπής Διεθνούς Συνεδρίου LACC4 – 4th ICC Latin American Cereals Conference 11-14 March 2018, Mexico City, Mexico <http://cereals2018.cimmyt.org/>
- Μέλος προεδρείου θεματικής ενότητας (session), 5th International ISEKI_Food Conference, The Food System Approach – New challenges for Education, Research and Industry” 3-5 July 2018, Stuttgart, Germany. PARALLEL SESSION 2.2. Novel Food Functionalities Chairs: Maria Papageorgiou & Fatih Mehmet Yilmaz https://www.isekiconferences.com/stuttgart2018/images/ISEKI_Food-2018_Final-Programme_2018-06-28-website.pdf

Επιπλέον, το Τμήμα συμμετέχει ενεργά σε εμπορικές εκθέσεις στον χώρο των τροφίμων όπως η ΔΕΤΡΟΠ, Meat Days κλπ. Στις εκθέσεις αυτές επιδιώκεται η προβολή του έργου του Τμήματος και η γνωριμία με τον βιομηχανικό κόσμο των τροφίμων. Ιδιαίτερα ενθουσιώδης σε αυτές τις διοργανώσεις είναι η συμμετοχή των φοιτητών του Τμήματος.

Σε αρκετές περιπτώσεις μέλη ΕΠ του Τμήματος έχουν παραχωρήσει συνεντεύξεις ή συμμετάσχει σε ραδιοφωνικές ή τηλεοπτικές συζητήσεις με θέματα που αφορούν τις δραστηριότητες του Τμήματος και προς ενημέρωση του ευρύτερου κοινού σε θέματα γενικότερου ενδιαφέροντος όπως η διατηρησιμότητα των τροφίμων.

6.4 Σύνδεση της συνεργασίας με ΚΠΠ φορείς με την εκπαιδευτική διαδικασία

Η επαφή του Τμήματος με παραγωγικούς φορείς κατά την εκπαιδευτική διαδικασία συντελείται με συνεχή τρόπο με την διοργάνωση επισκέψεων σε βιομηχανίες τροφίμων στο πλαίσιο διαφόρων μαθημάτων (πχ. Επεξεργασία γάλακτος, κρέατος κλπ., Μελέτη και σχεδιασμός βιομηχανιών τροφίμων, Μάρκετινγκ Τροφίμων κλπ.) όπως και μέσω της εκτέλεσης της πρακτικής άσκησης των φοιτητών σε βιομηχανίες και εργαστήρια τροφίμων.

Η πραγματοποίηση της πρακτικής άσκησης σε ΚΠΠ φορείς παρέχει τη δυνατότητα αξιολόγησης των γνώσεων και δεξιοτήτων που παρέχει το Τμήμα στους φοιτητές, καθώς και ενημέρωση του Τμήματος από τους ασκούμενους για την επικρατούσα κατάσταση στους χώρους εργασίας. Αναφέρεται ότι πολλές φορές οι χώροι πραγματοποίησης της πρακτικής άσκησης αποτελούν μελλοντικούς χώρους απασχόλησης των αποφοίτων.

6.5 Συμβολή του Τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη

Ο σημαντικότερος παράγοντας συμβολής του τμήματος στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη αποτελεί η δυνατότητα στελέχωσης που παρέχει στους παραγωγικούς φορείς της χώρας με τους καλά εκπαιδευμένους αποφοίτους του. Τα τελευταία χρόνια πολλαπλασιάζονται και οι ευκαιρίες συμβολής σε θέματα ερευνητικής και τεχνολογικής ανάπτυξης μέσω σύμπραξης με ιδιωτικούς παραγωγικούς φορείς. Όμως, η εκμετάλλευση της δυνατότητας αυτής, αναλογικά προς τους υλικούς και ανθρώπινους πόρους που διαθέτει το Τμήμα, είναι ακόμα περιορισμένη. Το Τμήμα φιλοδοξεί μέσα από την ενίσχυση των δεσμών με παραγωγικούς φορείς να διευρύνει την συμβολή του στην τοπική, περιφερειακή και εθνική ανάπτυξη δεδομένης και της σημασίας που έχει αποκτήσει ο κλάδος των τροφίμων ως πυλώνας ανάπτυξης και εξόδου από την οικονομική κρίση.

7 Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης

7.1 Στρατηγική ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος

Από το 1987, το Τμήμα βρίσκεται σε συνεχή διαδικασία ακαδημαϊκής ανάπτυξης. Στο πλαίσιο των σχεδίων ανάπτυξής του, το Τμήμα, λαμβάνοντας σοβαρά υπ' όψη του τις τάσεις στην αγορά εργασίας των αποφοίτων του, όπως αυτές διαμορφώνονται σε βάθος χρόνου τουλάχιστον μιας πενταετίας, χαράσσει τους στόχους στην εκπαιδευτική διαδικασία (π.χ. εισαγωγή νέων μαθημάτων, δημιουργία νέων εργαστηρίων, επικαιροποίηση του προγράμματος σπουδών κλπ) που θα πρέπει να επιτευχθούν ώστε οι απόφοιτοι του Τμήματος να εφοδιαστούν με νέες επιστημονικές γνώσεις και δεξιότητες και να έχουν αυξημένες πιθανότητες εύρεσης εργασίας στην ειδικότητά τους. Παράλληλα, το Τμήμα μεριμνά για το συνεχή εκσυγχρονισμό του επιστημονικού εξοπλισμού του, ώστε αυτός να ανταποκρίνεται στο μέγιστο δυνατό στις εκάστοτε ανάγκες που προκύπτουν στις ερευνητικές δραστηριότητες του επιστημονικού προσωπικού του.

Κατά την τρέχουσα περίοδο, το Τμήμα έχει ολοκληρώσει την υποβολή και έγκριση της Πρότασης Πιστοποίησης του νέου Προγράμματος Σπουδών. Το νέο ΠΣ αναμένεται να δώσει νέα ώθηση στις προοπτικές ανάπτυξης του Τμήματος στα επόμενα χρόνια.

Ο σχεδιασμός της στρατηγικής ανάπτυξης του Τμήματος εκπορεύεται από τους ακόλουθους στόχους σε σχέση με την εκπαιδευτική του πολιτική:

- Παραγωγή άρτια καταρτισμένων αποφοίτων που να μπορούν να στελεχώσουν με επιτυχία την ελληνική βιομηχανία τροφίμων και τους δημόσιους ελεγκτικούς μηχανισμούς ή να μεταβούν σε επόμενο επίπεδο σπουδών (μεταπτυχιακό, διδακτορικό)
- Ο σαφής καθορισμός των επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων ανά μάθημα και συνολικά για το Πρόγραμμα Σπουδών (ΠΣ)
- Η εναρμόνιση/συμβατότητα του ΠΣ με την ευρωπαϊκή/διεθνή πρακτική
- Διατήρηση τόσο του επιστημονικού όσο και του τεχνολογικού χαρακτήρα του ΠΣ με την συνέχιση της ισοβαρούς υποστήριξης τόσο των θεωρητικών όσο και των εργαστηριακών μαθημάτων
- Η αυτονομία του τμήματος στην κάλυψη των υποχρεωτικών μαθημάτων σε ορίζοντα 5ετίας
- Ο εμπλουτισμός του ΠΣ με σύγχρονα γνωστικά αντικείμενα
- Χρήση σύγχρονων εποπτικών μέσων και μεθόδων διδασκαλίας
- Συνέργειες με άλλα Τμήματα της Σχολής για προσφορά προαιρετικών μαθημάτων πέρα από το στενό χώρο της Τεχνολογίας Τροφίμων
- Η υποστήριξη (αυτόνομα ή σε συνεργασία με άλλους φορείς) μεταπτυχιακών προγραμμάτων και προγραμμάτων δια βίου μάθησης που να δίνουν έμφαση στην ανάπτυξη δεξιοτήτων που σχετίζονται με τις τρέχουσες τάσεις στην αγορά εργασίας.

Οι αντίστοιχοι στόχοι σε σχέση με την ερευνητική πολιτική είναι:

- Η παραγωγή νέας γνώσης που να μπορεί να ενσωματωθεί και να αναβαθμίσει τα υποστηριζόμενα εκπαιδευτικά προγράμματα
- Σύνδεση της έρευνας με την βιομηχανία (προγράμματα συνεργασίας ή προγράμματα χρηματοδοτούμενα άμεσα από την βιομηχανία)
- Συνεργασία μεταξύ των μελών ΕΠ στην έρευνα ώστε να συνεισφέρει ο καθένας με την δική του οπτική και ειδικευση
- Διάχυση των αποτελεσμάτων της έρευνας (π.χ. μέσω ανοιχτών διάλεξεων σε ετήσια βάση)
- Απόκτηση και συντήρηση υψηλών προδιαγραφών εξοπλισμού (Παράρτημα Α) που να είναι διαθέσιμος σε όλους

- Ίδρυση και πιστοποίηση ερευνητικών εργαστηρίων
- Παρακολούθηση των τεκμαινόμενων στον χώρο των τροφίμων μέσω συμμετοχής σε εθνικούς και διεθνείς φορείς: ESFA, Food for Life, ICC, ISEKI-Food
- Συμμετοχή και εκπαίδευση των φοιτητών στην ερευνητική διαδικασία μέσω των Πτυχιακών εργασιών.

7.2 Αποτίμηση στρατηγικής ακαδημαϊκής ανάπτυξης του Τμήματος

Η διαδικασία παρακολούθησης και αποτίμησης του σχεδίου ανάπτυξης έχει συστηματοποιηθεί τα τελευταία έτη με την διαμόρφωση των στόχων, των δεικτών ποιότητας που παρακολουθούνται και τον επιμερισμό των αρμοδιοτήτων στις επιτροπές του Τμήματος. Ο άμεσος αναπτυξιακός στόχος της διαμόρφωσης ενός νέου πιστοποιημένου προπτυχιακού ΠΣ έχει σε μεγάλο βαθμό επιτευχθεί κατά το ακαδ. έτος 2015-16 μετά από την υποβολή και έγκριση της Πρότασης Πιστοποίησης από την Γενική Συνέλευση του ΑΤΕΙΘ. Το Τμήμα είναι σε αναμονή της ενεργοποίησης της αντίστοιχης διαδικασίας από την ΑΔΙΠ.

Στα πλαίσια της στρατηγικής ανάπτυξης επετεύχθη η διαμόρφωση και επικαιροποίηση ενός νέου προγράμματος μεταπτυχιακών σπουδών (ΠΜΣ) το οποίο πρόκειται να αντικαταστήσει το παρόν από το ακαδ. έτος 2018-2019, ενώ σχεδιάζεται και η οργάνωση ή συμμετοχή του Τμήματος σε προγράμματα δια βίου μάθησης με στόχο υλοποίησης το προσεχές έτος.

Η επίτευξη των στόχων που σχετίζονται με την ανάπτυξη των υποδομών και της ερευνητικής δραστηριότητας στο Τμήμα έχει σε μεγάλο βαθμό πραγματοποιηθεί καθώς, τα τελευταία χρόνια, έχουν πολλαπλασιαστεί ο όγκος και η αξία του επιστημονικού εξοπλισμού του Τμήματος, η επιφάνεια των εγκαταστάσεων, το πλήθος και ο συνολικός προϋπολογισμός των ερευνητικών προγραμμάτων που ανέλαβαν μέλη του ΕΠ, ο αριθμός των επιστημονικών δημοσιεύσεων κλπ.

Όλα τα παραπάνω δεδομένα είναι ιδιαίτερα ενθαρρυντικά και καταδεικνύουν ότι οι στόχοι εκπαιδευτικής και ερευνητικής ανάπτυξης ικανοποιούνται σε μεγάλο βαθμό συντελώντας στην εδραίωση της καλής φήμης του Τμήματος, όχι μόνο στην Ελλάδα αλλά και στο εξωτερικό.

8 Διοικητικές υπηρεσίες και υποδομές

8.1 Αποτελεσματικότητα των διοικητικών και τεχνικών υπηρεσιών

Η Γραμματεία του Τμήματος ήταν κατά την έναρξη του Ακαδημαϊκού έτους 2017-18 στελεχωμένη με δύο υπαλλήλους:

- Μία μόνιμη διοικητική υπάλληλο Τ.Ε. που είναι η Προϊσταμένη Γραμματείας του Τμήματος, πτυχιούχο τμ. Καινοτομικών εφαρμογών στην Αγροτική Οικονομία και Βιομηχανία ΤΕΙ, η οποία ασχολείται με τα διοικητικά θέματα και έχει την εποπτεία των φοιτητικών θεμάτων.
- Μία μόνιμη διοικητική υπάλληλο Π.Ε., πτυχιούχο τμ. Ιστορίας και Αρχαιολογίας, η οποία ασχολείται με τα φοιτητικά θέματα.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες και το ωράριο λειτουργίας της Γραμματείας του Τμήματος και των Τομέων για την εξυπηρέτηση των αναγκών του Εκπαιδευτικού Προσωπικού και των φοιτητών κρίνονται ικανοποιητικές όχι όμως και η στελέχωση της Γραμματείας λόγω αποχωρήσεων ή μετακινήσεων του προσωπικού της.

Η συνεργασία των διοικητικών υπηρεσιών του Τμήματος με τις υπηρεσίες της κεντρικής Διοίκησης του Ιδρύματος είναι πολύ ικανοποιητική.

Τα εργαστήρια είναι στελεχωμένα με τεχνικό εργαστηρίου υπεύθυνο για την προετοιμασία και υποστήριξη των εργαστηριακών ασκήσεων, αυτή η δυνατότητα μπορεί να περιοριστεί όμως στο μέλλον λόγω επικείμενων συνταξιοδοτήσεων. Όσον αφορά στο σπουδαστήριο Η/Υ, το Τμήμα διαθέτει Αυτοματιστή (πτυχιούχο ΑΤΕΙΘ) για την υποστήριξη Η/Υ και Διαδικτύου. Η λειτουργία των εργαστηρίων και των σπουδαστηρίων κρίνεται (προς το παρόν) ικανοποιητική.

Οι υπηρεσίες Πληροφορικής και Τηλεπικοινωνιών του Τμήματος υποστηρίζονται από το Κέντρο Διαχείρισης Δικτύου του ΑΤΕΙΘ και από τον Αυτοματιστή του Τμήματος.

8.2 Υπηρεσίες φοιτητικής μέριμνας

Από το Ακαδ. Έτος 2009-2010 το ΑΤΕΙΘ και, κατ' επέκταση το Τμήμα, εφαρμόζει τον θεσμό του Συμβούλου Εκπαίδευσης. Ο σύμβουλος είναι ένα μέλος του ΕΠ του Τμήματος το οποίο αναλαμβάνει, σε συνεργασία με την υπηρεσία υποστήριξης φοιτητών, να συμβουλεύει και να υποστηρίζει ιδίως τους πρωτοετείς φοιτητές με σκοπό να διευκολυνθεί η μετάβασή τους από την δευτεροβάθμια στην τριτοβάθμια εκπαίδευση. Κατά την έναρξη του κάθε εξαμήνου, καθορίζονται οι Σύμβουλοι για τους νεοεισελθόντες φοιτητές. Οι Σύμβουλοι έχουν τον ρόλο να ενημερώνουν, πληροφορούν και συμβουλεύουν τους φοιτητές που τους αναλογούν σε θέματα σπουδών και της μετέπειτα επαγγελματικής τους σταδιοδρομίας και καταβάλλουν ιδιαίτερη υποστηρικτική φροντίδα για φοιτητές που αντιμετωπίζουν σοβαρές οικογενειακές, προσωπικές ή άλλες δυσχέρειες στην επιτυχή ολοκλήρωση των σπουδών τους. Με βάση την μέχρι στιγμής, ανεπίσημα καταγεγραμμένη, εμπειρία, οι φοιτητές δεν αξιοποιούν την δυνατότητα αυτή ενώ η αναζήτηση συμβουλών για επαγγελματικά θέματα γίνεται κυρίως από τον υπεύθυνο της Πτυχιακής Εργασίας σε προχωρημένο εξάμηνο και όχι από τον Σύμβουλο Εκπαίδευσης. Θα πρέπει επομένως να γίνει πιο συστηματική προσπάθεια ενημέρωσης των φοιτητών και ενθάρρυνσης αξιοποίησης του θεσμού ώστε και οποιαδήποτε διορθωτική δράση σε σχέση με προβλήματα παρακολούθησης του ΠΣ να λαμβάνεται όσο γίνεται πιο γρήγορα.

Κοινωνική υποστήριξη των φοιτητών σε επίπεδο ΑΤΕΙΘ παρέχεται μέσω των ακόλουθων προσφορών στους φοιτητές:

- η παροχή ακαδημαϊκής ταυτότητας (που εκδίδεται ηλεκτρονικά μέσω της ιστοσελίδας του Υπ. Παιδείας και Θρησκευμάτων) η οποία εξασφαλίζει μειωμένη τιμή εισιτηρίου (πάσο) στις αστικές (ΟΑΣΘ) και υπεραστικές (ΚΤΕΛ) συγκοινωνίες όπως και σε θέατρα, κινηματογράφους, μουσεία και αρχαιολογικούς χώρους,
- η κάρτα σίτισης η οποία διασφαλίζει διατροφή (πρωινό, γεύμα και δείπνο) σε φοιτητές που προέρχονται από οικογένειες με χαμηλό εισόδημα,

- η στέγαση σε Εστίες στον χώρο του ΑΤΕΙΘ φοιτητών που προέρχονται από πόλεις εκτός Θεσσαλονίκης και έχουν χαμηλό οικογενειακό εισόδημα,
- η ύπαρξη Γυμναστηρίου για την άθληση των φοιτητών.

Η ένταξη των νεοεισερχομένων φοιτητών του Τμήματος γίνεται με τη διανομή έντυπου υλικού κατά την εγγραφή τους και με την οργάνωση εκδήλωσης υποδοχής τους. Κατά την εκδήλωση γίνεται ενημέρωση από τη Γραμματεία του Τμήματος σχετικά με τη διαδικασία εγγραφής και ανανέωσής της, παροχής μειωμένου εισιτηρίου, σίτισης στο φοιτητικό εστιατόριο και γενικά ως προς τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις τους έναντι του Τμήματος. Επιπλέον, ο Πρόεδρος του Τμήματος τους ενημερώνει σχετικά με την εκπαιδευτική διαδικασία, τα ευρωπαϊκά προγράμματα, τις δυνατότητες συνέχισης των σπουδών τους σε μεταπτυχιακά προγράμματα, καθώς και τις δυνατότητες επαγγελματικής αποκατάστασής τους.

Οι φοιτητές με τα εκλεγμένα όργανά τους συμμετέχουν στις συνελεύσεις του Τμήματος, των τομέων του Τμήματος καθώς και στην εκλογή των αρμόδιων διοικητικών οργάνων. Το ίδιο ισχύει για τις συνελεύσεις και τις εκλογές του Τμήματος.

8.3 Υποδομές πάσης φύσεως που χρησιμοποιεί το Τμήμα

Η Βιβλιοθήκη καλύπτει σε πολύ ικανοποιητικό βαθμό τα γνωστικά αντικείμενα του Τμήματος. Διαθέτει 1700 βιβλία, καθώς και συνδρομή σε 32 διεθνή επιστημονικά περιοδικά, σχετικά με την Επιστήμη και Τεχνολογία Τροφίμων.

Το ΑΤΕΙΘ διαθέτει κεντρική Τεχνική Υπηρεσία για πάσης φύσεως τεχνική υποστήριξη. Επιπλέον, το Τμήμα διαθέτει μηχανουργείο και ηλεκτρονικό εργαστήριο, πλήρως εξοπλισμένα και πλακωμένα από τεχνικούς.

Η ελάρκεια και ο εξοπλισμός των σπουδαστηρίων αναφέρονται στην Ενότητα 4.4.

Ως προς την ποιότητα των γραφείων, τα γραφεία στο νεόδμητο κτήριο είναι ικανοποιητικά αν και λόγω περιορισμένης διαθέσιμης επιφάνειας και ανάγκης στέγασης του Εκπαιδευτικού Προσωπικού, διαθέτουν πολύ περιορισμένο χώρο. Αντίθετα, τα γραφεία του παλαιού κτηρίου διαθέτουν επαρκή χώρο, αλλά χρήζουν ριζικής ανακαίνισης.

Οι χώροι της Γραμματείας του Τμήματος βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από τις υπόλοιπες υποδομές του Τμήματος με αποτέλεσμα να δυσχεραίνεται η επαφή με τα μέλη ΕΠ και τους φοιτητές του Τμήματος.

Το Τμήμα δεν διαθέτει, δυστυχώς, αίθουσα συνεδριάσεων. Η προτεραιότητα των διαθέσιμων χώρων για τις ανάγκες της εκπαιδευτικής διαδικασίας έχει ως αποτέλεσμα οι γενικές συνελεύσεις του Τμήματος να γίνονται στο Αμφιθέατρο, το Συμβούλιο σε χώρο φύλαξης αρχείων και η συνεδρίαση των Εκλεκτορικών Σωμάτων και συναντήσεων Επιτροπών του Τμήματος σε διαθέσιμους χώρους άλλων Τμημάτων. Σύμφωνα με τα παραπάνω, υπάρχει επιτακτική ανάγκη για απόκτηση μιας αίθουσας συνεδριάσεων χωρητικότητας 30 ατόμων.

Το Τμήμα έχει τη δυνατότητα να ζητήσει τη χρησιμοποίηση του αμφιθεάτρου εκδηλώσεων του ΑΤΕΙΘ ή χώρο άλλων Τμημάτων για τις ανάγκες του, όπως ορκωμοσία αποφοίτων, συνεδρίαση Εκλεκτορικών Σωμάτων και συναντήσεις συνεργασίας των μελών ορισμένων Επιτροπών του Τμήματος.

Οι υποδομές ΑΜΕΑ στο Τμήμα δεν είναι επαρκείς (π.χ. αίθουσες διδασκαλίας σε όροφο χωρίς ύπαρξη ανελκυστήρα), αν και καταβάλλεται προσπάθεια εξασφάλισής τους (ράμπες, τουαλέτες, κ.ά.).

8.4 Αξιοποίηση νέων τεχνολογιών από τις διάφορες υπηρεσίες του Τμήματος (πλην εκπαιδευτικού και ερευνητικού έργου)

Το Τμήμα διαθέτει (προσφάτως ανακαινισμένη) ιστοσελίδα στο Διαδίκτυο (<http://www.food.teithe.gr>), όπου περιγράφεται το αντικείμενο σπουδών του Τμήματος και αναφέρονται αναλυτικές πληροφορίες για τις παρακάτω ενότητες: Πρόγραμμα Σπουδών, Πτυχιακή Εργασία, Πρακτική Άσκηση, Τομείς Απασχόλησης Πτυχιούχων Τεχνολόγων

Τροφίμων, Επαγγελματικά Δικαιώματα, Δυνατότητες Συνέχισης Σπουδών των Αποφοίτων, Ερευνητική Δραστηριότητα, Υπηρεσίες προς Τρίτους, Διεθνείς Συνεργασίες και Παράρτημα Διπλώματος. Επιπλέον, στην ιστοσελίδα του Τμήματος αναφέρονται τα βιογραφικά σημειώματα του Εκπαιδευτικού Προσωπικού, αν και ορισμένα μέλη του Εκπαιδευτικού Προσωπικού διαθέτουν προσωπική ιστοσελίδα. Η ιστοσελίδα του Τμήματος στο Διαδίκτυο ενημερώνεται κάθε φορά που προκύπτουν νέα δεδομένα ή μεταβολές στα αναγραφόμενα δεδομένα, βρίσκεται δε σε συνεχή διαδικασία εκσυγχρονισμού και επικαιροποίησής της.

Το Τμήμα χορηγεί σε κάθε φοιτητή κωδικό χρήστη, με τη βοήθεια του οποίου γίνεται η ανανέωση εγγραφής και δήλωση μαθημάτων στην έναρξη κάθε εξαμήνου και η χορήγηση αναλυτικής βαθμολογίας και γενικότερα η πορεία φοίτησης του στο Τμήμα. Επιπλέον, η βαθμολογία αξιολόγησης της επίδοσης των φοιτητών καταχωρείται ηλεκτρονικά από το Εκπαιδευτικό Προσωπικό με χρήση κωδικού σε ειδική ιστοσελίδα (<http://pithia.teithe.gr/classweb>).

8.5 Διαφάνεια και αποτελεσματικότητα στη χρήση υποδομών και εξοπλισμού

Οι υπάρχουσες υποδομές του Τμήματος είναι σχετικά περιορισμένες με αποτέλεσμα να αξιοποιούνται πλήρως. Αναλυτικότερα, οι διαθέσιμες αίθουσες διδασκαλίας αξιοποιούνται στο σύνολό τους για διδασκαλία όλες τις ημέρες τις εβδομάδες με πληρότητα που υπερβαίνει την χωρητικότητά τους. Επίσης, οι υπάρχοντες εργαστηριακοί χώροι λόγω της μικρής χωρητικότητάς τους (μέχρι 15 ασκούμενοι φοιτητές) χρησιμοποιούνται καθ' όλη τη διάρκεια της εβδομάδας για την εργαστηριακή άσκηση των φοιτητών που λόγω του μεγάλου αριθμού τους χωρίζονται σε τμήματα των 15-18 ατόμων το καθένα, τόσο για λόγους ασφαλείας όσο και ικανοποιητικής εκπαίδευσης. Επίσης, ορισμένα εργαστήρια καλύπτουν τις ανάγκες περισσότερων του ενός μαθημάτων, έτσι ώστε σχεδόν σε ημερήσια βάση οι διαθέσιμοι εργαστηριακοί χώροι χρησιμοποιούνται για τις εκπαιδευτικές ανάγκες του Τμήματος. Επιπλέον, στους ίδιους χώρους διεξάγεται το πειραματικό μέρος των πτυχιακών διατριβών των φοιτητών του Τμήματος, οπότε η χρήση των διαθέσιμων υποδομών κρίνεται ότι είναι ορθολογική στο μέγιστο δυνατό βαθμό.

Το Τμήμα διαθέτει εξοπλισμό υψηλού επιπέδου ο οποίος χρησιμοποιείται αποτελεσματικά κυρίως για εκπαιδευτικούς σκοπούς. Έτσι οι φοιτητές του Τμήματος έχουν το πολύ σημαντικό πλεονέκτημα να ασκούνται χρησιμοποιώντας σύγχρονο εργαστηριακό εξοπλισμό και μάλιστα σε πολλές περιπτώσεις εφοδιασμένο με τεχνολογία αιχμής. Επιπλέον, ο εξοπλισμός αυτός χρησιμοποιείται και για τους ερευνητικούς σκοπούς του Τμήματος, με αποτέλεσμα να εξασφαλίζεται η ορθολογική του χρήση.

Οι υποδομές και εξοπλισμός του Τμήματος θεωρούνται πόροι του Τμήματος συνολικά και είναι στην διάθεση του κάθε μέλους του Τμήματος προς χρήση.

8.6 Διαφάνεια και αποτελεσματικότητα στη διαχείριση οικονομικών πόρων

Το Τμήμα δεν έχει πλέον τη δυνατότητα σύνταξης και εκτέλεσης ανεξάρτητου ετήσιου προϋπολογισμού. Οι ανάγκες του τμήματος σε αναλώσιμα (για τις ανάγκες των εργαστηριακών μαθημάτων) σε εκπαιδευτικό και εργαστηριακό εξοπλισμό καλύπτονται από τον προϋπολογισμό του Ιδρύματος. Η οικονομική διαχείριση ερευνητικών προγραμμάτων τα οποία αναλαμβάνουν μέλη ΕΠ του Τμήματος γίνεται από την Ειδικό Λογαριασμό Κονδυλίων και Έρευνας του Ιδρύματος.

9 Συμπεράσματα

9.1 Κυριότερα θετικά και αρνητικά σημεία του Τμήματος, όπως αυτά προκύπτουν μέσα από την Έκθεση Εσωτερικής Αξιολόγησης

Κατά το Ακαδ. Έτος 2017-2018, συνεχίστηκε το καθεστώς της ελλιπούς χρηματοδότησης για πρόσληψη επί συμβάσει εξωτερικών συνεργατών, με αποτέλεσμα την εξυπηρέτηση του προγράμματος σπουδών να έχουν αναλάβει σχεδόν εξ' ολοκλήρου τα μέλη ΕΠ του Τμήματος. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι στο ΠΣ του Τμήματος προσφέρονται συνολικά 277 εργαστηριακές ασκήσεις, οι οποίες δημιουργούν μόνο για το εργαστηριακό μέρος των μαθημάτων ανάγκες για 4400 ώρες διδασκαλίας σε ετήσια βάση. Αυτό είναι ένα υπερβολικά μεγάλο φορτίο για ένα σχετικά μικρό Τμήμα, με τις μελλοντικές προοπτικές να είναι ακόμα πιο δυσχερείς, δεδομένων των επικείμενων συνταξιοδοτήσεων μελών ΕΠ και Τεχνικού Προσωπικού, και την διαφαινόμενη συνέχιση έλλειψης νέων προσλήψεων. Αυτό το γεγονός αποτελεί και το μεγαλύτερο προβληματισμό του Τμήματος σε σχέση με τις μελλοντικές του προοπτικές.

Παρά τα προβλήματα, το Τμήμα συνεχίζει την καλή πορεία του, όπως εξειδικεύεται στα θετικά σημεία που καταγράφονται παρακάτω:

Θετικά σημεία

- Το Τμήμα παρέχει ολοκληρωμένα και ποιοτικά προγράμματα προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών, προσφέροντας στους φοιτητές του εξαιρετική εκπαιδευτική εμπειρία στο χώρο της Τεχνολογίας Τροφίμων, και τη δυνατότητα να αποκτήσουν όλες τις απαιτούμενες γνώσεις και δεξιότητες που θα τους καταστήσουν ανταγωνιστικούς στην αγορά εργασίας.
- Η αξιολόγηση της εκπαιδευτικής διαδικασίας από τους φοιτητές καταδεικνύει συστηματικά το υψηλό επίπεδο της παρεχόμενης εκπαίδευσης. Οι δείκτες που αποτυπώνουν την άποψη των φοιτητών για τους διδάσκοντες έχουν μέσους όρους μεταξύ 4-5.
- Η καλή και ταχεία επαγγελματική αποκατάσταση των πτυχιούχων (όπως αυτή παρακολουθείται συστηματικά από το Τμήμα), καθώς και οι θετικές κριτικές από τους χώρους απασχόλησής τους επιβεβαιώνουν τη μεγάλη ανταπόκριση των προγραμμάτων προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών στους στόχους του Τμήματος και στις απαιτήσεις της κοινωνίας. Ιδιαίτερα θετικά κρίνεται από τον κόσμο της βιομηχανίας ο βαθμός ανταπόκρισης των αντικειμένων που καλύπτει το ΠΜΣ, σε σχέση με τις ανάγκες της βιομηχανίας τροφίμων.
- Τα εκπαιδευτικά προγράμματα του Τμήματος υποστηρίζονται από το ΕΠ του Τμήματος με βάση τη γνώση και την εμπειρία του, χωρίς συμβιβασμούς ως προς τη συμβατότητα του γνωστικού αντικείμενου του καθενός, με αυτό του μαθήματος που αναλαμβάνει.
- Η ειδίκευση και τα ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών ΕΠ αλληλοσυμπληρώνονται, καλύπτοντας πολυδιάστατα το χώρο της Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων.
- Η αναμόρφωση του ΠΣ και η αυξανόμενη χρήση των νέων τεχνολογιών στην εκπαιδευτική και διοικητική διαδικασία αποδεικνύουν τη συνεχή προσπάθεια του Τμήματος για εκσυγχρονισμό.
- Η πληρότητα και η υψηλή ποιότητα του εξοπλισμού των εργαστηρίων του Τμήματος εξασφαλίζουν τις καλύτερες δυνατές συνθήκες στην εκπαιδευτική και ερευνητική διαδικασία.
- Τα ερευνητικά προγράμματα δίνουν την ευκαιρία στους φοιτητές να συμμετάσχουν στην ερευνητική διαδικασία μέσω της εκπόνησης της πτυχιακής τους εργασίας, σύμφωνα με τις θεσμοθετημένες προϋποθέσεις του Τμήματος. Η εξοικείωση με την έρευνα τους εξασφαλίζει την ανάπτυξη δεξιοτήτων και ικανότητας πρωτοβουλιών,

απαραίτητες στους χώρους εργασίας και στην παρακολούθηση μεταπτυχιακών προγραμμάτων του εσωτερικού και του εξωτερικού.

- Το Τμήμα βρίσκεται γεωγραφικά κοντά σε ιδιαίτερα αναπτυγμένη βιομηχανική ζώνη, με αυξημένη δραστηριότητα στο χώρο των τροφίμων, δίνοντας στους φοιτητές δυνατότητες για εκτέλεση της πρακτικής τους άσκησης ή ακόμα και εύρεσης εργασίας στη γειτονική περιοχή.
- Η διαδικασία της πρακτικής άσκησης, όπως αυτή θεσμοθετήθηκε από το Τμήμα, εξασφαλίζει στους ασκούμενους φοιτητές την εφαρμογή γνώσεων και δεξιοτήτων, την ενίσχυση της αυτοπεποίθησης, και την άμεση επαγγελματική αποκατάσταση των αποφοίτων στους χώρους διεξαγωγής της πρακτικής άσκησης.
- Η ευρεία συμμετοχή του Τμήματος σε εθνικά και ευρωπαϊκά ερευνητικά προγράμματα, καθώς και σε προγράμματα χρηματοδοτούμενα από την Επιτροπή Ερευνών του ΑΤΕΙΘ και από ιδιωτικούς φορείς, επιβεβαιώνει την προσήλωση του Τμήματος στην ερευνητική δραστηριότητα.
- Η αποδοχή των πτυχιούχων του Τμήματος σε μεταπτυχιακά προγράμματα του εξωτερικού, ο μεγάλος αριθμός πτυχιούχων του Τμήματος που απέκτησαν μεταπτυχιακό τίτλο σπουδών και διδακτορικό δίπλωμα σε ιδρύματα του εξωτερικού, και τέλος η συνεργασία του Τμήματος με το ΑΠΘ, το Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων και το Πανεπιστήμιο Lincoln της Μ. Βρετανίας σε διδακτορικά προγράμματα, αποτελούν δείκτη της διεθνούς αναγνώρισης του προπτυχιακού προγράμματος σπουδών του Τμήματος.

Ιδιαίτερα για το ΠΜΣ του Τμήματος «Συστήματα Διασφάλισης Ποιότητας και Οργάνωσης Παραγωγής στη Βιομηχανία Τροφίμων» είναι δυνατόν να καταγραφούν τα ακόλουθα θετικά σημεία:

- Είναι μοναδικό στον ελληνικό ακαδημαϊκό χώρο λόγω της έμφασής του σε γνωστικά αντικείμενα (όπως η διαχείριση ποιότητας και η οργάνωση παραγωγής) και δεξιότητες που είναι σε υψηλή ζήτηση στη βιομηχανία τροφίμων παγκοσμίως.
- Καλύπτει τις ανάγκες όλων των κλάδων που σχετίζονται με τα τρόφιμα, κάτι που αποδεικνύεται από το γεγονός ότι προσελκύει απόφοιτους ποικίλων τμημάτων ΑΕΙ της χώρας (Τεχνολόγους Τροφίμων, Χημικούς, Χημικούς Μηχανικούς, Γεωπόνους, Κτηνιάτρους, Βιολόγους κλπ.) όπως και επαγγελματίες του κλάδου των τροφίμων.
- Ο αριθμός των εγγεγραμμένων φοιτητών ανά έτος είναι εσκεμμένα μικρός (~15), ώστε να παρακολουθείται αποτελεσματικά η πορεία τους και να ικανοποιούνται οι εκπαιδευτικές τους ανάγκες.
- Οι διαλέξεις και τα εργαστηριακά μαθήματα γίνονται απογευματινές ώρες και Σαββατοκύριακα, ώστε να διευκολύνονται εργαζόμενοι να συμμετάσχουν στο ΠΜΣ.
- Το προσωπικό που καλύπτει το ΠΜΣ δεν προέρχεται μόνο από το ΕΠ του Τμήματος, αλλά περιλαμβάνει και εξωτερικούς συνεργάτες υψηλής κατάρτισης από δημόσιους φορείς και τον ιδιωτικό χώρο.
- Οι φοιτητές απαιτείται να συμμετάσχουν σε ερευνητική δραστηριότητα κατά την εκπόνηση της διπλωματικής τους εργασίας.
- Η απασχολησιμότητα των απόφοιτων του ΠΜΣ είναι υψηλή τόσο στο εσωτερικό όσο και στο εξωτερικό.

Αντικείμενο προβληματισμού αποτελούν τα ακόλουθα αρνητικά σημεία:

Αρνητικά σημεία

- Το ποσοστό αποφοίτησης των φοιτητών είναι μικρό, ενώ η απόκτηση του πτυχίου απαιτεί πολλά χρόνια φοίτησης (το 50% αποφοιτεί σε 6 έτη). Αυτό αποτελεί ένα σημαντικό πρόβλημα τόσο για το Τμήμα όσο και για τους ίδιους τους φοιτητές και τις οικογένειές τους. Υπάρχουν ενδείξεις ότι η τάση αυτή αντιστρέφεται, κάτι το οποίο αναμένεται να πιστοποιηθεί με στοιχεία κατά τα επόμενα έτη.

- Η όχι καλή φήμη που συνοδεύει τα ΤΕΙ γενικά, στερεί το Τμήμα από καλύτερης κατάρτισης φοιτητές.
- Η ανάπτυξη του Τμήματος και η αναγνώρισή του περιορίζονται από την κακή αντιμετώπιση του θεσμού των ΤΕΙ από την πολιτεία, που τα στερεί από θεμελιώδη δικαιώματα που πρέπει να έχουν ως Ιδρύματα Ανώτατης Εκπαίδευσης, όπως την ίδια διοικητική αυτονομία με τα Πανεπιστήμια, και τη θεσμοθετημένη δυνατότητα διεξαγωγής επιστημονικής έρευνας.
- Η χρηματοδότηση του Τμήματος από την πολιτεία (μέσω του ΑΤΕΙΘ) είναι συρρικνούμενη, καθιστώντας προβληματική την κάλυψη ακόμα και των πιο βασικών αναγκών, όπως της εκτέλεσης των εργαστηριακών ασκήσεων.
- Ο αριθμός των φοιτητών που δέχεται κάθε χρόνο το Τμήμα είναι μεγάλος σε σχέση με τη χωρητικότητα των υποδομών του Τμήματος. Επιπλέον ο αριθμός αυτός είναι διαφορετικός κάθε χρόνο, ως αποτέλεσμα των συνεχών αλλαγών στο σύστημα μετεγγραφών, με αποτέλεσμα να μην είναι δυνατόν η εκτέλεση του ΠΣ να μπει σε ένα σταθερό ρυθμό.
- Ο οριακός αριθμός μελών του επιστημονικού προσωπικού και ο μεγάλος αριθμός των φοιτητών δημιουργούν αυξημένο φόρτο απασχόλησης στην εκπαιδευτική διαδικασία, πέραν αυτού που προβλέπεται από τον κανονισμό, ενώ επιπλέον περιορίζει τη διαθεσιμότητα του ΕΠ σε ερευνητικές ή άλλες δραστηριότητες. Η μη ανανέωση του ΕΠ μέσω προκηρύξεων νέων θέσεων επιτείνει το πρόβλημα.
- Η ελάττωση λόγω συνταξιοδοτήσεων του αριθμού των μελών Τεχνικού Προσωπικού δημιουργεί προβληματισμό ως προς την μελλοντική δυνατότητα επαρκούς συντήρησης του εξοπλισμού των εργαστηρίων και της εκτέλεσης των εργαστηριακών ασκήσεων.
- Η συμμετοχή των φοιτητών στις διαδικασίες ηλεκτρονικής αξιολόγησης είναι μικρή, και επομένως τα αποτελέσματα της επεξεργασίας των αποτελεσμάτων από την αξιολόγηση είναι στατιστικά αμφισβητήσιμα.
- Η διαχειριστική ακαμψία και οι χρονοβόρες διαδικασίες που επιβάλλονται από τον ΕΛΚΕ (χωρίς αυτές να απαιτούνται πάντοτε από την εκάστοτε διαχειριστική αρχή των ερευνητικών προγραμμάτων), σε συνδυασμό με την υποστελέχωση του ΕΛΚΕ (παρά τη σημαντική χρηματοδότησή του από τα ερευνητικά προγράμματα) η οποία οδηγεί στην ανάθεση μεγάλου μέρους του διαχειριστικού έργου στους Επιστημονικά Υπεθύνους, κάνουν τη διεξαγωγή της έρευνας εξαιρετικά δύσκολη. Το τελικό αποτέλεσμα είναι η ανάλωση του Επιστημονικά Υπεθύνου και του ερευνητικού προσωπικού σε δευτερεύοντα θέματα διαχείρισης εις βάρος της ίδιας της έρευνας.
- Το Τμήμα, ενώ έχει τη δυνατότητα να οργανώσει αυτοδύναμα Προγράμματα Διδακτορικών Σπουδών, στερείται του δικαιώματος αυτού, με αποτέλεσμα οι πτυχιούχοι να καταφεύγουν σε Ιδρύματα του εξωτερικού, με όλες τις κοινωνικές και οικονομικές συνέπειες για τους ίδιους και την χώρα.
- Οι συνεργασίες του Τμήματος με κοινωνικούς και παραγωγικούς φορείς είναι περιορισμένες, παρά την πολιτική του Τμήματος για ανάπτυξη τέτοιων συνεργασιών, και συνιστάται αύξηση της προσπάθειας στην κατεύθυνση αυτή.
- Το Τμήμα δεν διαθέτει θεσμοθετημένη διαδικασία υποστήριξης των εργαζομένων, αδύναμων και αλλοδαπών φοιτητών.
- Οι υποδομές ΑΜΕΑ που διαθέτει το Τμήμα και γενικά το ΑΤΕΙΘ είναι ανεπαρκείς.
- Το Τμήμα υστερεί ως προς την επάρκεια και ποιότητα γραφείων του Εκπαιδευτικού Προσωπικού, και στην επάρκεια αποθηκευτικών χώρων. Επιπλέον, δεν διαθέτει αίθουσα συνεδριάσεων για τη σύγκλιση συνελεύσεων, συμβουλίων, επιτροπών κ.ά., με αποτέλεσμα να χρησιμοποιούνται διαθέσιμοι χώροι άλλων Τμημάτων.
- Η κινητικότητα του Εκπαιδευτικού Προσωπικού και των φοιτητών στα πλαίσια εκπαιδευτικών/ερευνητικών προγραμμάτων από και προς το Τμήμα θεωρείται περιορισμένη, ενώ ο αριθμός των συνεργαζόμενων Ιδρυμάτων και Φορέων καθώς και η διαδικασία ενημέρωσης και οργάνωσης είναι σε ικανοποιητικό επίπεδο.

Ειδικότερα για το ΠΜΣ, μπορούν να καταγραφούν τα παρακάτω αρνητικά σημεία:

- Ο αριθμός των υποψηφίων για ένταξη στο ΠΜΣ μειώνεται κάθε χρόνο, λόγω της οικονομικής αδυναμίας πολλών ταλαντούχων νέων αποφοίτων να καλύψουν το μικρό (αλλά αναγκαίο για τη συντήρηση του ΠΜΣ) ποσό των 800 Ευρώ/εξάμηνο για διδάκτρα.
- Το πρόγραμμα είναι ιδιαίτερα απαιτητικό κυρίως για τους εργαζόμενους φοιτητές που προσπαθούν να συνδυάσουν τις σπουδές με την εργασία τους. Η δυσκολία αυτή φαίνεται και από τα αυξανόμενα ποσοστά αποτυχίας στις εξετάσεις, ως συνέπεια του ανοίγματος του ΠΜΣ σε εργαζόμενους.
- Εξαιτίας των παραπάνω προβλημάτων, καθίσταται όλο και πιο δύσκολο για τους διδάσκοντες να διατηρήσουν τις υψηλές προδιαγραφές που έχουν τεθεί για το ΠΜΣ.
- Το Τμήμα δεν επιτρέπεται να απονέμει διδακτορικούς τίτλους σπουδών και αυτό περιορίζει την δυνατότητα των μελών ΕΠ να ασχολούνται με την έρευνα, κάτι από το οποίο θα επωφελούνταν σημαντικά οι φοιτητές του ΠΜΣ.

9.2 Ευκαιρίες αξιοποίησης των θετικών σημείων

Η αξιοποίηση των θετικών σημείων της αξιολόγησης μπορεί να αποφέρει στο Τμήμα τα παρακάτω αποτελέσματα:

- Αύξηση του ενδιαφέροντος των αποφοίτων Λυκείου για φοίτηση στο Τμήμα, και κατ' επέκταση υποψήφιους φοιτητές με υψηλότερες λυκειακές επιδόσεις.
- Αύξηση του ενδιαφέροντος ατόμων με υψηλά προσόντα για την πλήρωση θέσεων Εκπαιδευτικού Προσωπικού, εφόσον υπάρξει η δυνατότητα προκήρυξης νέων θέσεων για το Τμήμα.
- Διεύρυνση των δυνατοτήτων επαγγελματικής αποκατάστασης των αποφοίτων.
- Έγκριση περισσότερων ερευνητικών προγραμμάτων, με αποτέλεσμα την περαιτέρω ανάπτυξη της ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος.
- Αξιοποίηση των υλικών και ανθρώπινων πόρων του Τμήματος με την προσφορά υπηρεσιών προς τρίτους.
- Επιδίωξη συνεργασιών συναφών Τμημάτων Τριτοβάθμιας Εκπαίδευσης και φορέων με το Τμήμα.
- Παρακολούθηση της εκτέλεσης του νέου ΠΣ και επιτυχής ολοκλήρωση της διαδικασίας Πιστοποίησης του Προγράμματος Σπουδών, ώστε να δοθεί νέα ώθηση στις προοπτικές ανάπτυξης του Τμήματος.

9.3 Ενδεχόμενοι κίνδυνοι που μπορούν να προέλθουν από τα αρνητικά σημεία της αξιολόγησης:

- Η αδυναμία οργάνωσης προγράμματος διδακτορικών σπουδών, ο υψηλός φόρτος του χειριστικού έργου των ερευνητικών προγραμμάτων σε συνδυασμό με το υπερφορτωμένο πρόγραμμα διδασκαλίας, μπορεί να οδηγήσουν σε συρρίκνωση (αντί επέκταση) του ερευνητικού έργου.
- Ο μεγάλος αριθμός φοιτητών που υποχρεώνονται, μετά την καθιέρωση της μονής εισαγωγής στα ΤΕΙ, να εγγράφονται και να παρακολουθούν εκ παραλλήλου τα μαθήματα, μπορεί να οδηγήσει σε υποβάθμιση της εκπαιδευτικής διαδικασίας και ιδιαίτερα των εργαστηριακών μαθημάτων.
- Η μη πρόσληψη εκπαιδευτικού και βοηθητικού προσωπικού σε συνδυασμό με τις επικείμενες αποχωρήσεις μελών ΕΠ, μπορεί να οδηγήσει σε υποβάθμιση της ποιότητας διδασκαλίας και πιθανόν στην κατάργηση κάποιων μαθημάτων του ΠΣ.

10 Πίνακες

Πίνακας 10-1. Εξέλιξη του προσωπικού του Τμήματος

		2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012
Καθηγητές	Σύνολο	9	8	7	5	6	6	6
	Από εξέλιξη	1	1	1	1			
	Νέες προσλήψεις			1**		1**		
	Συνταξιοδοτήσεις				2	1		2
	Παραιτήσεις							
Αναπληρωτές Καθηγητές	Σύνολο	4	4	5	6	4	3	4
	Από εξέλιξη				1	1		1
	Νέες προσλήψεις				2**			
	Συνταξιοδοτήσεις							
	Παραιτήσεις							1
Επικουροι Καθηγητές	Σύνολο	6	6	7	6	5	2	3
	Από εξέλιξη			1	2	3		
	Νέες προσλήψεις					1**		
	Συνταξιοδοτήσεις							1
	Παραιτήσεις							
Καθηγητές Εφαρμογών	Σύνολο	1	1	1	2	5	7	7
	Νέες προσλήψεις					1**		1
	Συνταξιοδοτήσεις				1			1
	Παραιτήσεις	1	1					
Μέλη ΕΔΙΠ	Σύνολο	1	1					
Διδάσκοντες επί συμβάσει*	Σύνολο	2	2	2	2	-	24	28
Τεχνικό προσωπικό εργαστηρίων	Σύνολο	8	8	8	8	8	8	8
Διοικητικό προσωπικό	Σύνολο	2	2	3	3	3	3	3

* Αναφέρεται σε αριθμό συμβάσεων – όχι διδασκόντων (π.χ. αν ένας διδάσκων έχει δύο συμβάσεις, χειμερινή και εαρινή, τότε μετρώνται δύο συμβάσεις)

**Τα μέλη ΕΠ που φαίνονται στην Γραμμή «Νέες Προσλήψεις» αφορούν ΕΠ που μετακινήθηκαν στο τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων από το Γενικό Τμήμα ή το Τμήμα Ξένων Γλωσσών του ΑΤΕΙΘ ή το Τμήμα Τεχνολογίας Αλιείας και Υδατοκαλλιέργειών

Πίνακας 10-2. Εξέλιξη των εγγεγραμμένων φοιτητών του Τμήματος κατά τα τελευταία πέντε έτη

Έτος	2017-18	2016-17	2015-16	2014-15	2013-14
Προπτυχιακοί	1106	1023	973	1056	824
Μεταπτυχιακοί	69	67	59	42	29

Πίνακας 10-3. Εξέλιξη των εισερχομένων προπτυχιακών φοιτητών του Τμήματος κατά τα τελευταία πέντε έτη

Έτος Εισαγωγής	2017-18	2016-17	2015-16	2014-15	2103-14
Εισαγωγικές εξετάσεις	96	107	104	106	113
Μετεγγραφές (εισροές)	37	36	24	62	58
Μετεγγραφές ή διαγραφές (εκροές)*	14	22	10	7	7
Κατατακτήριες εξετάσεις (πτυχιούχοι)	5	1	1	3	1
Άλλες κατηγορίες	6	14	10	1	10
Σύνολο	139	136	129	161	124

*Ο αριθμός αναφέρεται στο πλήθος των φοιτητών του αντίστοιχου έτους εισαγωγής οι οποίοι σε κάποιο χρονικό σημείο διαγράφηκαν από το Τμήμα.

Πίνακας 10-4. Εγγραφέντες, απόφοιτοι του διαγραφέντες του ΠΜΣ

Τίτλος ΠΜΣ:	2017-2018	2016-2017	2015-2016	2014-2015	2013-2014
Αιτήσεις (α+β)	22	25	32	26	41
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	4	5	10	9	11
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	18	20	22	17	30
Εγγραφέντες (α+β)	14	17	16	15	15
(α) Πτυχιούχοι του Τμήματος	5	7	5	4	5
(β) Πτυχιούχοι άλλων Τμημάτων	9	10	11	11	10
Απόφοιτοι	6	10	11	4	15
Διαγραφέντες	1	2	3	1	1

Πίνακας 10-5. Μαθήματα Προπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών και αναθέσεις σε ΔΕΠ κατά το Ακαδ. Έτος 2017-18

ΜΑΘΗΜΑ	Υποχρ. (Υ) Κατ' επιλ. (ΕΥ) Προαπ. (Π)	Ώρες Διδασκαλίας				Διδακτικές Ώρες			Φόρτος Εργασίας (ώρες/εβδ)	Υπεύθυνος Καθηγητής
		Θεωρία	Εργαστ.	Ασκήσεις Πράξης	Σύνολο	Θεωρία	Εργαστ.	Σύνολο		
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	Υ	3		1	4	6		6	10	Ζουμάκης
ΦΥΣΙΚΗ	Υ	3	2	1	6	6	1	7	12	Ζουμάκης
ΓΕΝΙΚΗ & ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	Υ	3	3		6	4,5	2,5	7	12	Παπαστεργιάδης
ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	Υ	3			3	4,5		4,5	7	Παπαδόπουλος
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι	Υ	1	2		3	1,5	1,5	3	5	Μεντζέλου/Βούλτσιος
ΔΙΑΤΡΟΦΗ & ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Υ	2			2	2,5		2,5	4	Παπαγεωργίου
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	Υ	3		2	5	7,5		7,5	13	Ζουμάκης
ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	Υ	2	2		4	3	2	5	8	Παπαστεργιάδης/Ρήγας
ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	Υ	2	2		4	3	2	5	8	Λυκοτραφίτη
ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Υ	2	2		4	3	2	5	8	Καλογιάννης
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Υ	3			3	4,4		4,5	6	Ριτζούλης
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΙΙ	Υ	1	2		3	1,5	1,5	3	5	Μεντζέλου
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Ι- ΙΣΟΖΥΓΙΑ ΜΑΖΑΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	Υ	3	2		5	7,5		7,5	13	Κουλούρης
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Υ	2	4		6	3	3	6	10	Λυκοτραφίτη
ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Υ	2	3		5	3	2	5	8	Ριτζούλης
ΕΛΕΓΧΟΣ & ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	Υ	2	3	1	6	4,5	2	6,5	11	Θωμάρεις
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΥΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ-ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ	Υ	2	2		4	3	2	5	8	Πετρίδης

ΜΑΘΗΜΑ	Υποχρ. (Υ) Κατ' επιλ. (ΕΥ) Προαπ. (Π)	Ώρες Διδασκαλίας				Διδακτικές Ώρες			Φόρτος Εργασίας (ώρες/εβδ)	Υπεύθυνος Καθηγητής
		Θεωρία	Εργαστ.	Ασκήσεις Πράξης	Σύνολο	Θεωρία	Εργαστ.	Σύνολο		
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ & ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜ.										
ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Υ	3	2		5	4,5	2	6,5	10	Ριτζούλης
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΙΙ	Υ	2	3	1	6	4,5	2,5	7	11,5	Καραγεωργίου
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Υ	2			2	3		3	5	Αγγελόπουλος
ΥΓΙΕΙΝΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Υ			2	2	3		3	5	Ραφαηλίδης
ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Υ	2			2	3		3	5	Βλαχάκης
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Ι	Υ	2		1	3	4,5		4,5	7,5	Θωμάρεϊς
ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ (ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ)	Υ		2		2		3	3		Ιμσιρίδου- Καραγεωργίου-Μωρίκη- Ριτζούλης
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ- ΛΙΠΑΡΩΝ ΥΛΩΝ	ΕΥ (Α')	3	3		6	4,5	3	7,5	12	Καλογιάννη
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ	ΕΥ (Α')	3	3		6	4,5	3	7,5	12	Ραφαηλίδης
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ- ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	ΕΥ (Α')	3	3		6	4,5	3	7,5	12	Δημητρέλη
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	ΕΥ (Α')	3	3		6	4,5	3	7,5	12	Πετρίδης
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΙΙ	Υ	2	3	2	7	5	3	8	14	Ραφαηλίδης-Σαμαράς
ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Υ	2			2	3		3	5	Παπαγεωργίου
ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Υ	2		1	3	4			4	Μωρίκη

ΜΑΘΗΜΑ	Υποχρ. (Υ) Κατ' επιλ. (ΕΥ) Προαπ. (Π)	Ώρες Διδασκαλίας				Διδακτικές Ώρες			Φόρτος Εργασίας (ώρες/εβδ)	Υπεύθυνος Καθηγητής
		Θεωρία	Εργαστ.	Ασκήσεις Πράξης	Σύνολο	Θεωρία	Εργαστ.	Σύνολο		
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΙΤΗΡΩΝ	ΕΥ (Β')	3	3		6	4,5	3	7,5	12	Παπαγεωργίου
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΦΡΟΥΤΩΝ- ΛΑΧΑΝΙΚΩΝ	ΕΥ (Β')	3	3		6	4,5	3	7,5	12	Γεωργιάδης
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΡΕΑΤΟΣ- ΚΡΕΑΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ	ΕΥ (Β')	3	3		6	4,5	3	7,5	12	Ριτζούλης
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ	ΕΥ (Β')	3	3		6	4,5	3	7,5	12	Σαμαράς
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΒΑΗΤΩΝ ΑΠΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Υ	2			2	4		4	7	Σαμαράς
ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ- ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-ΒΙΟΪΔΙΚΑ	Υ	3			3	5		5	9	Καραγεωργίου
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΕΥ (Γ')	2			2	3		3	5	Κουλούρης
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	ΕΥ (Γ')	2			2	3		3	5	Πετρίδης
ΤΕΧΝΙΚΑ ΑΓΓΛΙΚΑ	ΕΥ (Γ')	2			2	3		3	5	Χρυσογιάννη
ΠΟΛΥΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ	ΕΥ (Γ')	2			2	3		3	5	Πετρίδης
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΕΥ (Γ')	2			2	3		3	5	Παυλούδη
ΕΞΕΙΔΙΚΕΥΜ. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΤΕΧΝ. ΤΡΟΦ.-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ	ΕΥ (Γ')	2			2	3		3	5	Μεντζέλου
ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	Υ	3	3		6	4,5	3	7,5	12	Ρήγας

ΜΑΘΗΜΑ	Υποχρ. (Υ) Κατ' επιλ. (ΕΥ) Προαπρ. (Π)	Ώρες Διδασκαλίας				Διδακτικές Ώρες			Φόρτος Εργασίας (ώρες/εβδ)	Υπεύθυνος Καθηγητής
		Θεωρία	Εργαστ.	Ασκήσεις Πράξης	Σύνολο	Θεωρία	Εργαστ.	Σύνολο		
ΤΡΟΦΙΜΩΝ										
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Υ	2	2		4	3	2	5	7	Ραφαηλίδης
ΜΕΛΕΤΗ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	Υ	5		2	7	13		13	23	Κουλούρης-Σαμαράς
ΜΟΡΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	Υ	2		1	3	4,5		4,5	8	Ιμισρίδου
ΑΓΓΛΙΚΑ Ι	Π	2			2	2		2		Χρυσογιάννη
ΑΓΓΛΙΚΑ ΙΙ	Π	2			2	2		2		Χρυσογιάννη
ΑΓΓΛΙΚΑ ΙΙΙ	Π	2			2	2		2		Χρυσογιάννη
ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ	Π	2			2	2		2		Ζουμάκης
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΦΥΣΙΚΗΣ	Π	2			2	2		2		Ζουμάκης
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ	Π	4			4	5		5		Αγγελόπουλος
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ								20	33	
ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ								10	17	

Πίνακας 10-6 Μαθήματα Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών 2017-2018

Α΄ Εξάμηνο		Β΄ Εξάμηνο	
Μάθημα	Διδ. Μον.	Μάθημα	Διδ. Μον.
Προχωρημένη Στατιστική Επιστήμης Τροφίμων	6	Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας [ISO9001, ISO22000 (GMP/GHPHACCP/DEFENCE)]	10
Ορθή Εργαστηριακή Πρακτική (GLP)	4	Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης	4
Οργάνωση και Προγραμματισμός Παραγωγής	6	Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP)	6
Προχωρημένες Μέθοδοι Εξέτασης των Τροφίμων	6	Νομοθεσία Τροφίμων	4
Εργαστηριακές Ασκήσεις Ενόργανης Ανάλυσης Τροφίμων	8	Στατιστικός Έλεγχος Διεργασίας (SPC)/Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Προϊόντος	6
Σύνολο	30	Σύνολο	30

Πίνακας 10-7. Συμμετοχή ακαδημαϊκής κοινότητας στις διαδικασίες διασφάλισης ποιότητας Ακαδ. Έτους 2017-18 - Στοιχεία ΜΟΔΠΠ

Μάθημα	Συμμετοχή φοιτητών (%)			
	Θεωρητικό τμήμα μαθήματος		Εργαστηριακό τμήμα μαθήματος	
	ΧΕ	ΕΕ	ΧΕ	ΕΕ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	5.8	0.0		
	21 / 364	0 / 39		
ΦΥΣΙΚΗ	5.7	0.0	10.5	
	22 / 384	0 / 38	21 / 200	
ΓΕΝΙΚΗ & ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ	6.9	0.0	14.0	0.0
	20 / 291	0 / 29	32 / 228	0 / 20
ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	0.4	0.0		
	1 / 247	0 / 19		
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι	0.0	0.0	0.0	0.0
	0 / 182	0 / 5	0 / 185	0 / 4
ΔΙΑΤΡΟΦΗ & ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	1.6			
	4 / 257	0.0		
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	0.0	5.9		
	0 / 26	12 / 202		
ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	0.0	6.1	0.0	16.2
	0 / 26	12 / 196	0 / 11	19 / 117
ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ	0.0	7.8	0.0	29.9
	0 / 24	10 / 129	0 / 9	20 / 67
ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	0.0	4.8	0.0	12.4
	0 / 41	12 / 248	0 / 26	18 / 145

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	0.0 0 / 66	3.1 9 / 295		
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΙΙ	0.0 0 / 2	0.0 0 / 52	0.0 0 / 5	0.0 0 / 50
ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ	0.0	4.3 8 / 188		
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Ι - ΙΣΟΖΥΓΙΑ ΜΑΖΑΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	7.2 16 / 221	0.0 0 / 112		
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	3.3 8 / 244	0.0 0 / 59	19.8 37 / 187	0.0 0 / 24
ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	7.8 15 / 192	0.0 0 / 70	26.6 46 / 173	0.0 0 / 32
ΕΛΕΓΧΟΣ & ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	9.7 43 / 444	0.0	13.2 30 / 228	0.0
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΥΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	5.8 21 / 363	0.0 0 / 96	11.3 30 / 266	0.0 0 / 63
ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	0.0 0 / 86	5.8 19 / 328	0.0 0 / 32	5.1 13 / 254
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΙΙ	0.0 0 / 152	5.3 25 / 471	0.0 0 / 111	5.0 20 / 400
ΥΓΙΕΙΝΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	0.0 0 / 59	2.3 8 / 344		
ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	0.0 0 / 6	0.0 0 / 179		
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Ι	0.0 0 / 141	5.7 25 / 440		

ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ (ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ)			0.0 0 / 43	5.6 16 / 285
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	0.0 0 / 13	0.0 0 / 207		
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥΛΙΠΑΡΩΝ ΥΛΩΝ	0.8 2 / 236	0.0 0 / 69	6.7 11 / 164	0.0 0 / 33
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ & ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ	4.2 9 / 216	0.0 0 / 61	6.7 11 / 164	0.0 0 / 30
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ	7.6 7 / 92	0.0 0 / 29	10.1 8 / 79	0.0 0 / 18
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	20.0 2 / 10	0.0 0 / 1	22.2 2 / 9	0.0 0 / 2
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΙΙ	4.0 16 / 397	0.0 0 / 221	3.9 12 / 309	0.0 0 / 158
ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	2.1 7 / 331	0.0 0 / 126		
ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	0.5 2 / 397	0.0 0 / 141		
ΧΡΗΜΑΤΟΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ		0.0 9 / 216		
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΙΤΗΡΩΝ	0.0 0 / 22	6.1 8 / 131	0.0 0 / 15	1.7 2 / 120
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΦΡΟΥΤΩΝ ΛΑΧΑΝΙΚ.	0.0 0 / 21	6.0 8 / 133	0.0 0 / 14	7.7 9 / 117
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΡΕΑΤΟΣ & ΚΡΕΑΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ	0.0	5.2	0.0	10.5

	0 / 26	6 / 116	0 / 12	9 / 86
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ	0.0	3.0	0.0	9.1
	0 / 17	2/67	0 / 10	4 / 44
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΠΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	0.0	0.0		
	0 / 78	0 / 269		
ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-ΒΙΟΪΔΙΚΑ	0.0	1.4		
		4 / 288		
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	0.0	3.5		
	0 / 3	2 / 57		
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	0.0	6.7		
	0 / 4	1 / 15		
ΤΕΧΝΙΚΑ ΑΓΓΛΙΚΑ	0.0	0.0		
	0 / 35	0 / 173		
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	0.0	0.7		
	0 / 39	1 / 144		
ΠΟΛΥΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ	0.0	6.7		
	0 / 3	1 / 15		
ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	5.0	0.0	6.4	0
	13 / 259	0 / 125	13 / 204	0 / 4
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	2.3	0.0	5.0	0
	7 / 310	0 / 187	9 / 181	0 / 2
ΜΕΛΕΤΗ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	18.8	19.4		
	3 / 16	6 / 31		
ΜΟΡΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	6.6			
	12 / 182	0.0		
	0 / 1	0 / 93		

	3.8		2.7		9.1		5.7	
ΣΥΝΟΛΑ Πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών	251	/	179	/	262	/	130	/
	6637		6525		2865		2261	

Πίνακας 10-8. Άποψη φοιτητών για τη μαθησιακή διαδικασία για το προπτυχιακό ΠΣ κατά το Ακαδ. Έτος 2017-18 - Στοιχεία ΜΟΔΠΠ

Μάθημα / Δείκτες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Θ	3.8	3.5	3.3	3.7	2.3	3.0	4.1	4.2	4.6	4.2	2.3
ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ - Θ	3.2	3.3	4.1	3.6	2.4		2.9	3.9	3.6	4.2	2.7
ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-ΒΙΟΪΔΙΚΑ	4.3	4.1	3.3	2.6	3.0	4.0	4.4	4.0	4.8	4.3	1.9
ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Θ	4.2	4.1	3.5	4.1	2.6	4.7	4.3	4.4	4.6	4.3	2.8
ΓΕΝΙΚΗ & ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ - Θ	4.4	4.1	3.0	4.4	2.4	4.4	4.4	4.6	4.7	4.6	2.8
ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ - Θ	3.6	3.5	3.1	4.0	2.1	4.7	3.5	4.2	4.3	4.3	2.7
ΔΙΑΤΡΟΦΗ & ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	3.1	4.0	2.5	2.8	2.5	3.9	3.3	4.0	4.8	4.5	2.1
ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ	4.3	3.6	3.7	4.0	3.3		3.8	4.6	3.5	4.3	2.8
ΕΛΕΓΧΟΣ & ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - Θ	4.3	3.8	2.6	4.0	2.9	4.4	4.6	4.7	4.8	4.2	2.3
ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Θ	3.3	3.0	3.7	3.5	2.3		2.9	3.2	2.9	3.5	2.1
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Ι	4.0	3.9	3.4	4.0	2.7	2.8	4.1	4.2	4.3	4.2	2.7
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΙΙ - Θ	2.9	3.0	4.4	4.0	2.4	3.2	2.9	3.6	3.0	4.1	2.9
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝ. ΤΡΟΦΙΜΩΝ	3.8	3.9	3.3	4.3	3.5	4.3	4.5	5.0	4.5	4.5	1.8
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	5.0	4.2	2.5	3.5	2.0		4.8	5.0	4.0	5.0	1.5
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	3.6	3.4	3.3	4.1	2.7	4.1	3.8	4.3	4.1	4.5	2.7
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	4.0	3.6	3.8	4.4	2.5	4.4	4.1	4.6	4.0	4.5	2.8
ΜΕΛΕΤΗ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	3.4	3.2	4.2	3.6	3.7	3.6	3.8	4.3	4.1	4.6	4.1
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Ι - ΙΣΟΖΥΓΙΑ ΜΑΖΑΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	4.5	4.4	4.0	4.7	2.8	4.1	4.5	4.8	4.5	4.3	3.1
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΙΙ - Θ	4.2	4.1	4.3	4.1	3.2	4.2	4.3	4.4	4.8	4.0	2.5
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Θ	3.8	3.7	3.3	2.9	2.8	4.0	3.8	4.3	4.5	3.6	2.5

ΜΟΡΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	4.3	4.0	3.5	4.5	2.8	3.9	4.1	4.5	3.8	4.7	1.9
ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	3.5	3.5	2.4	2.0	3.0	2.9	3.6	4.0	3.9	3.4	1.6
ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	4.0	4.0	2.0	4.5	1.0		4.5	4.0	4.0	4.0	3.0
ΠΟΛΥΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ	4.5	4.2	4.0	5.0	1.0		4.8	5.0	4.0	5.0	4.0
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	4.5	4.4	4.0	4.5	1.0		4.8	5.0	4.0	5.0	4.0
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΥΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - Θ	3.6	3.7	3.1	4.2	3.3	3.7	3.1	4.0	2.6	4.5	3.2
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - Θ	3.5	4.2	3.5	4.0	1.0	3.9	2.9	3.0	2.0	4.5	2.8
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Θ	3.1	3.1	3.3	3.0	1.7	3.9	2.8	3.1	2.6	3.9	1.9
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΛΛΙΕΥΜΑΤΩΝ - Θ	3.6	3.5	3.0	3.1	3.0	3.9	3.8	4.1	4.0	3.7	1.9
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ & ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ - Θ	4.4	4.3	3.1	3.6	3.4	3.9	4.3	4.4	4.3	4.0	2.4
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ-ΛΙΠΑΡΩΝ ΥΛΩΝ - Θ	4.0	3.0	3.3	3.8	4.0		3.3	4.5	3.5	3.8	2.0
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΡΕΑΤΟΣ & ΚΡΕΑΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ - Θ	4.4	4.0	3.3	3.9	2.7	4.4	4.6	3.8	4.7	4.0	2.1
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ - Θ	4.3	3.2	4.0	4.5	4.0	3.1	3.6	3.0	3.5	3.8	2.0
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΙΤΗΡΩΝ - Θ	4.0	3.8	2.9	2.8	3.1	4.1	3.8	3.8	3.8	4.1	1.9
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΦΡΟΥΤΩΝ-ΛΑΧΑΝΙΚ. - Θ	3.9	3.9	3.0	3.6	2.6	3.5	3.7	4.3	3.8	3.6	1.9
ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	3.5	3.8	2.8	3.0	4.0	3.7	2.5	4.0	4.0	4.0	1.8
ΥΓΙΕΙΝΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	3.8	3.8	2.9	3.7	2.9	4.0	4.1	4.1	4.1	4.1	2.2
ΦΥΣΙΚΗ - Θ	4.2	3.9	3.6	4.5	2.5	4.0	4.1	4.7	4.1	4.6	2.7
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	4.4	3.9	3.8	4.2	1.9	4.9	4.5	4.8	4.7	4.3	2.8
ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Θ	3.7	3.6	3.8	3.6	2.5	3.8	3.9	3.4	3.8	3.9	2.4
ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Ε	4.3	3.8	3.5	3.0	4.1	4.2	4.3	4.4	4.0	4.4	1.8
ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ - Ε	4.1	3.4	3.6	2.5	4.1	3.6	4.2	3.4	4.1	4.2	1.8

ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Ε	3.9	3.4	3.4	2.1	3.6	3.5	4.4	3.7	3.6	4.3	1.7
ΓΕΝΙΚΗ & ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ - Ε	4.3	4.0	2.8	2.3	4.1	4.2	4.4	4.3	4.3	4.5	1.9
ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ - Ε	4.4	3.8	3.0	2.2	4.4	4.1	4.6	4.3	4.3	4.3	2.1
ΕΛΕΓΧΟΣ & ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - Ε	4.0	3.6	2.9	2.9	3.7	3.7	4.2	3.9	3.9	4.2	2.1
ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Ε	3.3	3.1	3.7	2.3	3.2	3.2	2.8	2.8	4.4	3.7	1.3
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΙΙ - Ε	3.6	3.5	4.3	3.6	3.5	3.5	3.7	3.7	4.2	4.0	2.2
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΙΙ - Ε	4.0	3.7	4.2	2.8	3.4	3.6	3.6	3.8	4.1	4.2	2.2
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Ε	4.1	3.9	3.5	2.7	3.7	3.5	4.4	4.2	4.1	4.2	1.8
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΥΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - Ε	3.4	3.2	3.5	3.0	1.7	2.7	3.9	2.6	2.9	4.1	2.6
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - Ε	3.8	4.2	3.3	1.0	3.0	2.3	3.5	2.0	4.5	4.5	2.0
ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ (ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ)	4.2	4.0	2.7	3.6	4.0	4.0	4.4	4.0	3.7	4.0	2.4
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Ε	3.8	4.0	2.9	2.8	3.5	4.1	4.1	3.9	4.0	4.1	1.6
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΛΛΙΕΥΜΑΤΩΝ - Ε	3.9	3.6	3.3	3.0	3.8	3.8	4.4	3.8	4.0	3.6	1.5
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ & ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ - Ε	4.7	4.1	3.2	2.4	4.1	4.5	4.6	4.3	4.4	4.4	1.8
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ-ΛΙΠΑΡΩΝ ΥΛΩΝ - Ε	4.3	4.1	2.9	3.5	3.9	4.0	4.1	3.9	4.3	4.1	1.6
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΡΕΑΤΟΣ & ΚΡΕΑΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ - Ε	4.3	4.0	3.2	2.6	3.8	4.0	4.8	4.1	3.7	3.8	1.7
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ - Ε	4.5	4.4	3.5	4.5	4.2	4.5	4.5	4.3	4.3	4.4	2.5
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΙΤΗΡΩΝ - Ε	4.0	4.0	3.3	4.0	4.0	4.2	4.0	4.0	4.0	4.0	1.8
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΦΡΟΥΤΩΝ-ΛΑΧΑΝΙΚ. - Ε	4.1	4.0	3.0	3.1	3.4	3.7	4.2	3.6	3.9	3.8	1.7
ΦΥΣΙΚΗ - Ε	4.0	3.8	3.1	2.5	4.0	3.8	4.5	4.3	4.0	4.2	1.6
ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Ε	3.9	3.8	3.2	2.5	3.6	3.7	3.5	4.1	3.5	4.2	2.0
Μαθήματα ΠΠΣ	4.0	3.8	3.3	3.4	3.0	3.4	4.0	4.1	4.0	4.2	2.3

Πίνακας 10-9. Άποψη φοιτητών για τη μαθησιακή διαδικασία για το μεταπτυχιακό ΠΜΣ κατά το Ακαδ. Έτος 2017-18 - Στοιχεία ΜΟΔΠΠ

Μάθημα / Δείκτες	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Εργαστηριακές Ασκήσεις Ενόργανης Ανάλυσης Τροφίμων	3.5	3.8	4.2	4.3	3.4	3.6	3.8	4.3	4.0	4.9	3.7
Οργάνωση & Προγραμματισμός Παραγωγής	4.6	4.4	3.5	4.1	4.6	4.1	4.8	5.0	4.6	4.9	3.6
Ορθή Εργαστηριακή Πρακτική (GLP)	3.6	3.3	3.4	3.6	3.9	3.3	3.8	3.5	3.9	4.7	2.9
Προχωρημένες Μέθοδοι Εξέτασης των Τροφίμων	4.1	3.8	4.3	4.0	3.9	3.4	4.1	4.2	4.2	4.8	3.5
Προχωρημένη Στατιστική Επιστήμης Τροφίμων	3.9	3.9	3.9	4.2	4.1	3.4	3.6	4.7	3.1	4.9	4.2
Στατιστικός Έλεγχος Διεργασίας (SPC)/ Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Προϊόντος	3.0	3.3	2.8	3.8	3.0	3.6	2.6	4.5	2.5	4.8	2.3
Σύστημα Περιβαλλοντικής διαχείρισης (14000)	3.6	3.7	2.4	3.5	4.3	3.8	3.8	4.0	4.3	4.6	2.4
Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP)	4.5	4.4	2.6	4.1	4.3	4.2	4.6	5.0	5.0	4.8	2.3
Μαθήματα ΠΜΣ	3.9	3.8	3.4	4.0	3.9	3.7	3.9	4.4	4.0	4.8	3.1

Πίνακας 10-10. Στατιστικά συμμετοχής φοιτητών και επιτυχίας στις εξετάσεις Ακαδ. Έτους 2017-18

Μάθημα	Αριθμός Εγγεγραμμένων	Αριθμός Συμμετεχόντων στις Εξετάσεις	Αριθμός Επιτυχόντων στις Εξετάσεις	Ποσοστό Επιτυχίας (επί συμμετεχόντων)
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Ι	403	176	92	52.27
ΦΥΣΙΚΗ - Θ	422	226	115	50.88
ΦΥΣΙΚΗ - Ε	202	123	109	88.62
ΓΕΝΙΚΗ & ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ - Θ	320	153	97	63.40
ΓΕΝΙΚΗ & ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ - Ε	248	127	98	77.17
ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ	266	134	94	70.15
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι - Θ	187	105	103	98.10
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Ι - Ε	189	121	118	97.52
ΔΙΑΤΡΟΦΗ & ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΞΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	286	136	100	73.53
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ ΙΙ	228	59	27	45.76
ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ - Θ	222	96	43	44.79
ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ - Ε	128	65	37	56.92
ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ - Θ	153	52	25	48.08
ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ - Ε	76	35	20	57.14
ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Θ	289	129	64	49.61
ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Ε	171	67	31	46.27
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	361	133	57	42.86
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΙΙ - Θ	54	14	12	85.71
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ ΙΙ - Ε	55	16	15	93.75
ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΗΣ	195	65	20	30.77
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Ι - ΙΣΟΖΥΓΙΑ ΜΑΖΑΣ &	333	104	58	55.77

ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ				
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Θ	303	167	67	40.12
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Ε	211	138	106	76.81
ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Θ	262	125	81	64.80
ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Ε	205	116	72	62.07
ΕΛΕΓΧΟΣ & ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - Θ	580	194	104	53.61
ΕΛΕΓΧΟΣ & ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ - Ε	269	139	78	56.12
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΥΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - Θ	459	192	144	75.00
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΥΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - Ε	329	130	116	89.23
ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Θ	414	165	39	23.64
ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Ε	286	150	76	50.67
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΙΙ - Θ	623	135	37	27.41
ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΙΙ - Ε	511	110	45	40.91
ΥΓΙΕΙΝΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	403	161	91	56.52
ΜΑΡΚΕΤΙΝΓΚ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	185	119	115	96.64
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ Ι	581	201	94	46.77
ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ (ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ)	328	54	52	96.30
ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	220	135	131	97.04

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥΛΗΠΑΡΩΝ ΥΛΩΝ - Θ	305	120	47	39.17
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥΛΗΠΑΡΩΝ ΥΛΩΝ - Ε	197	110	79	71.82
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ & ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ - Θ	277	119	65	54.62
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ & ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ - Ε	194	98	72	73.47
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ - Θ	121	29	21	72.41
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ - Ε	97	34	18	52.94
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - Θ	11	6	6	100.00
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - Ε	11	6	6	100.00
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΙΙ - Θ	618	135	50	37.04
ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΙΙ - Ε	467	69	23	33.33
ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	457	159	134	84.28
ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	538	187	146	78.07
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΙΤΗΡΩΝ - Θ	153	90	64	71.11
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΙΤΗΡΩΝ - Ε	135	91	65	71.43
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ	154	89	61	68.54

ΦΡΟΥΤΩΝΛΑΧΑΝΙΚ. - Θ				
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΦΡΟΥΤΩΝΛΑΧΑΝΙΚ. - Ε	131	79	76	96.20
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΡΕΑΤΟΣ & ΚΡΕΑΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ - Θ	142	51	40	78.43
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΡΕΑΤΟΣ & ΚΡΕΑΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ - Ε	98	44	40	90.91
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ - Θ	84	13	11	84.62
ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ - Ε	54	19	19	100.00
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΠΟΒΑΝΤΩΝ ΑΠΟ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	347	123	58	47.15
ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ- ΒΙΟΪΔΙΚΑ	383	151	69	45.70
ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	60	17	17	100.00
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΒΕΛΤΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΠΡΟΪΟΝΤΟΣ	19	1	1	100.00
ΤΕΧΝΙΚΑ ΑΓΓΛΙΚΑ	208	116	84	72.41
ΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΕΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	183	84	60	71.43
ΠΟΛΥΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ: ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΕΡΙΠΤΩΣΕΩΝ	18	1	1	100.00
ΕΞΕΙΔΙΚ. ΕΦΑΡΜ. ΤΕΧΝ. ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΡΓΟΥ	50	28	25	89.29
ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Θ	384	146	74	50.68
ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Ε	291	120	68	56.67

ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Θ	497	120	71	59.17
ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - Ε	243	95	73	76.84
ΜΕΛΕΤΗ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	47	41	41	100.00
ΜΟΡΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ	275	125	86	68.80

Πίνακας 10-11. Κατανομή βαθμολογίας και μέσος βαθμός πτυχίου των αποφοίτων του ΠΠΣ κατά τα τελευταία έτη

Έτος Αποφοίτησης	Συνολικός αριθμός αποφοιτησάντων	Κατανομή Βαθμών (αριθμός φοιτητών και % επί του συνόλου των αποφοιτησάντων)				Μέσος όρος Βαθμολογίας (στο σύνολο των αποφοίτων)
		5.0-5.9	6.0-6.9	7.0-8.4	8.5-10.0	
2012	61	8 (13.11%)	50 (81.97%)	3 (4.92%)	0 (0.00%)	6.27
2013	69	13 (18.84%)	49 (71.01%)	7 (10.14%)	0 (0.00%)	6.34
2014	66	9 (13.64%)	51 (77.27%)	6 (9.09%)	0 (0.00%)	6.43
2015	41	10 (24.39%)	28 (68.29%)	3 (7.32%)	0 (0.00%)	6.32
2016	70	7 (10.00%)	53 (75.71%)	9 (12.86%)	1 (1.43%)	6.50

2017	40	14 (35.00%)	22 (55.00%)	4 (10.00%)	0 (0.00%)	6.28
Σύνολο	347	61 (17.58%)	253 (72.91%)	32 (9.22%)	1 (0.29%)	6.37

Πίνακας 10-12. Επιστημονικές δημοσιεύσεις τα τελευταία έτη (στοιχεία ΜΟΔΠ)

	Βιβλία/ μονογραφίες	Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά με κριτές	Εργασίες σε επιστημονικά περιοδικά χωρίς κριτές	Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων με κριτές	Εργασίες σε πρακτικά συνεδρίων χωρίς κριτές	Κεφάλαια σε συλλογικο ύς τόμους	Επιμέλεια συλλογικών Τόμων	Άλλες εργασ ίες	Ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια (με κριτές) χωρίς πρακτικά	Βιβλιο- κρισίες
2012	1	18	0	13	0	2	0	0	3	0
2013	3	37	0	27	0	3	0	0	5	0
2014	0	32	0	22	0	2	0	0	10	0
2015	1	29	0	29	0	5	0	3	4	0
2016	1	23	0	12	0	0	0	0	9	0
2017	0	26	0	10	0	0	0	0	21	0
<i>Σύνολο</i>	6	165	0	113	0	12	0	3	52	0

Πίνακας 10-13. Αναγνώριση του ερευνητικού έργου τα τελευταία έτη (στοιχεία ΜΟΔΠ)

	Ετεροαναφορές	Αναφορές του ειδικού/επιστημονικού τύπου	Βιβλιοκρισίες τρίτων για δημοσιεύσεις μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος	Συμμετοχές σε επιτροπές επιστημ. συνεδρίων	Συμμετοχές σε συντακτικές επιτροπές επιστημ. περιοδικών	Προσκλήσεις για διαλέξεις	Διπλώματα ευρεσιτεχνίας
2012	865	1	3	3	0	0	0
2013	908	0	2	2	0	0	0
2014	955	0	3	4	0	0	0
2015	951	2	3	5	2	1	1
2016	825	0	4	5	1	0	1
2017	655	0	0	0	0	0	0
Σύνολο	5159	3	15	19	3	1	2

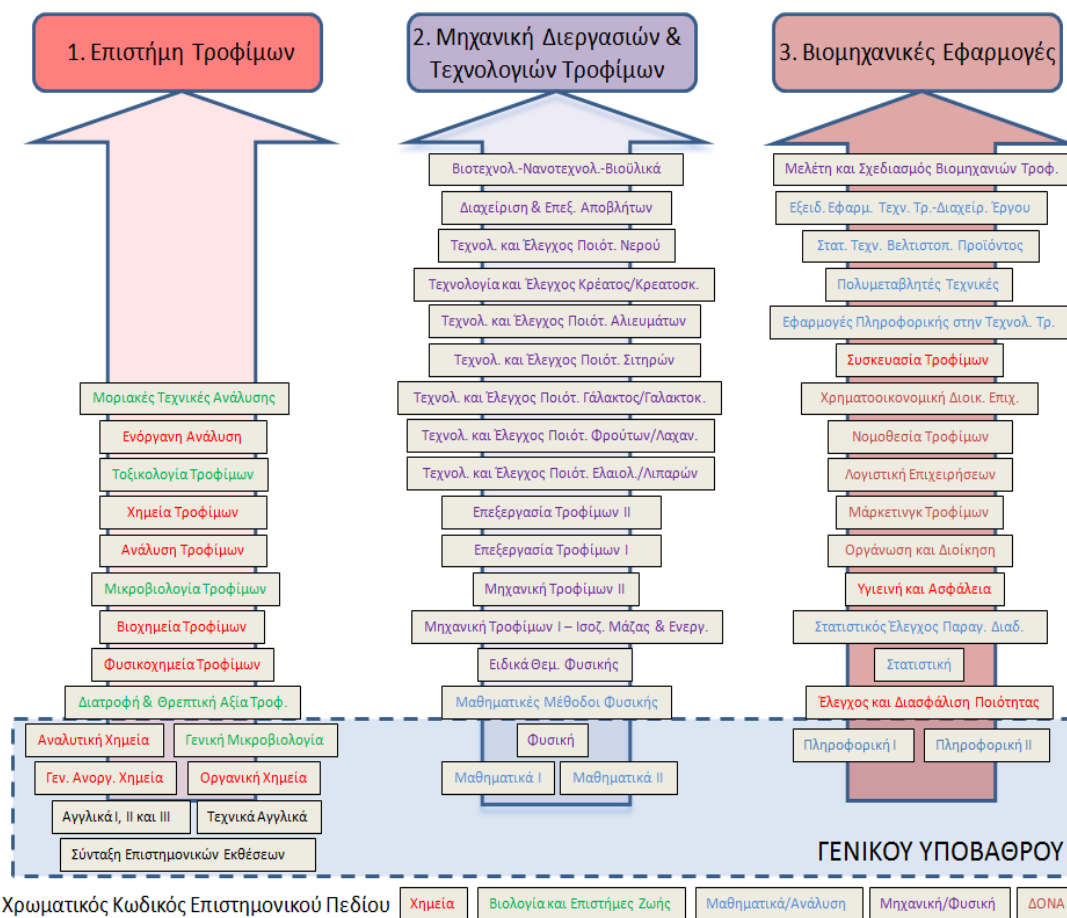
Πίνακας 10-14. Ερευνητικά προγράμματα τμήματος την τελευταία πενταετία

Τίτλος Προγράμματος	Έναρξη-Λήξη	Πηγή Χρηματοδότησης	Συνεργαζόμενοι Φορείς
ISEKI_Food 4-Towards the innovation of the food chain through innovation of education in Food Studies	2011-2014	European Commission's Lifelong Learning Programme	University of Teramo, Faculty of Bioscience and Technology for Food Agriculture and Environment +89 partners.
Isolation and Characterization of Polysaccharides and Oligosaccharides from Okra (<i>Abelmoschus esculentus</i>)	2012 - 2015	Αρχιμήδης ΙΙΙ	ΑΤΕΙΘ, ΑΠΘ, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, ΤΕΙ Δ. Μακεδονίας
Mechanical and structural properties at the nanoscale of semiconducting films for opto- and microelectronic applications	2012 - 2015	Αρχιμήδης ΙΙΙ	ΑΤΕΙΘ, ΑΠΘ
Ενίσχυση της απόδοσης των βιοκοινωνιών ενεργού ύψους για την επεξεργασία υγρών αποβλήτων με δύσκολα αποδομήσιμες οργανικές ουσίες	2012 - 2015	Αρχιμήδης ΙΙΙ	
Έλεγχος των επιπέδων μυκοτοξινών και ραδιενέργειας σε προϊόντα σιτηρών του ελλαδικού χώρου	2012 - 2015	Αρχιμήδης ΙΙΙ	ΕΛΓΟ-Δήμητρα/ Ινστ. Σιτηρών
Ανάπτυξη μελετών περιπτώσεων και διαδικτυακών εφαρμογών για την προσομοίωση φυσικοχημικών φαινομένων και διεργασιών στην επεξεργασία τροφίμων	2012 - 2015	Αρχιμήδης ΙΙΙ	ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας
Ο Ελληνικός βούβαλος	2012-2015	Αρχιμήδης ΙΙΙ	
Παραγωγικά χαρακτηριστικά και ποιότητα προϊόντων του Ελληνικού βουβάλου (<i>Bubalus bubalis</i>) σε παραδοσιακές συνθήκες εκτροφής	2012-2015	Αρχιμήδης ΙΙΙ	ΑΠΘ, Γεωπονικό Πανεπ. Αθηνών, ΤΕΙ Κεντρικής Μακεδονίας, ΥΑΑΤ, ΕΘΙΑΓΕ, Banat's University και Romanian Academy of Agricultural and Forestry Sciences (Ρουμανία)
Συνδυασμένες τεχνικές για την επεξεργασία υγρών αποβλήτων από βιομηχανίες τροφίμων με βιοαντιδραστήρες μεμβρανών	2012-2015	Αρχιμήδης ΙΙΙ	
Εμπορικά σκευάσματα <i>Spirulina</i> : Αναγνωρισμένα ωφέλη και κρυφοί κίνδυνοι	2013-2015	Αρχιμήδης ΙΙΙ	Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, ΑΠΘ
Καινοτόμες εφαρμογές στην τεχνολογία παρασκευής προϊόντων κεφίρ	2012-2015	Αρχιμήδης ΙΙΙ	
Καινοτόμος τεχνική για τον προσδιορισμό της ποιότητας των ελαίων τηγανίσματος που βοηθά στη βελτίωση της ποιότητας και ασφάλειας των τηγανητών τροφίμων	2014-2015	Αριστεία ΙΙ	
Νέες διεργασίες για την αντιμετώπιση της ρύπανσης σε βιοαντιδραστήρες μεμβρανών	2012 - 2015	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΙΙ	ΑΠΘ, Μηχανικοί Περιβάλλοντος, Λουφάκης Χημικά
Βιοϋλικά από Φυσικά Πολυμερή για Εφαρμογές Μεταφοράς Φαρμάκων	2012-2014	IKY - Γερμανική Υπηρεσία Ακαδημαϊκών Ανταλλαγών (DAAD)	Julius-Maximilians Universität Würzburg
Ολοκληρωμένη επεξεργασία των υγρών αποβλήτων μελάσας υψηλής συγκέντρωσης για την ανάκτηση προϊόντων υψηλής	2012-2015	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΙΙ	ΑΠΘ, ΖΑΝΑΕ, ΕΠΕΜ

προστιθέμενης αξίας και τη μείωση των ρυπαντικών φορτίων			
Ανάκτηση, Χαρακτηρισμός και Πρακτικές Εφαρμογές Υδροκολλοειδών κατάλληλων για Τρόφιμα από Υποπροϊόντα Ελιάς και Σταφυλιού	2012 - 2015	ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ	ΑΤΕΙΘ, ΑΠΘ, Κουκάκης ΑΕ, Condito ABEE
Επίδραση της απόστασης αρμαθιών στην ποιότητα μυδιών στα διαφορετικά στάδια ανάπτυξης	2013-2015	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα Αλιείας (ΕΠΑΛ) 2007-2013	ΑΤΕΙΘ, Τμ. Τεχνολογίας Αλιείας & Υδατοκαλλιεργειών
Προσδιορισμός και ταυτοποίηση καινοτόμων προϊόντων Π.Ο. ή Π.Γ.Ε. Αμβρακικού συγκεκριμένων ειδών της ιχθυοπανίδας του Αμβρακικού κόλπου στο πλαίσιο της αξιοποίησης και της αειφόρου διαχείρισης των ιχθυαποθεμάτων του κόλπου	2014-2016	ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΗΠΕΙΡΟΥ	ΤΕΙ ΗΠΕΙΡΟΥ
Ανάπτυξη και εισαγωγή βιοτεχνολογικών καινοτομιών, που αξιοποιούν μοριακούς γενετικούς δείκτες, στη γενετική βελτίωση της καλλιεργούμενης τσιπούρας (<i>Sparus aurata</i>)	2013-2015	ΝΗΡΕΥΣ ΙΧΘΥΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΕΣ Α. Ε.	ΕΛΚΕΘΕ
Μελέτη της επίδρασης της σύστασης και της θερμικής επεξεργασίας γαλακτωμάτων στις ιδιότητες της λιπαρής φάσης	2015-2015	ΓΙΩΤΗΣ ΑΕ	ΓΙΩΤΗΣ ΑΕ
Μελέτη φαινομένων που συμβαίνουν κατά τη συντήρηση συστημάτων πραλίνας και μαρμελάδας εντός της ζύμης του croissant	2014-2015	CHIPITA SA	CHIPITA SA
Επίβλεψη μεταδιδακτορικής έρευνας του ερευνητή Jahongir Hasanov με αντικείμενο «Improving processes and technologies of untraditional seeds (olive, watermelon etc.)»	2013-2014	Erasmus Mundus TOSCA II Action II	
Επίβλεψη εκπαίδευσης Ερευνητή από την Ονδούρα	2017	MAYA-NET" - ERASMUS MUNDUS PARTNERSHIP - ACTION 2, Lot 8 – Latin America	
Waste management curricula development through enhancement of public private partnership, WaMPPP	2015-2018	ERASMUS + -Joint project for capacity building,	College of Applied Technical Sciences Nis
Μελέτη λειτουργίας και επιμερισμού του κόστους της Μονάδας Επεξεργασίας Αποβλήτων του Βυρσοδεφικού Πάρκου Θεσσαλονίκης,	2015	Έργο Υπεραξίας Χρηματοδότηση από ιδιωτικό φορέα	
Αξιολόγηση της καινοτόμου τεχνικής αποτίμησης ποιότητας ελαίων τηγανίσματος με έλαια που παράχθηκαν υπό μη ελεγχόμενες συνθήκες	2016	Έργο Υπεραξίας	
Διαγνωστική έρευνα αντικατάστασης υδρογονωμένων και ραφινρισμένων ελαίων με παρθένα σε ζαχαρώδη προϊόντα	2016	Pallas A.E.	Pallas A.E.
Επίδραση του σιτηρεσιού του μαύρου χοίρου στην περιεκτικότητα φαινολικών ενώσεων του κρέατος	2016	Φάρμα Φωτιάδη ABEKE	Φάρμα Φωτιάδη ABEKE
Συστατικά και διατροφική αξία τροφίμων	2016	Phoenixy SA	Phoenixy SA
Εκτίμηση της ποιότητας προϊόντων επεξεργασίας δημητριακών από διαφορετικά ρεύματα παραγωγής	2016	FAMA FOOD SERVICE	FAMA FOOD SERVICE

Υποστήριξη της μεταδιδακτορικής έρευνας του Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων	2017	ΕΛΚΕ ΑΤΕΙΘ	
EATMOT- Psycho-social motivations associated with food choices and eating practices	2016-2018	CI&DETS – Centro de Estudos em Educação, Tecnologias e Saúde	Polytechnic Institute of Viseu, Portugal+19 διεθνείς εταίροι
«Ανάπτυξη Καινοτόμων Δεικτών Θερμοκρασίας-Χρόνου που Βασίζονται στο Φαινόμενο της Τριχοειδούς Διείσδυσης με Εφαρμογή στην «Έξυπνη» Συσκευασία Τροφίμων»	2016-2017	Υποτροφίες Αριστείας Ι.Κ.Υ. Μεταπτυχιακών Σπουδών στην Ελλάδα – Πρόγραμμα Siemens	
Παραγωγή και μελέτη φυσικοχημικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών συμπλόκων μοριακού εγκλεισμού αμύλου με βιοδραστικές ενώσεις βιο-διατροφο-θεραπευτικού ενδιαφέροντος	2017-2018	IKY «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΜΕΤΑΔΙΔΑΚΤΟΡΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ/ΕΡΕΥΝΗΤΡΙΩΝ»	
Επίδραση των μεταβολών κατά την βυνοποίηση ελληνικού κριθαριού στις φυσικοχημικές ιδιότητες των μη-αμυλούχων πολυσακχαριτών και του φερουλικού οξέος καθώς και στην αντιοξειδωτική ικανότητα του ζυθογλεύκου	2017-2018	IKY «ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΜΕΤΑΔΙΔΑΚΤΟΡΩΝ ΕΡΕΥΝΗΤΩΝ/ΕΡΕΥΝΗΤΡΙΩΝ»	
Ανάπτυξη καινοτόμων υλικών με βελτιωμένες θερμομονωτικές ιδιότητες για εφαρμογή στη συσκευασία τροφίμων-thermpack	2017 – 2019	Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανατολική Μακεδονία και Θράκη»	Πανεπιστήμιο Πάτρας, Πλαστικά Θράκης-Pack
FoodOmicsGR. A consortium for comprehensive molecular characterisation of food products, Research and innovation Infrastructure	2016-2019	ΓΓΕΤ	ΑΠΘ, Τμήμα Χημείας
Στρατηγική της χρήσης της ανταγωνιστικότητας για την εδραίωση της οικονομικής βιωσιμότητας του τομέα των ευρωπαϊκών αλιευτικών προϊόντων SUCCESS 80568	2015-2018	HORIZON 2020	University of Brest
NEXTFOOD: Educating the next generation of professionals in the agrifood system	2018-2022	HORIZON 2020	Swedish University of Agricultural Sciences

11 Σχήματα



Σχήμα. 11-1. Κατανομή μαθημάτων στους Τομείς του Τμήματος.

12 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α: ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ

12.1 Υποδομές και εξοπλισμός Βιομηχανικού Εργαστηρίου Μηχανικής και Επεξεργασίας Τροφίμων

12.1.1 Κτηριακές εγκαταστάσεις

Το κυρίως Βιομηχανικό Εργαστήριο αποτελείται από έναν ενιαίο ισόγειο χώρο συνολικού εμβαδού 1000 τετραγωνικών μέτρων, ο οποίος περιλαμβάνει τα εξής τμήματα:

- Πολυδύναμων συσκευών επεξεργασίας τροφίμων
- Επεξεργασίας γαλακτοκομικών προϊόντων
- Επεξεργασίας κρεατοσκευασμάτων
- Επεξεργασίας φρούτων και λαχανικών
- Επεξεργασίας προϊόντων σιτηρών
- Επεξεργασίας κατεψυγμένων προϊόντων
- Επεξεργασίας κονσερβοποιημένων προϊόντων
- Επεξεργασίας αφυδατωμένων προϊόντων
- Παραγωγής οίνων
- Παραγωγής και επεξεργασίας ελαιολάδου και σπορελαίων
- Επεξεργασίας αλιευμάτων
- Επεξεργασίας νερού και αποβλήτων
- Ψυκτικό θάλαμο κατάψυξης (-18°C), εμβαδού 7,5 τετρ. μέτρων
- Ψυκτικό θάλαμο ψύξης (4°C), εμβαδού 4,5 τετρ. μέτρων
- Εργαστήριο μελέτης της υφής των τροφίμων
- Εργαστήριο γενικών αναλύσεων
- Αποθηκευτικούς χώρους πρώτων υλών, αντιδραστηρίων, ανταλλακτικών και γυάλινων υλικών
- Λεβητοστάσιο
- Μηχανοστάσιο ψυκτικών μηχανημάτων
- Μηχανουργείο πλήρως εξοπλισμένο με τόρνο, δράπανα κλπ
- Ηλεκτροτεχνουργείο / Ηλεκτρονικό εργαστήριο

12.1.2 Μηχανολογικός εξοπλισμός

Τα κυριότερα μηχανήματα που περιλαμβάνει το Βιομηχανικό Εργαστήριο είναι τα ακόλουθα:

Πολυδύναμα μηχανήματα

- Συσκευή μελέτης εναλλαγής θερμότητας, αποτελούμενη από ένα γυάλινο /ανοξειδωτο σωληνωτό εναλλάκτη και έναν ομοειδή γυάλινο/γυάλινο με πλήρες σύστημα μέτρησης και καταγραφής θερμοκρασιών και ροής (E.I.V.S., Γαλλία)
- Συσκευή μελέτης μηχανικής ρευστών από γυαλί, εφοδιασμένη με ροόμετρα (ροτάμετρο, βεντούρι, διάφραγμα), αγωγούς, βάνες και κάμψεις διαφόρων διατομών και υλικών κατασκευής και με ηλεκτρονικό σύστημα μέτρησης της πτώσης πίεσης λόγω τριβών (E.I.V.S., Γαλλία)

Συσκευές μηχανικών & φυσικών διαχωρισμών

- Εργαστηριακή φιλτροπρέσσα (Haku, Γερμανία)
- Φυγοκεντρικός διαχωριστής / διαυγαστής (Alfa-Laval, Σουηδία)
- Συσκευή υπερδιήθησης, τύπου καθέτων πλακών (Rhone-Poulenc, Γαλλία)
- Συσκευή ηλεκτροδιαπίδυσης (electrodialysis), με πλήρες σύστημα ελέγχου λειτουργίας και καταγραφής διαφόρων παραμέτρων (S.R.T.I., Γαλλία)

- Συσκευή κλασματικής απόσταξης, με δυνατότητα χρησιμοποίησης και στήλης με ή χωρίς ανοξειδωτο packing και πλήρες ηλεκτρονικό σύστημα ελέγχου καταγραφής θερμοκρασιών και λόγου αντιρροής (E.I.V.S., Γαλλία)
- Διβάθμιος συμπυκνωτής κατερχόμενης στιβάδας, εξατμιστικής ικανότητας 100 L/h, με δυνατότητα λειτουργίας υπό ελεγχόμενη ελαττωμένη πίεση μέχρι 100 mbar, πλήρως αυτοματοποιημένος με έλεγχο λειτουργίας μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή (Alfa-Laval, Σουηδία)

Μηχανήματα αφυδάτωσης

- Ξηραντήριο υγρών τροφίμων με εκνέφωση (spray-drier), εξατμιστικής ικανότητας 50 L/h (Niro, Δανία)
- Ξηραντήριο υγρών τροφίμων με τύμπανα (drum-drier), εξοπλισμένο με όργανα καταγραφής θερμοκρασιών (G.M.F. Gouda, Ολλανδία)
- Ξηραντήριο στερεών τροφίμων με δίσκους (tray-drier), με σύστημα ελέγχου του ρυθμού ξήρανσης (Apex, Μ. Βρετανία)
- Ξηραντήριο ρευστοποιημένης στιβάδας στερεών τροφίμων, με αυτόματη τροφοδοσία, σύστημα αφύγρανσης του αέρα και πλήρες σύστημα ελέγχου των θερμοκρασιών (Neu, Γαλλία)
- Πιλοτικός λυοφιλοποιητής (Freeze drier) (Christ, Γερμανία)

Μηχανήματα κονσερβοποίησης

- Στατικός κατακόρυφος αποστειρωτήρας, με καταγραφικό θερμοκρασίας (Webeco, Γερμανία)
- Περιστροφικός αποστειρωτήρας τύπου Hydrolock, για μεγέθη κονσερβών από 100 g μέχρι 5 kg, με καταγραφικό θερμοζευγών, πλήρως αυτοματοποιημένος (A.C.B., Γαλλία)
- Στατικός οριζόντιος αποστειρωτήρας-βραστήρας (Korimat, Γερμανία)
- Δύο χειροκίνητα κλειστικά κονσερβών 1/2 και 1 kg (Lanico, Γερμανία)
- Ηλεκτροκίνητο κλειστικό κονσερβών μεγεθών από 1/2 μέχρι 5 kg (Henri Biaugeaud, Γαλλία)
- Κλειστικό βάζων κάθε μεγέθους (Henri Biaugeaud, Γαλλία)
- Διάταξη συσκευασίας σε πλαστικές σακούλες με τροποποιημένη ατμόσφαιρα της εταιρείας Dansenor (Δανία)

Συσκευές κατάψυξης

- Τούνελ υγρού αζώτου, δυναμικότητας 300 kg/h (Air Liquide, Γαλλία)
- Συσκευή κατάψυξης με υγρό άζωτο, προγραμματιζόμενη, με καταγραφή της θερμοκρασίας και δοχείο Dewar χωρητικότητας 100 L υγρού αζώτου (Nicool, Γαλλία)
- Συσκευή κατάψυξης με αέρα, ρευστοποιημένης στιβάδας, θερμοκρασίας μέχρι -45 °C (ιδιοκατασκευή Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων)
- Συσκευή κατάψυξης με εμβάπτιση, μέχρι -20 °C (ιδιοκατασκευή Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων)

Μηχανήματα επεξεργασίας γαλακτοκομικών προϊόντων

- Δύο πλήρεις γραμμές ομογενοποίησης – παστερίωσης – ψύξης του γάλακτος, δυναμικότητας 160 L/h, αποτελούμενες από έναν ομογενοποιητή μιας κεφαλής και τριών εμβόλων (ALM, Γαλλία), έναν ομογενοποιητή δύο κεφαλών και δύο εμβόλων (Matterson, Αγγλία) και δύο πλακοειδείς εναλλάκτες (Vicarb, Γαλλία)
- Κορυφολόγος κρέμας γάλακτος, δυναμικότητας 160 L/h (Westfalia, Γερμανία)
- Πλήρης γραμμή παραγωγής τυριών, με διπλότοιχο θερμαινόμενο και ανατρεπόμενο δοχείο και τυροδεξαμενή (Sordi, Γαλλία)
- Συσκευή υπερδιήθησης/αντίστροφης ώσμωσης, τύπου οριζοντίων πλακών (Burton Corblin, Γαλλία)
- Δύο διπλότοιχες θερμαινόμενες, φορητές και αναδευόμενες δεξαμενές για ανάπτυξη καλλιεργείων, χωρητικότητας 194 L (Pierre Guerin, Γαλλία)
- Συσκευή παραγωγής παγωτού
- Βουτυροκάδος (Burr, Ιταλία)

Μηχανήματα επεξεργασίας κρέατος

- Ξύλινη τράπεζα κοπής κρέατος
- Συσκευή άλεσης κρέατος (Cutter) (Kramer Grebe, Γερμανία)
- Γεμιστικό αλλαντικών, κενού (Wemag, Γερμανία)
- Μύλος κολλοειδών (PUC, Γερμανία)
- Αναμείκτης για παραγωγή ζαμπόν, κενού
- Κλιπαδόρος
- Προωριμαντήριο αλλαντικών
- Ωριμαντήριο αλλαντικών πλήρως αυτοματοποιημένο (Ρουμελιώτης, Ελλάδα)
- Καπνιστήριο αλλαντικών πλήρως αυτοματοποιημένο (Ρουμελιώτης, Ελλάδα)

Μηχανήματα επεξεργασίας αλιευμάτων

- Ανοξειδωτες λεκάνες καθαρισμού και φιλετοποίησης ψαριών
- Ξηραντήριο ψαριών

Μηχανήματα επεξεργασίας φρούτων-λαχανικών

- Περιστρεφόμενο πλυντήριο φρούτων (Henri Biaugeaud, Γαλλία)
- Αποχυμωτής εσπεριδοειδών (Henri Biaugeaud, Γαλλία)
- Εκπυρηνωτής ελιών/κερασιών (Henri Biaugeaud, Γαλλία)
- Κοπτικό λαχανικών (Henri Biaugeaud, Γαλλία)
- Μηχανικός αποφλοιωτής πατάτας (Henri Biaugeaud, Γαλλία)
- Συσκευή απομάκρυνσης φλοιών φρούτων (ραφινέζα) (Henri Biaugeaud, Γαλλία)
- Απαερωτής χυμών με αντλία κενού (Busch, Γαλλία)
- Κοχλιωτός λευκαντήρας ατμού (Clerely, Γαλλία)
- Πολυδύναμη συσκευή κοπής φρούτων σε κύβους, φέτες κλπ (Solia, Γαλλία)
- Συσκευή ωσμωτικής αφυδάτωσης καρπών (ιδιοκατασκευή Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων)
- Δύο θάλαμοι ωρίμανσης φρούτων
- Θάλαμοι ελεγχόμενης ατμόσφαιρας CO₂

Μηχανήματα παραγωγής κρασιών

- Συσκευή αποβοστρύχωσης σταφυλιών
- Μηχανικό πατητήρι σταφυλιών (Ariete, Γαλλία)
- Φορητή φιλτροπρέσσα με δεξαμενή προεπίστρωσης για διαύγαση οίνων (Lafert, Γαλλία)
- Πέντε ανοξειδωτες δεξαμενές αποθήκευσης οίνων
- Συσκευή ανθράκωσης ποτών
- Πωματιστικό φελλών φιαλών

Μηχανήματα επεξεργασίας σιτηρών

- Εργαστηριακός κυλινδρόμυλος (Chopin, Γαλλία)
- Πλανητικός σφαιρόμυλος (Frisch, Ελβετία)
- Φορητός σφυρόμυλος, κατάλληλος και για υγρή άλεση (Apex, Αγγλία)
- Σφυρόμυλος με κυκλώνα διαχωρισμού (Promil, Γαλλία)
- Ηλεκτρικός φούρνος (Neff, Γερμανία)
- Συσκευή παραγωγής ζυμαρικών και συναφών προϊόντων (Nuova Lampara, Ιταλία)
- Συσκευή εργαστηριακών κόσκινων (Prolabo, Γαλλία)
- Αλβεογράφος (Chopin, Γαλλία)
- Ζυμοταχυγράφος (Chopin, Γαλλία)
- Ξηραντήριο προσδιορισμού υγρασίας (Chopin, Γαλλία)
- Κόσκινα καθαρισμού σιτηρών (τριέρια) (Chopin, Γαλλία)

- Εξτενσιογράφος-Φαρινογράφος (Max Egger, Αυστρία)
- Αμυλογράφος (Max Egger, Αυστρία)
- Θερμός εξωθητής (cooker-extruder) δύο κοχλιών, μοντέλο BC 45 (Clextral Γαλλία), με προσαρμοσμένο στην έξοδο ρεόμετρο σχισμής και με ηλεκτρονική διάταξη καταγραφής παραμέτρων λειτουργίας της συσκευής σε Η/Υ (ιδιοκατασκευή Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων)

Μηχανήματα παραγωγής ελαιολάδου και σπορελαίων

- Πλήρες συγκρότημα ελαιουργείου δυναμικότητας επεξεργασίας 250 kg ελιών / ώρα, αποτελούμενο από σπαστήρα των ελιών, ελαιομαλάκτη, αντλία μεταφοράς της ελαιομάζας, οριζόντιο φυγοκεντρικό διαχωριστή τύπου Decanter (Robatel, Γαλλία) και φυγοκεντρικό διαυγαστή του λαδιού (Westfalia, Γερμανία)
- Πλήρες συγκρότημα ραφινάρισματος των λαδιών αποτελούμενο από συσκευές εξουδετέρωσης - αποχρωματισμού - απόσμησης
- Συσκευή υδρογόνωσης λαδιών για παραγωγή μαργαρίνης

Μηχανήματα επεξεργασίας νερού και υγρών αποβλήτων

- 3 εργαστηριακοί αντιδραστήρες ενεργού ιλύος για την επεξεργασία υγρών αποβλήτων με δυνατότητα ρύθμισης της τροφοδοσίας, καταγραφής των συνθηκών λειτουργίας κλπ
- 2 βιοαντιδραστήρες μεμβρανών πιλοτικής κλίμακας με παροχή 2-4 L/h πλήρως αυτοματοποιημένοι.
- 1 αναερόβιος αντιδραστήρας πιλοτικής κλίμακας (UASB) και δυνατότητα επεξεργασίας 10 L/d.
- 1 σύστημα επεξεργασίας νερού και αποβλήτων με όζον.
- 1 σύστημα για την ηλεκτρολυτική επεξεργασία νερού και υγρών αποβλήτων.

Το Τμήμα διαθέτει επίσης πλήρες πειραματικό ελαιουργείο δυναμικότητας 500 kg ελιές/ώρα της εταιρείας ALFA-LAVAL.

Όλα τα μηχανήματα επεξεργασίας του Βιομηχανικού Εργαστηρίου συνοδεύονται και από τα απαραίτητα για τη λειτουργία τους βοηθητικά μηχανήματα, όπως αντλίες διαφόρων τύπων, δεξαμενές κλπ. Επίσης, το Εργαστήριο είναι εξοπλισμένο με δίκτυα παροχής πεπιεσμένου αέρα (6 bar), ατμού, φυσικού νερού, αποσκληρωμένου νερού, θερμού νερού και ψυχρού νερού (8 °C).

Επιπλέον, στον εξοπλισμό του Εργαστηρίου περιλαμβάνονται και τα ακόλουθα μηχανήματα:

- Συσκευή μελέτης ανάδευσης/ανάμιξης υγρών τροφίμων (ιδιοκατασκευή Τμήματος Τεχνολογίας Τροφίμων)
- Ένας ζυμωτήρας βιομηχανικών ζυμώσεων, χωρητικότητας 20L, πλήρως αυτοματοποιημένοι και εξοπλισμένοι με όργανα ελέγχου διαφόρων παραμέτρων (Biolafitte, Γαλλία)
- Αυτοαποστειρούμενος κάδος ζυμώσεων, τροχήλατος, χωρητικότητας 500L, με πλήρη όργανα ελέγχου παραμέτρων (Biolafitte, Γαλλία)
- Συσκευή Stefan για την παραγωγή ανακατεργασμένων τυριών και αλοιφών
- Συγκρότημα ψύξης νερού (E.V.S., Γαλλία)
- Στήλη αποσκληρυνσης νερού με πιεστικό δοχείο (Prosoft, Γαλλία)
- Συγκρότημα λεβητοστασίου με ατμογεννήτρια δυναμικότητας 2 τόνων ατμού / ώρα (Ήφαιστος, Ελλάδα)

Τέλος, στο τμήμα του Εργαστηρίου, όπου μελετώνται οι φυσικές ιδιότητες των τροφίμων, υπάρχουν τα ακόλουθα μηχανήματα:

- Συσκευή μέτρησης της υψής στερεών τροφίμων, επιτραπέζιο μοντέλο 1410 (Instron, ΗΠΑ), με διάταξη ηλεκτρονικής καταγραφής και ανάκτησης δεδομένων σε Η/Υ (ιδιοκατασκευή)
- Χρωματόμετρο τριών συντεταγμένων (Dr Lange, Γερμανία)
- Φούρνοι μικροκυμάτων με θερμοζεύγος (Miele, Γερμανία)

- Ίξωδόμετρα διαφόρων τύπων, όπως κατερχόμενης σφαίρας, τριχοειδή Ubbelohde, κώνου-πλάκας και με ατράκτους (Brookfield, ΗΠΑ)
- Συσκευές για βασικές αναλύσεις, όπως πυριατήρια για προσδιορισμό υγρασίας, πυριαντήριο κενού, φούρνος προσδιορισμού τέφρας, πεχάμετρα, υδατόλουτρα, ζυγοί με ακρίβεια από 0,1 μέχρι 0,0001 g, κλπ.

12.2 Υποδομές και εξοπλισμός Ερευνητικού Εργαστηρίου Μελέτης Φυσικών και Χημικών Παραμέτρων Τροφίμων

Το Ερευνητικό Εργαστήριο Μελέτης Χημικών και Φυσικών Παραμέτρων Τροφίμων καταλαμβάνει έκταση 250 τετρ. μέτρων και είναι εξοπλισμένο με τα πλέον σύγχρονα και εξελιγμένα επιστημονικά όργανα που υπάρχουν διεθνώς για ερευνητικούς σκοπούς σε όλα τα πεδία της Επιστήμης Τροφίμων.

Ο εξοπλισμός του περιλαμβάνει:

- Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο Σάρωσης της εταιρείας Carl Zeiss, model EVO 50XVP με δυνατότητα λειτουργίας τόσο σε υψηλό κενό όσο και σε μεταβλητή πίεση, με διακριτική ικανότητα μέχρι 2,0 nm, εξοπλισμένο με συσκευή στοιχειακής μικροανάλυσης ακτίνων X (EDS) της εταιρείας Bruker AXS, model Quantax 200 και επίσης με ψυχόμενη/θερμαινόμενη τράπεζα δειγματοφορέα για τη παρατήρηση βιολογικών δειγμάτων με υψηλό ποσοστό υγρασίας (>80%) στη φυσική τους κατάσταση.
- Συνεστιακό μικροσκόπιο σάρωσης laser της εταιρείας Carl Zeiss model LSM 700 (cofocal laser scanning microscope)
- Περιθλασίμετρο ακτίνων X, της εταιρείας Panalytical, model XPert Pro MPD, εξοπλισμένο με θερμαινόμενη τράπεζα δειγματοφορέα για την μελέτη των μεταπτώσεων κατά την ανάλυση φάσεων σε συνάρτηση με τη θέρμανση του δείγματος.
- Φασματομέτρο ατομικής εκπομπής/μάζας με επαγωγικά συζευγμένο πλάσμα αργού της εταιρείας ThermoFisher Scientific, X-Series II ICP-MS System Bundle System
- Δύο αέριοι χρωματογράφοι της εταιρείας Thermo, εξοπλισμένοι με ανιχνευτές FID, PID και ECD
- Ένας αέριος χρωματογράφος συνδεδεμένος με φασματογράφο μάζας/μάζας (GC-MS/MS), της εταιρείας Thermo, model Ultra trace - Q Polaris
- Ένας υγρός χρωματογράφος συνδεδεμένος με φασματογράφο μάζας/μάζας (LC-MS/MS), της εταιρείας Agilent Technologies, model 1260/6420
- Ένας υγρός χρωματογράφος υψηλής απόδοσης (HPLC) της εταιρείας Thermo, χρωματογραφίας αποκλεισμού μεγέθους (SEC) συνδεδεμένος με διάταξη προσδιορισμού μοριακού βάρους στατικού σκεδασμού φωτός με laser Brookhaven Instruments Corporation, model BI-MwA.
- Ένας υγρός χρωματογράφος υψηλής απόδοσης (HPLC) της εταιρείας Thermo, εξοπλισμένος με ανιχνευτές φθορισμού, ορατού/υπεριώδους και δείκτη διάθλασης
- Συσκευή μέτρησης ζ-δυναμικού και δυναμικής σκέδασης φωτός της εταιρείας Brookhaven Instruments Corporation, model Zeta PALS
- Ιοντικός χρωματογράφος της εταιρείας METROHMAG, model PROFIC 15 with MiPT
- Συσκευή παραγωγής υπερκείμενου νερού με μεμβράνη αντίστροφης ώσμωσης της εταιρείας ELGA Lab Water, model PureLab flex 3
- Φασματογράφος FT/IR μοντέλο Nicolet 380, της εταιρείας Thermo, κατάλληλος για τη μελέτη δειγμάτων σε ξηρή μορφή και σε υγρή μορφή
- Φασματοφωτόμετρο υπεριώδους /ορατού της εταιρείας Thermo, μοντέλο Helios
- Φθορισμόμετρο της εταιρείας Shimadzu
- Όργανο μέτρησης επιφανειακής/διεπιφανειακής τάσης (pendant drop – axisymmetric drop shape analysis) και γωνίας επαφής και διεπιφανειακής διασταλτικής ρεολογίας της εταιρείας KSV
- Συσκευή μελέτης διεπιφανειακών φαινομένων (επιφανειακή/διεπιφανειακή τάση, monolayers, διατμητικής επιφανειακής/διεπιφανειακής ρεολογίας) ISR με Langmuir trough της εταιρείας Biolin Scientific συνδυασμένη με Brewster angle Microscope.

- Συσκευή μέτρησης επιφανειακής τάσης με πλάκα Whilelmy και συσκευή μέτρησης πυκνότητας υγρών της εταιρείας Biolin Scientific.
- Συσκευή κοκκομετρικής ανάλυσης με σκέδαση φωτός (Laser particle size analyser), της εταιρείας Malvern, κατάλληλη για μέτρηση του μεγέθους σωματιδίων σε υγρή κατάσταση και σε ξηρή μορφή
- Ποροσίμετρο που λειτουργεί με αέρια της εταιρείας Thermo Fisher Scientific, model Surfer Micro Configuration bundle system
- Υπερκαταψύκτης θερμοκρασίας -82°C της εταιρείας Thermo Scientific, model 902
- Ομογενοποιητές υπερήχων λουτρού και ράβδου
- Συσκευές χρωματογραφίας πηκτής
- Δύο ψυχόμενοι υπερφυγόκεντροι Sorvall, της εταιρείας Thermo Scientific, model EVOLUTION RC
- Θερμιδόμετρο διαφορικής σάρωσης (DSC) της εταιρείας Perkin-Elmer, model DSC 6
- Σύστημα θερμιδόμετρου διαφορικής σάρωσης (DSC) - θερμοσταθμικής ανάλυσης (TGA), της εταιρείας TA Instruments, model DSC Q2000
- Πυκνόμετρο της εταιρείας PRECISA GRAVIMETRICS AG για μέτρηση πυκνότητας σε στερεά και υγρά δείγματα.
- Συσκευή εκχύλισης με υπερκρίσιμο CO₂ της εταιρείας Supercritical Fluid Technologies, model SFT-110 SFE SYSTEM
- Συσκευή χώνευσης με μικροκύματα της εταιρείας BERGHOF
- Οπτικό μικροσκόπιο της εταιρείας Zeiss, model Axion Star, με προσαρμοσμένη φωτογραφική μηχανή
- Έγχρωμη ταχυκάμερα της εταιρείας Redlake, με ταχύτητα 32000 frames/s
- Ζυγοί από ένα μέχρι πέντε δεκαδικά ψηφία
- Δυναμικός μηχανικός θερμικός αναλυτής (DMA) της εταιρείας Bohlin, model CVOR 150
- Πολυδύναμο σωληνωτό ρέομετρο TR-1, ιδιοκατασκευή, με προγραμματιζόμενη θέρμανση, κατάλληλο για τη μέτρηση υδατικών συστημάτων σε κατάσταση είτε διαλύματος είτε αιωρήματος, σε θερμοκρασίες $\geq 1000^{\circ}\text{C}$ και για εύρος τιμών ιξώδους 1 - 100000 mPas
- Δυναμικό ρέομετρο νοειδή σωλήνα, κατάλληλο για τη μελέτη εξαιρετικά ευαίσθητων πηκτών και ψευδοπηκτών, με ή χωρίς εγκλωβισμένα σωματίδια ιδιοκατασκευή κατοχυρωμένο με ευρωπαϊκό δίπλωμα ευρεσιτεχνίας (European patent No 1445599)
- Όργανο μέτρησης της υφής των τροφίμων, Texture Analyzer, model TA-XA plus
- Διεπιφανειακό ρέομετρο της εταιρείας Biolin Scientific, model Sigma Force Tensiometer 700

12.3 Εξοπλισμός Ερευνητικού Εργαστηρίου Μικροβιολογίας Τροφίμων

Το Ερευνητικό Εργαστήριο Μικροβιολογίας Τροφίμων περιλαμβάνει τον ακόλουθο εξοπλισμό:

- Συσκευή καταγραφής της κινητικής ανάπτυξης μικροοργανισμών (Bioscreen C)
- Αυτοματοποιημένος πολυπαραμετρικός ανοσολογικός αναλυτής, Mini-Vidas, Biomerieux
- Υπερκαταψύκτης θερμοκρασίας -82 °C της εταιρείας Thermo Scientific, model 902
- Οπτικό μικροσκόπιο της εταιρείας Zeiss, model Axion Star, με προσαρμοσμένη φωτογραφική μηχανή
- Θάλαμος κάθετης νηματικής ροής, Top Safe 1.2
- Ψυχόμενους επωαστικούς κλίβανους, Friocell 111
- Οπτικά μικροσκόπια Zeiss, model Axion Star plus
- Επωαστικούς κλίβανους, Incucell 111
- Δυο κλίβανοι υγρής αποστείρωσης
- Μικροφυγόκεντρος erpendorf, καταμετρητές αποικιών, αναδευόμενες θερμαντικές εστίες, ζυγοί, pH-μετρο, ψυγεία.

12.4 Εξοπλισμός Ερευνητικού Εργαστηρίου Τεχνολογίας και Ελέγχου ποιότητας Ελαιολάδου και Λιπαρών Υλών

- Αέριο χρωματογραφος, Agilent – 6820 με ανιχνευτές FID και ECD
- Όργανο μέτρησης οξειδωτικής σταθερότητας ,OSI – 24 θέσεων, ADM
- Συσκευή εκχύλισης με υπερκρίσιμα υγρά, SFT110, Supercritical Fluid Technologies Inc.
- Εκχυλιστήρας SOXHLET, VELP – SER 148, solvent extractor
- Αυτόματος μικροβιακός αναλυτής , SOLERIS
- Αυτόματος Αναλυτής Λιπών και Ελαίων
- Φασματοφωτόμετρο HELIOS a – THERMO SCIENTIFIC
- Φασματοφωτόμετρο SHIMADZU – UV – 1601, UV visible
- Εξατμιστήρας κενού BUCHI ,Rotavapor R-200, Heating bath B – 491, Vacuum Pump V-700
- Ελαιουργείο βιομηχανικής κλίμακας μικρής δυναμικότητας ALFA OLIVER 500 version TOP εταιρίας ALFA LAVAL με πολλές δυνατότητες ελέγχου και εξέτασης παραμέτρων διεργασίας εξαγωγής ελαιολάδου.

12.5 Εξοπλισμός Ερευνητικού Εργαστηρίου Ελέγχου και Ποιότητας Παράκτιων Υδάτων

Στόχος του Εργαστηρίου είναι να υποστηρίξει τρέχοντα ερευνητικά προγράμματα στον Τομέα της Παρακολούθησης και Προστασίας του Θαλάσσιου Περιβάλλοντος, εργαστηριακές ασκήσεις στο μάθημα Τεχνολογία και Έλεγχος Ποιότητας Νερού καθώς και πτυχιακές εργασίες φοιτητών.

Στο Εργαστήριο υπάρχει η δυνατότητα της πραγματοποίησης των εξής εργαστηριακών προσδιορισμών:

- α) Διαλυμένου οξυγόνου (χημική μέθοδος Winkler)
- β) Θρεπτικών αλάτων του αζώτου, του φωσφόρου και του πυριτίου
- γ) Χλωροφύλλης
- δ) Διαλυμένου οργανικού άνθρακα (DOC)
- ε) Αιωρούμενων σωματιδίων
- στ) Αλατότητας και χλωριότητας
- ζ) Μετρήσεις στο πεδίο: αλατότητα – θερμοκρασία (CTD), διαλυμένο οξυγόνο (ηλεκτροχημικά και χημικά), διαφάνεια, δειγματοληψία νερού και ιζήματος για θρεπτικά άλατα, βαρέα μέταλλα και άλλους ρύπους.

Στον εξοπλισμό του εργαστηρίου περιλαμβάνονται μεταξύ άλλων:

1. Όργανο TOC-V CSH/CSN της εταιρείας Shimadzu (καταλυτική οξείδωση οργανικού άνθρακα)
2. Αναλυτής τοξικότητας με τη μέθοδο της αναστολής της βιοφωταύγειας φωτοβακτηρίων (Microtox)
3. Φασματοφωτόμετρο διπλής δέσμης της εταιρείας Helios
4. Φορητό φωτόμετρο πεδίου Dr. Lange
5. Φούρνος ξήρανσης
6. pHμετρο, οξυγονόμετρο, θολερόμετρο
7. Δειγματολήπτες νερού 5 και 10 L.

12.6 Εξοπλισμός Ερευνητικού Εργαστηρίου Γενετικής Ανάλυσης Τροφίμων

Το ερευνητικό Εργαστήριο Γενετικής Ανάλυσης Τροφίμων στεγάζεται στο Εργαστήριο Αγροβιοτεχνολογίας του Τμήματος Τεχνολογίας Γεωπονίας. Στο εργαστήριο αυτό εκπονούνται οι πτυχιακές εργασίες των φοιτητών καθώς και τα τρέχοντα ερευνητικά προγράμματα. Ο κύριος στόχος του εργαστηρίου είναι ο προσδιορισμός και η ταυτοποίηση διαφορετικών ειδών τροφίμων (αλιεύματα, κρεατοσκευάσματα) με τις ακόλουθες τεχνικές: απομόνωση DNA, αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (PCR), πολυμορφισμός μήκους

περιοριστικών θραυσμάτων (RFLPS), ανάλυση πρωτοδιάταξης (sequencing), Real-Time PCR, ηλεκτροφόρηση σε πηκτή αγαρόζης, ανάλυση και φωτογράφιση των ηλεκτροφορητικών προτύπων.

Το Εργαστήριο Γενετικής Ανάλυσης διαθέτει τον ακόλουθο εργαστηριακό εξοπλισμό:

- Φυγόκεντρο
- Θερμικό κυκλοποιητή (Συσκευή PCR)
- Συσκευή ποσοτικής PCR (Real Time PCR)
- Οριζόντια συσκευή ηλεκτροφόρησης
- Σύστημα ανάλυσης εικόνας από πηκτή αγαρόζης
- Τροφοδοτικό μηχάνημα
- Ψυγειοκαταψύκτη
- Επωαστικό κλίβανο
- Φούρνο μικροκυμάτων
- Αυτόματες μικροπιπέτες μεταβλητού όγκου
- Πεχάμετρο
- Ζυγό ακριβείας
- Συσκευή Vortex
- Συσκευή ανάδευσης φιαλιδίων erppendorf

13 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β: ΕΚΘΕΣΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΜΕΣΩ ΕΣΠΑ ΓΙΑ ΤΟ ΕΤΟΣ 2017-2018

Το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων συμμετέχει ενεργά στο πρόγραμμα ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΑΛΕΞΑΝΔΡΕΙΟΥ Τ.Ε.Ι.Θ., Επιχειρησιακό πρόγραμμα «ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ», για το χρονικό διάστημα 01/10/2017 έως 30/09/2018.

Συγκεκριμένα, στο διάστημα αυτό τοποθετήθηκαν συνολικά **28 φοιτητές** από το συγκεκριμένο πρόγραμμα και συνεργάστηκαν με συνυπολογισμό σε ετήσια βάση 22 εταιρίες επεξεργασίας τροφίμων από τις οποίες 20 ανήκουν στον ιδιωτικό τομέα και 2 στον ευρύτερο δημόσιο τομέα. Στο χρονικό αυτό διάστημα, πέντε εταιρίες προσέλαβαν περισσότερους από έναν φοιτητή (Πρότυπη Μικροζυθοποιία Θεσσαλονίκης Ο.Ε. (3), Agrolab Α.Ε. (2), Αμερικάνικη Γεωργική Σχολή (2), Αφοι Κομπατσάρη Α.Ε. (2), ΔΕΥΑ Πυλαίας Χορτιάτη (Ασβεστοχωρίου) (2) και Νοσοκομείο Παπαγεωργίου(2))

Από το σύνολο των εταιριών που συμμετείχαν στο εξαμηνιαίο πρόγραμμα απασχόλησης των ασκούμενων, σχεδόν όλες προήλθαν από τον ευρύτερο βιομηχανικό τομέα Θεσσαλονίκης, εκτός της εταιρίας Κυλινδρόμυλοι Χαλκιδικής Α.Ε.

Οι **τελικές τοποθετήσεις** των ασκούμενων για το χρονικό διάστημα 1/10/2017-30/09/2018 έχουν ως εξής:

	Αριθμός ασκούμενων		
	Δημόσιο	Επιχειρήσεις	Σύνολο
Χειμ 17-18 και εαρινό εξάμηνο 2018	3	25	28

Ο αριθμός των εταιριών που απασχόλησαν τους ασκούμενους κατανέμεται ως εξής:

	Αριθμός εταιριών		
	Δημόσιο	Επιχειρήσεις	Σύνολο
Χειμ 17-18 και εαρινό εξάμηνο 2018	2	20	22

Το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων τοποθετεί φοιτητές σε θέσεις πρακτικής άσκησης μέσω της πράξης «Πρακτική Άσκηση Φοιτητών ΑΤΕΙ/Θ» παράλληλα με τον ΟΑΕΔ, προκειμένου να καλυφθεί η συνολική ζήτηση των φοιτητών για πραγματοποίηση πρακτικής άσκησης, καθώς το πρόγραμμα της πρακτικής άσκησης αδυνατεί να καλύψει το συνολικό αριθμό φοιτητών κάθε εξαμήνου. Το πρόγραμμα της πρακτικής άσκησης, που υλοποιείται μέσω του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση» δίνει την ευκαιρία στο τμήμα να τοποθετεί φοιτητές με ευελιξία σε θέσεις που είναι καινούριες και παρουσιάζουν ιδιαίτερο ενδιαφέρον για προώθηση συνεργασιών του τμήματος, σε θέσεις με προοπτική μόνιμης εργασίας καθώς και σε θέσεις που δύσκολα μπορούν να τοποθετηθούν φοιτητές.

Η επιλογή των θέσεων και των φοιτητών έγινε, σύμφωνα με τις συμβατικές υποχρεώσεις και τα κριτήρια που προβλεπόντουσαν, στην αρχή κάθε εξαμήνου. Ειδικότερα, δόθηκε προτεραιότητα ως προς την επιλογή των βιομηχανικών μονάδων στους φοιτητές εκείνους που κατείχαν συνδυαστικά **υψηλότερη βαθμολογική επίδοση, μικρότερο αριθμό οφειλόμενων μαθημάτων**, αλλά και κριτήρια σχετικά με την **οικονομική και υγιεινή κατάσταση** των υποψηφίων. Επισημαίνεται ότι ορισμένες εταιρίες προέβησαν στη διαδικασία πρόσληψης των ασκούμενων φοιτητών και με βάση την τήρηση δικών τους κριτηρίων, όπως η *προσωπική συνέντευξη* και η *ανάλυση του βιογραφικού σημειώματος*. Οι εποπτείες έγιναν συστηματικά και κατατέθηκαν οι αντίστοιχες μηνιαίες εκθέσεις και τα βιβλιάρια πρακτικής άσκησης. Τηρήθηκαν τα σχετικά αρχεία και έγγραφα.

Η ΠΑ χρηματοδοτείται κατά ενός μέρους από τις επιχειρήσεις και τους φορείς με τους οποίους συνεργαζόμαστε. Το υπόλοιπο ποσό χορηγείται από το Πρόγραμμα. Η ασφαλιστική κάλυψη 1% κατά επαγγελματικού κινδύνου επί του τεκμαρτού ημερομισθίου της 12^{ης} ασφαλιστικής κλάσης του ΙΚΑ καταβάλλεται μηνιαίως στο φοιτητή από το φορέα απασχόλησης. Οι συμβάσεις που υπογράφονται έχουν εξαμηνιαία ισχύ και ακολουθούν τα συμφωνηθέντα πρότυπα.

Δίνεται δημοσιότητα και προβολή στο πρόγραμμα με την αποστολή επιστολών εκδήλωσης ενδιαφέροντος προς τις επιχειρήσεις καθώς και ενημερωτικών εντύπων που αφορούν τις υποχρεώσεις των εργοδοτών και των φοιτητών, την αμοιβή και ασφάλιση των φοιτητών καθώς και την έκδοση των Συμβάσεων. Σημαντική είναι η διεύρυνση των επαφών και συνεργασιών με νέες εταιρείες του ιδιωτικού τομέα αλλά και η σταθεροποίηση των σχέσεων που αναπτύχθηκαν στο παρελθόν.

Η συνεργασία με το Γραφείο Πρακτικής Άσκησης του ΑΤΕΙΘ υπήρξε ομαλή και επικοινωνιακή και η συνδρομή του στον εμπλουτισμό του καταλόγου φορέων ήταν ουσιαστική. Ιδιαίτερα, προσοχή δίνεται από το Τμήμα στην ταύτιση της περιγραφής του αντικείμενου εργασίας του υποψήφιου φοιτητή στην αναγραφόμενη προσφορά εργασίας από την επιχείρηση με την πραγματική διάσταση των εργασιακών υποχρεώσεων του στη μονάδα. Επίσης, διερευνάται το βάθος της συνεργασίας μεταξύ του ασκούμενου και του επιβλέποντα της μονάδας, η δυνατότητα ερευνητικής περαιτέρω συνεργασίας μεταξύ του τμήματος και της επιχείρησης, η τήρηση των συμβατικών υποχρεώσεων της βιομηχανικής μονάδας ως προς τον ασκούμενο π.χ. η μηνιαία καταβολή της αμοιβής του. Προς εμπέδωση των παραπάνω ενεργειών συμπληρώνεται ειδικό ερωτηματολόγιο τόσο από τους φοιτητές όσο και από τους επιβλέποντες.

Το Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων έχει αναπτύξει ειδικό λογισμικό πρόγραμμα μέσω του οποίου καταχωρούνται ηλεκτρονικά οι διευθύνσεις και τα αντικείμενα απασχόλησης των εταιρειών καθώς και τα στοιχεία των ασκούμενων φοιτητών και εποπτών δημιουργώντας έτσι ένα διαχρονικό **μητρώο δυνητικών φορέων απασχόλησης**. Έτσι διατίθενται κάθε εξάμηνο οι προσφερόμενες θέσεις εργασίας των εταιρειών, οι εποπτείες των ασκούμενων φοιτητών και οι συνοπτικές αναφορές της πρακτικής άσκησης.

Για τα δύο εξάμηνα χειμερινό 17-18 και εαρινό 2018 εστάλησαν από 50 προσκλήσεις ανά εξάμηνο με στόχο τη συνεργασία για πρακτική άσκηση μέσω e-mail στις ακόλουθες εταιρίες:

AGRINO, ΚΡΕΑΤΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΟΥ, ΕΔΕΣΜΑ, ΖΑΝΑΕ, MULTICHROM, GILDA, BRETAS, GALAXY, ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ (ΜΑΡΟΥΛΗΣ ΜΑΡΙΟΣ), ΦΙΛΙΠΠΟΣ ΓΑΒΑΝΑΣ, ELGIO, ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑ ΜΠΕΚΑΣ, ΚΕΠΑΜΑΧ, ΕΥΑΘ, ARIFOODS, ΣΕΛΕΚΤ, ΕΣΤΙΑ, AGROLAB, ΔΕΥΑ ΘΕΡΜΗΣ, ΔΕΥΑ ΧΟΡΤΙΑΤΗ-ΠΥΛΑΙΑΣ, ΚΟΜΠΑΤΣΙΑΡΗΣ, ΜΠΙΣΚΟΤΑ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ, ΑΜΕΡΙΚΑΝΙΚΗ ΓΕΩΡΓΙΚΗ ΣΧΟΛΗ, ΜΠΑΡΜΠΑ ΣΤΑΘΗΣ, GREENFOOD, ΙΩΝΙΚΗ ΣΦΟΛΙΑΤΑ, ΤΕΡΚΕΝΛΗΣ, ΝΕΟΓΑΛ, ΠΡΟΒΥΔ, ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΑΠΑΓΕΩΡΓΙΟΥ, ΦΑΡΜΑ ΚΟΥΚΑΚΗ, ΔΕΛΤΑ, ΜΕΒΓΑΛ, HELLENIC CATERING, ΤΡΟΦΟΤΕΧΝΙΚΗ, ΡΕΛΟΡΑC, ΕΛΒΙΖ, REGINA-FOODS (ΚΟΥΡΑΝΤΙΔΗΣ), ΧΗΜΙΚΑ ΛΟΥΦΑΚΗΣ, ΜΑΛΑΜΑΤΙΝΑ, ΕΑΣ ΓΙΑΝΝΙΤΣΩΝ, ΠΕΤΡΟΣ ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗΣ, ΗΛΙΑΣ ΝΤΑΜΠΙΖΑΣ & ΥΙΟΙ, ΠΡΟΤΥΠΗ ΜΙΚΡΟΖΥΘΟΠΟΪΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ, ΦΡΑΓΚΟΠΟΥΛΟΣ ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΚΑΙ ΣΙΑ ΟΕ, ΑΦΟΙ ΓΡΟΘΔΟΥ & ΣΙΑ ΟΕ, Δ. ΤΖΙΟΓΚΑ & ΣΙΑ ΟΕ, ΒΟΥΔΟΥΡΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, VALUES GLOBAL TRADE IKE, ΕΥ ΣΙΤΙΖΕΙΝ ΕΠΕ.

Παράλληλα, το Τμήμα βρίσκεται σε συνεχή επαφή με το Σύστημα Κεντρικής Υποστήριξης της Πρακτικής Άσκησης Φοιτητών ΑΕΙ, 'Ατλας'. Ο Άτλας είναι μία κεντρική διαδικτυακή υπηρεσία, η οποία διασυνδέει τους φορείς που παρέχουν θέσεις πρακτικής άσκησης (ΠΑ) με όλα τα ακαδημαϊκά Ιδρύματα της επικράτειας, δημιουργώντας μία ενιαία βάση θέσεων πρακτικής άσκησης οι οποίες είναι διαθέσιμες προς επιλογή στα Ιδρύματα.

Το Τμήμα φρόντισε για την έγκαιρη αντιστοίχιση των φοιτητών στο Πληροφοριακό Σύστημα Άτλας και την επικοινωνία με φορείς απασχόλησης για τη δημοσίευση των θέσεων πρακτικής άσκησης. Επιπρόσθετα, ενημερώθηκαν οι φορείς που ήρθαν σε συνεννόηση με κάποιον φοιτητή ότι οφείλουν να εγγραφούν (αν δεν ήταν ήδη εγγεγραμμένοι) στο ΠΣ Άτλας και να δημοσιεύσουν τη θέση που προσφέρουν.

Δόθηκε ιδιαίτερη βαρύτητα στο συμβουλευτικό περιεχόμενο προς τους φοιτητές και στη διαρκή υποστήριξη τους κατά τη διάρκεια της πρακτικής άσκησης. Επίσης, έγινε έλεγχος των ερωτηματολογίων που δίνει το Τμήμα προς συμπλήρωση από τους ασκούμενους αλλά και από τους εργοδότες, σχετικά με την ποιότητα της πρακτικής άσκησης. Διαπιστώθηκε υψηλό επίπεδο ικανοποίησης από αμφότερα τα μέρη δραστηριότητας. Επίσης συγκεντρώθηκαν όλα τα απαραίτητα δικαιολογητικά που απαιτήθηκαν από το Γραφείο Πρακτικής Άσκησης ΑΤΕΙΘ για το ΕΣΠΑ. Στο χειμερινό εξάμηνο επισημάνθηκε η περίπτωση της φοιτήτριας **Μαρίνη Χρυσούλας** η οποία για προσωπικούς λόγους διέκοψε από την εταιρεία Κουραντίδης Νικόλαος και συνέχισε την πρακτική της άσκηση στην ΔΕΥΑ Χορτιάτη Πυλαίας μέχρι την ολοκλήρωση της πρακτικής της. Τέλος, συγκεντρώθηκαν όλα τα παραδοτέα τα οποία σχετίζονται με την περαίωση της πρακτικής άσκησης και κατατέθηκαν στη Γραμματεία του Τμήματος προς ενημέρωση του ετήσιου αρχείου των ασκούμενων. Συγκεκριμένα, ελέγχθηκαν η πληρότητα συμπλήρωσης των βιβλίων ΠΑ, οι βεβαιώσεις ολοκλήρωσης της ΠΑ από τους ελόπτες και τον Υπεύθυνο του Τμήματος, η έκθεση πεπραγμένων του φορέα απασχόλησης όπως και η αναλυτική έκθεση πεπραγμένων κάθε φοιτητή. Έμφαση δόθηκε στην ποιότητα του περιεχομένου των μηνιαίων εκθέσεων στα βιβλιάρια ΠΑ και στην επιθεώρηση των τελικών εκθέσεων ανά ελόπτη εκπαιδευτικό.

Η κάτωθι ομάδα του έργου εργάστηκε με επιτυχία για τους στόχους και την εύρυθμη λειτουργία του προγράμματος.:

Επιστημονικά Υπεύθυνος και Ελόπτης: Πετρίδης Δημήτριος, Καθηγητής (πρακτικό αρ. 7/17/-6-2010)

- Τα μέλη Επιστημονικού Προσωπικού – Ελόπτες:
 1. Πετρίδης Δημήτριος, Καθηγητής
 2. Ριτζούλης Χρήστος, Καθηγητής

-
3. Καραγεωργίου Βασίλειος, Επίκουρος Καθηγητής
 4. Καλογιάννη Ελένη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια
 5. Παπαγεωργίου Μαρία, Καθηγήτρια

14 ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ: ΕΚΘΕΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Η συμπεριφορά των δεικτών αξιολόγησης στα θεωρητικά, εργαστηριακά και μεταπτυχιακά μαθήματα απεικονίζεται στο Σχήμα 14-1. Στα θεωρητικά μαθήματα, είναι εμφανής η υπεροχή των δεικτών άνω του μετρίου επιπέδου βαθμολόγησης (βαθμός 3) ως προς 9 χαρακτηριστικά: σαφήνεια των στόχων (Δ1), οργάνωση της ύλης και του συνοδευόντος διδακτικού υλικού (Δ2), επίπεδο δυσκολίας του μαθήματος (Δ3), χρησιμότητα των πρακτικών ασκήσεων (Δ4), ποιότητα της επίβλεψης των εργασιών (Δ6) και της διδασκαλίας (Δ7), ποιότητα συνέπειας (Δ8) και φιλικότητας του διδάσκοντα στους φοιτητές (Δ9). Οι φοιτητές αξιολογούν επίσης υψηλά και το βαθμό συμμετοχής τους στα μαθήματα (Δ10, μέσος βαθμός 4,2), αφιερώνοντας παράλληλα 2-4 ώρες εβδομαδιαίας μελέτης για κάθε μάθημα (Δ11, 2,5 και κάτω του μετρίου επιπέδου σύγκρισης). Κάτω του μετρίου επίσης κυμαίνεται και η διαφάνεια και καταλληλότητα των κριτηρίων αξιολόγησης (Δ5, 2,6).

Ομοίτυπη συμπεριφορά εκδηλώνεται και από τους δείκτες αξιολόγησης των εργαστηριακών μαθημάτων (Σχ. 14-1). Υψηλούς βαθμούς άνω του μετρίου εμφανίζουν 9 δείκτες, λίγο άνω του μετρίου η εκτίμηση της διαφάνειας των κριτηρίων αξιολόγησης των φοιτητών (Ε4, 3,3) και χαμηλή η μέση τιμή του βαθμού ατομικής μελέτης του φοιτητή η οποία αντιστοιχεί σε 2-4 ώρες εβδομαδιαίως (Ε11).

Αναφορικά με την αξιολόγηση των μαθημάτων του μεταπτυχιακού προγράμματος, 10 στους 11 δείκτες αξιολογούν την ποιότητα του μεταπτυχιακού άνω του μετρίου, με μέγιστη μέση τιμή το βαθμό συμμετοχής των φοιτητών στα μαθήματα (Μ10, 4,8), ενώ ελαφρώς άνω του μετρίου επιπέδου κυμαίνεται ο δείκτης της διαφάνειας των κριτηρίων αξιολόγησης των φοιτητών από τους διδάσκοντες (Μ5). Επίσης, ο δείκτης ατομικής μελέτης του φοιτητή κρίνεται πολύ υψηλός παρά τη μέση τιμή 3.1 που λαμβάνει και δεν διαφέρει στατιστικά από τη μέτρια εκτίμηση του 3. Επισημαίνεται ότι μία τιμή 3 του δείκτη ισοδυναμεί με 4-6 ώρες απασχόλησης του φοιτητή ανά μάθημα σε εβδομαδιαία βάση.

Τα θεωρητικά, εργαστηριακά και μεταπτυχιακά μαθήματα αναλύθηκαν περαιτέρω με εξειδικευμένες στατιστικές μεθόδους στοχεύοντας στην ανεύρεση ειδικών σχέσεων που ενδεχομένως αναπτύσσονται μεταξύ τους:

Η ανάλυση ταξιδόμησης δύο κατευθύνσεων (μαθημάτων και δεικτών) διενεργήθηκε με την τεχνική συνένωσης σε ομάδες κατά Ward και τη χρήση της απόστασης του Pearson για την εκτίμηση του βαθμού ομοιότητας των δεικτών μεταξύ τους. Μαθήματα με κοινά χαρακτηριστικά συγκροτούν μία συγκεκριμένη ομάδα (cluster) διαφοροποιημένη από τις υπόλοιπες και εκφραζόμενη από τη δράση συγκεκριμένων δεικτών αξιολόγησης μέσω της εκτίμησης των μέσων τιμών των δεικτών ανά ομάδα.

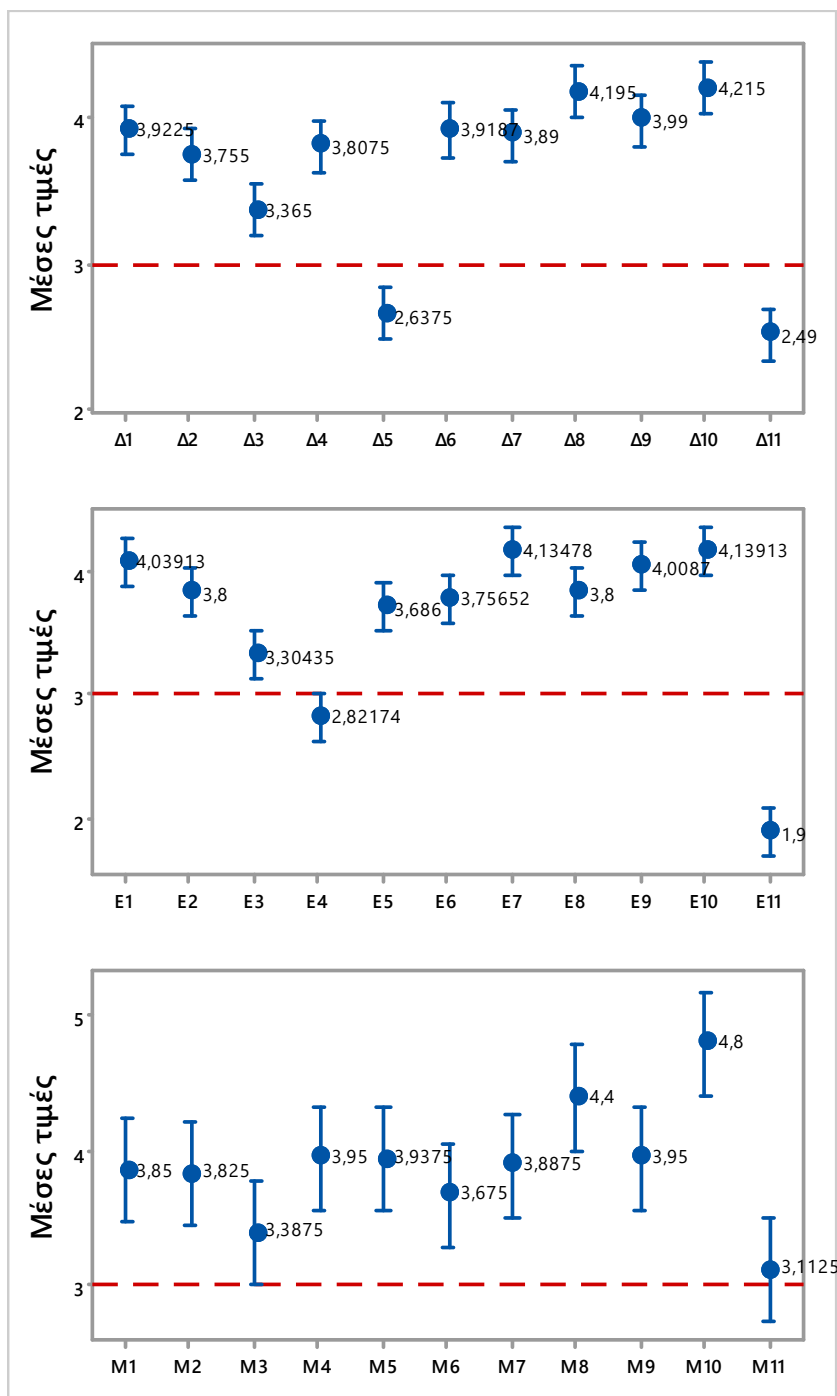
Η πολλαπλή διαχωριστική ανάλυση συνοδεύει την προηγούμενη και στοχεύει στην ανεύρεση των πιο σημαντικών δεικτών οι οποίοι περιγράφουν διακριτά και ποσοτικά καθεμία από τις διαμορφωθείσες ομάδες.

Εφαρμόζεται πρώτα η προοδευτική ένταξη των στατιστικά σημαντικών δεικτών και ακολούθως υπολογίζονται κανονικοποιημένοι άξονες (canonical) οι οποίοι ειδοποιούν για τη στατιστική σημαντικότητα της ανάλυσης και καθορίζονται ποιοι δείκτες διαχωρίζουν (επηρεάζουν) κάθε μία ομάδα από την άλλη.

Τονίζεται εμφατικά ότι στις πλείστες των περιπτώσεων που ακολουθούν και όπου αναφέρονται συγκρίσεις μεταξύ ομάδων ή δεικτών η έννοια της διαφοροποίησης είναι ουσιαστική αλλά εξαιρετικά υποκειμενική σε μέγεθος, δεδομένου ότι οι τιμές των δεικτών σπανίως πέφτουν κάτω του μετρίου επιπέδου 3, επομένως η έννοια της χαμηλής τιμής θα πρέπει να αποτυπωθεί περίπου ως ≥ 3 .

Η ανάλυση ταξιδόμησης των θεωρητικών μαθημάτων κατέδειξε 4 ομάδες μαθημάτων και 2 ομάδες δεικτών. Η τετράδα με τους δείκτες Δ3, Δ4, Δ10 και Δ11, συντίθεται από τη συμμετοχή των φοιτητών στα μαθήματα, το βαθμό ατομικής μελέτης και το επίπεδο δυσκολίας καθώς και τη χρησιμότητα των πρακτικών ασκήσεων. Η τετράδα αυτή εμφανίζει, συγκριτικά με την υπόλοιπη ομάδα των δεικτών, υψηλότερες τιμές στην ομάδα 1 και 2 των μαθημάτων και χαμηλότερες στην ομάδα 3 (βλέπε χρωματική διαβάθμιση).

Η πρώτη ομάδα μαθημάτων διακρίνεται από χαμηλές και μεσαίες τιμές αξιολόγησης των δεικτών με κυριότερο χαρακτηριστικό τον μικρότερο χρόνο αφιέρωσης στην ατομική μελέτη (Δ11, 2,1). Η δεύτερη ομάδα εμφανίζει υψηλότερες σχετικά τιμές δεικτών με κύριο γνώρισμα τη μέγιστη τιμή στην ατομική μελέτη (Δ11, 3,2) η οποία αντιστοιχεί σε 4-6 ώρες γνωσιακής αφοσίωσης. Η τρίτη ομάδα παρουσιάζει χαμηλές τιμές στους δείκτες Δ1, Δ5, Δ7, Δ8 και Δ9 και συνιστά μία τριάδα μαθημάτων με το χαμηλότερο πεδίο αξιολόγησης αναφορικά με τη σαφήνεια των στόχων, διαφάνεια των κριτηρίων βαθμολόγησης, ποιότητα της διδασκαλίας, προσήνεια και συνέπεια του διδάσκοντα. Στον αντίποδα, οι τελευταίοι τρεις δείκτες αποδίδουν τις μέγιστες τιμές στην τέταρτη ομάδα μαθημάτων, όπως και οι δείκτες Δ1 και Δ6, και εν κατακλείδι μπορούν να θεωρηθούν ότι εκφράζουν μία «συμπάθεια» των φοιτητών στα μαθήματα αυτής της ομάδας.



Σχ. 14-1. Αξιολόγηση των μέσων τιμών των δεικτών των θεωρητικών (πάνω), εργαστηριακών (μέση) και μεταπτυχιακών (κάτω) μαθημάτων. Οι κάθετες ευθείες παριστούντα 95% όρια εμπιστοσύνης των μέσων όρων. Δύο μέσοι όροι των οποίων τα όρια εμπιστοσύνης δεν επικαλύπτονται μεταξύ τους ή με το βαθμό 3, διαφέρουν στατιστικά σημαντικά.

Η πολλαπλή διαχωριστική ανάλυση διαφοροποιεί σημαντικά και διακριτά τις ομάδες των μαθημάτων αποδίδοντας δύο ισχυρά στατιστικά σημαντικούς κανονικοποιημένους (canonical) άξονες (Έκθεμα 14.1). Με βάση τις υψηλές τιμές των συντελεστών των δεικτών με τους συγκεκριμένους άξονες, όπως εξάλλου παρίστανται και γραφικά, προκύπτει ότι οι δείκτες Δ1 (0,994) και Δ8 (0,705) προσδιορίζουν με σαφήνεια την τέταρτη ομάδα (αλλά και αντιστρόφως, την εκ διαμέτρου αντίθετα προβεβλημένη τρίτη ομάδα) και οι δείκτες Δ6 (0,727) και Δ11 (0,782) τη δεύτερη ομάδα. Αναλυτικά, τα μαθήματα της τέταρτης ομάδας διαφοροποιούνται διότι εμφανίζουν μέγιστη σαφήνεια στους στόχους τους και μέγιστη συνέπεια του διδάσκοντα, σε πλήρη αντίθεση με την ομάδα 3. Ενώ τα μαθήματα της δεύτερης ομάδας διακρίνονται για την υψηλή ποιότητα στην επίβλεψη εργασιών και τη μέτρια ενασχόληση στη μελέτη των μαθημάτων (σε αντίθεση με τον ομάδα 2).

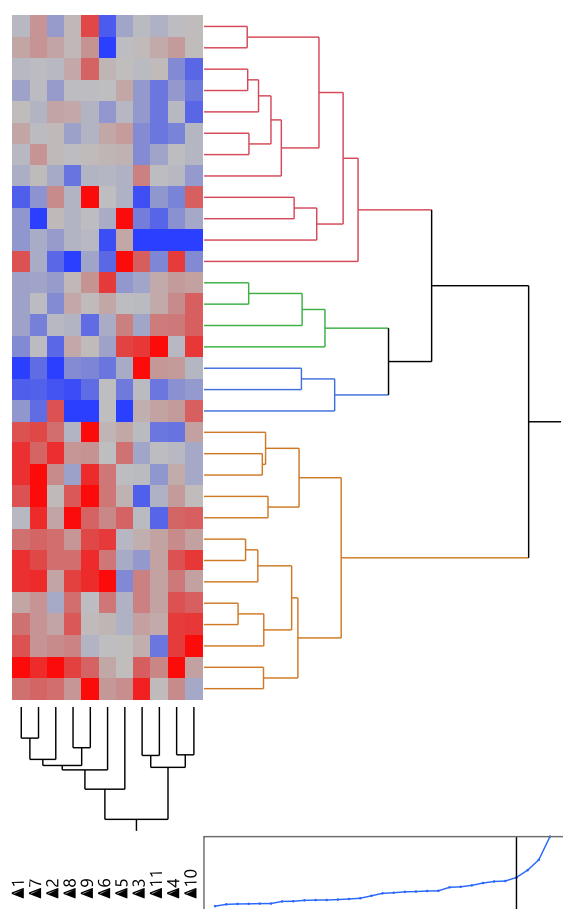
Έκθεμα 14.1. Προβολή ειδικών στατιστικών παραμέτρων όπως προέκυψαν από τη χρήση επιλεγμένων τεχνικών στατιστικής επεξεργασίας στα θεωρητικά μαθήματα.

Α. Ταξιδόμηση δύο κατευθύνσεων (δείκτες και μαθήματα) των θεωρητικών μαθημάτων με την τεχνική διασύνδεσης του Ward και την απόσταση ομοιότητας του Pearson. Διακρίνονται 4 ομάδες μαθημάτων. Το μωσαϊκό της χρωματικής διαβάθμισης ορίζεται μεταξύ του έντονα κόκκινου (μέγιστη ένταση) και του έντονα γαλάζιου (ελάχιστη ένταση).

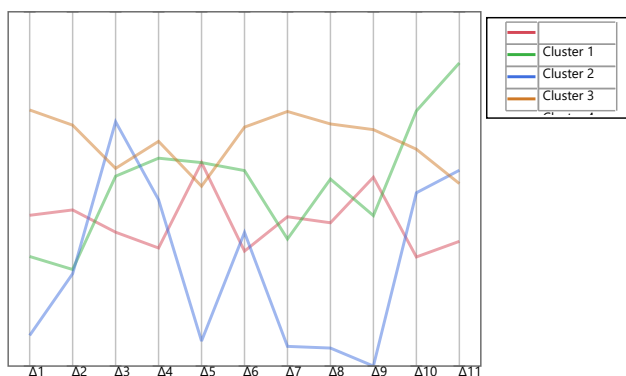
Β. Μέσες τιμές και γραφική κατανομή των θεωρητικών δεικτών ανά ομάδα ταξιδόμησης των στοιχείων.

Γ. Διαχωριστική ανάλυση των ομάδων ταξιδόμησης με ένταξη μόνο των στατιστικά σημαντικών δεικτών. Α) Περιγραφή της στατιστικής σημαντικότητας της ανάλυσης των κανονικοποιημένων αξόνων και των τυποποιημένων συντελεστών των αξόνων. Β) Δείκτες με υψηλές τιμές συντελεστών πιστοποιούν τη δράση τους σε συγκριμένους άξονες η οποία περιγράφεται στο διγράφημα των δύο πρώτων κανονικοποιημένων αξόνων από το κέντρο των αξόνων. Η κατεύθυνση των δεικτών προσδιορίζει και τη δράση τους στους άξονες και στις ομάδες και το μήκος των ευθειών την ένταση της δράσης τους.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ I
 ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ
 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΦΡΟΥΤΩΝ-ΛΑΧΑΝΙΚ.
 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΙΤΗΡΩΝ
 ΥΠΕΙΝΗ & ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
 ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
 ΔΙΑΤΡΟΦΗ & ΘΡΕΠΤΙΚΗ ΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
 ΤΟΞΙΚΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
 ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ
 ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ
 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ I
 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΥΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ - ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕ
 ΜΕΛΕΤΗ & ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
 ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ II
 ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
 ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-ΝΑΝΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ-ΒΙΟΥΛΙΚΑ
 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ & ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
 ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΡΕΑΤΟΣ & ΚΡΕΑΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ
 ΕΛΕΓΧΟΣ & ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
 ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΤΕΧΝ, ΤΡΟΦΙΜΩΝ
 ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
 ΓΕΝΙΚΗ & ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ
 ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
 ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ II
 ΦΥΣΙΚΗ
 ΜΟΡΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ
 ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ I - ΙΣΟΖΥΓΙΑ ΜΑΖΑΣ & ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
 ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ II



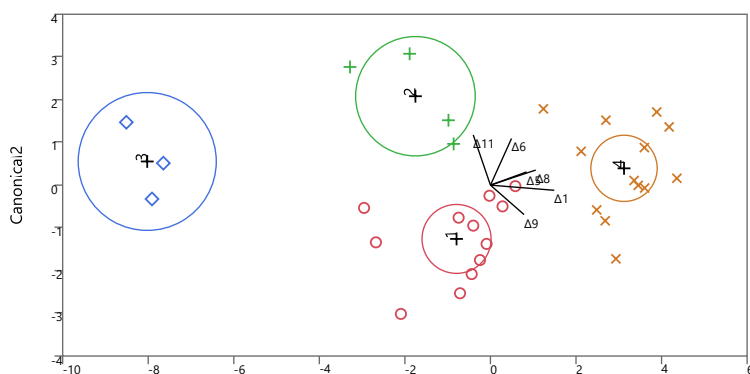
Ομάδα	N	Δ1	Δ2	Δ3	Δ4	Δ5	Δ6	Δ7	Δ8	Δ9	Δ10	Δ11
1	12	3,8	3,7	3,1	3,3	3,0	3,6	3,7	4,0	4,1	3,9	2,1
2	4	3,6	3,5	3,4	4,0	3,0	4,0	3,6	4,2	3,8	4,5	3,2
3	3	3,2	3,4	3,7	3,7	1,7	3,7	2,9	3,2	2,5	4,2	2,5
4	13	4,3	4,0	3,5	4,1	2,8	4,3	4,4	4,5	4,5	4,3	2,5



Διακύμανση	%	Αθροισμα%	Συσχέτιση F	DF	Τιμή p	
12,13	86,4	86,4	0,961	10,57	18	<,0001*
1,402	9,98	96,4	0,764	4,29	10	0,0003*
0,49	3,5	100,00	0,574	3,08	4	0,0341*

Τυποποιημένοι συντελεστές

	Δ1	Δ5	Δ6	Δ8	Δ9	Δ11
canon1	0,994	0,563	0,328	0,705	0,523	-0,267
canon2	-0,080	0,206	0,727	0,235	-0,459	0,782
canon3	-0,395	0,741	-0,134	-0,084	0,365	0,387



Στα εργαστηριακά μαθήματα η ταξιδόμηση δύο κατευθύνσεων προκύπτει απλούστερη (Έκθεμα 14.2) εξαγοντας ουσιαστικά δύο ομάδες μαθημάτων και δύο επίσης ομάδες δεικτών. Αξιοσημείωτα, η τετράδα των δεικτών παραμένει όπως και στα θεωρητικά μαθήματα με σχετικά χαμηλότερες τιμές στην ομάδα 1 και υψηλότερες στην ομάδα 2 (μωσαϊκό διαβάθμισης χρωμάτων).

Η πρώτη ομάδα ταξιδόμησης ξεχωρίζει για τις υψηλές τιμές των δεικτών E5-E8 και E1. Αντίθετη εικόνα παρατηρείται στη δεύτερη ομάδα έχοντας τους ίδιους δείκτες σε χαμηλό επίπεδο και μόνο το δείκτη E3 αρκετά υψηλότερα: χαμηλή βαθμολογία για την ποιότητα επίβλεψης εργασιών, εργαστηριακής διδασκαλίας, συνέπειας και προσήνιας του διδάσκοντα, αλλά και υψηλό επίπεδο δυσκολίας των μαθημάτων.

Οι παραπάνω τάσεις διαφοροποίησης συνεπικουρούνται εμφαντικά και από τη διαχωριστική ανάλυση στην οποία οι αποστάσεις στο κανονικοποιημένο διγράφημα μεταξύ των δύο ομάδων είναι μεγάλες εξασφαλίζοντας έτσι ευχέρεια στην επεξήγηση των ομάδων με τη χρήση διαφορετικών δεικτών. Οι δείκτες E9 (1,348) και E3 (0,803) εκφράζουν αποκλειστικά την ομάδα 2 και οι δείκτες E5 (-1,593) και E7 (-0,528) την ομάδα 1. Αναλυτικά, τα μαθήματα της δεύτερης ομάδας διακρίνονται για τον υψηλό βαθμό δυσκολίας τους αλλά και την μεγάλη επάρκεια του εργαστηριακού εξοπλισμού. Η πρώτη ομάδα χαρακτηρίζεται κυρίως από την υψηλή ποιότητα στην επίβλεψη εργασιών και τη συνέπεια του διδάσκοντα.

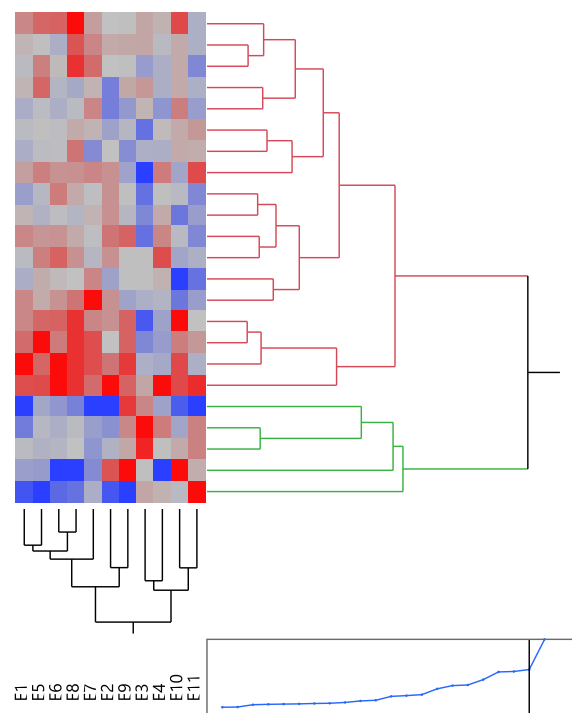
Έκθεμα 14.2. Προβολή ειδικών στατιστικών παραμέτρων όπως προέκυψαν από τη χρήση επιλεγμένων τεχνικών στατιστικής επεξεργασίας στα εργαστηριακά μαθήματα.

A. Ταξινόμηση δύο κατευθύνσεων (δείκτες και μαθήματα) των εργαστηριακών μαθημάτων με την τεχνική διασύνδεσης του Ward και την απόσταση ομοιότητας του Pearson. Διακρίνονται 2 ομάδες μαθημάτων. Το μωσαϊκό της χρωματικής διαβάθμισης ορίζεται μεταξύ του έντονα κόκκινου (μέγιστη ένταση) και του έντονα γαλάζιου (ελάχιστη ένταση).

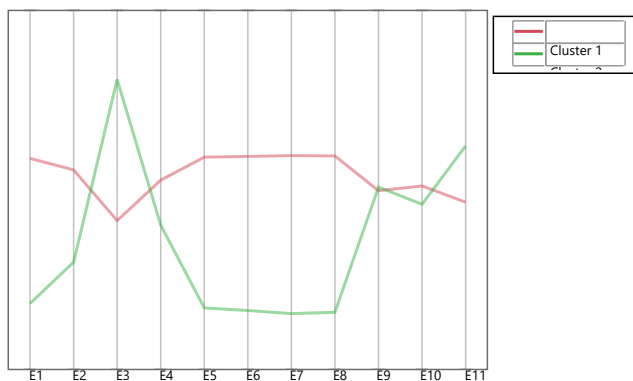
B. Μέσες τιμές και γραφική κατανομή των εργαστηριακών δεικτών ανά ομάδα ταξινόμησης των στοιχείων.

Γ. Διαχωριστική ανάλυση των ομάδων ταξινόμησης με ένταση μόνο των στατιστικά σημαντικών δεικτών. A) Περιγραφή της στατιστικής σημαντικότητας της ανάλυσης των κανονικοποιημένων αξόνων και των τυποποιημένων συντελεστών των αξόνων. B) Δείκτες με υψηλές τιμές συντελεστών πιστοποιούν τη δράση τους σε συγκριμένους άξονες η οποία περιγράφεται στο διγράφημα των δύο πρώτων κανονικοποιημένων αξόνων από το κέντρο των αξόνων. Η κατεύθυνση των δεικτών προσδιορίζει και τη δράση τους στους άξονες και στις ομάδες και το μήκος των ευθειών την ένταση της δράσης τους.

- ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
- ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
- ΦΥΣΙΚΗ
- ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΧΗΜΕΙΑ
- ΒΙΟΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
- ΕΛΕΓΧΟΣ & ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ
- ΧΗΜΕΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
- ΣΥΝΤΑΞΗ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΕΚΘΕΣΕΩΝ (ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ)
- ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΦΡΟΥΤΩΝ-ΛΑΧΑΝΙΚ.
- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΛΑΙΟΛΑΔΟΥ-ΛΙΓΑΡΩΝ ΥΛΩΝ
- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΙΤΗΡΩΝ
- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΑΛΙΕΥΜΑΤΩΝ
- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΡΕΑΤΟΣ & ΚΡΕΑΤΟΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ
- ΓΕΝΙΚΗ & ΑΝΟΡΓΑΝΗ ΧΗΜΕΙΑ
- ΓΕΝΙΚΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΑ
- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΓΑΛΑΚΤΟΣ & ΓΑΛΑΚΤΟΚΟΜΙΚΩΝ ΠΡΟΪΟΝΤΩΝ
- ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ & ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΝΕΡΟΥ
- ΕΝΟΡΓΑΝΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ
- ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ II
- ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ II
- ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ
- ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΓΙΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΥΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ: ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ



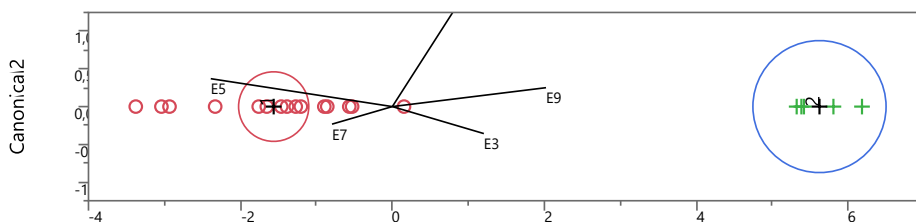
Ομάδα	N	E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	E10	E11
1	18	4,2	3,9	3,2	2,9	3,9	4,0	4,3	4,0	4,0	4,2	1,9
2	5	3,6	3,5	3,8	2,5	3,0	3,1	3,5	3,0	4,0	4,1	2,1



Διακύμανση	%	Άθροισμα%	Συσχέτιση F	DF	Τιμή p	
9,620	100	100	0,951	32,70	5	<,0001*

Τυποποιημένοι συντελεστές

	E3	E5	E7	E9	E11
Canon1	0,803	-1,593	-0,528	1,348	0,660



Αναφορικά με συμπεριφορά των δεικτών στα μεταπτυχιακά μαθήματα, η ανάλυση ταξιδόμησης περιέγραψε τρεις χαρακτηριστικές ομάδες μαθημάτων παρά το μικρό αριθμό τους και δύο ομάδες δεικτών (Έκθεμα 14.3). Πανομοιότυπα με τα προπτυχιακά μαθήματα, η ίδια τετράδα δεικτών ομαδοποιείται (M3, M4, M10, M11) με υψηλότερες ενδείξεις στην ομάδα 1 των μαθημάτων, σε αντίθεση με την πρώτη ομάδα δεικτών που ενεργοποιείται υψηλά στη δεύτερη ομάδα μαθημάτων.

Κύριο γνώρισμα της πρώτης τριάδας μαθημάτων είναι οι υψηλές τιμές των δεικτών M3 και M11: υψηλό επίπεδο δυσκολίας μαθημάτων και εξαιρετικά μακρύς χρόνος αφιέρωσης στην ατομική μελέτη (6-8 ώρες εβδομαδιαίως).

Υψηλές τιμές των δεικτών M1 και M5-M9 παρατηρούνται στην ομάδα 2: ικανοποιητική άποψη για τη σαφήνεια των στόχων, και διαφάνεια βαθμολόγησης, υψηλή ποιότητα επιβλεψης εργασιών και διδασκαλίας, συνέπεια και προσήνεια του διδάσκοντα.

Αξιοσημείωτο της ομάδας 3 είναι η ελαχιστοποίηση της δράσης των δεικτών σε όλα σχεδόν τα μαθήματα και ιδιαίτερα στους δείκτες M1, M2, M5, M7 και M9 (βλέπε μωσαϊκό διαβάθμισης χρωμάτων).

Η διαχωριστική ικανότητα των τριών ομάδων με τη μέθοδο της διαχωριστικής ανάλυσης είναι πολύ ισχυρή και επεξηγείται με σαφήνεια από τους δείκτες M2 (1,26) και M3 (-0,843). Υψηλός βαθμός δυσκολίας (M3) ενσκήπτει για την ομάδα 1 και ικανοποίηση για την οργάνωση της ύλης και του διδακτικού υλικού (M2) για την ομάδα 2 με παράλληλα αρνητικό αντίκτυπο για την ομάδα 3 (M2, 2,9).

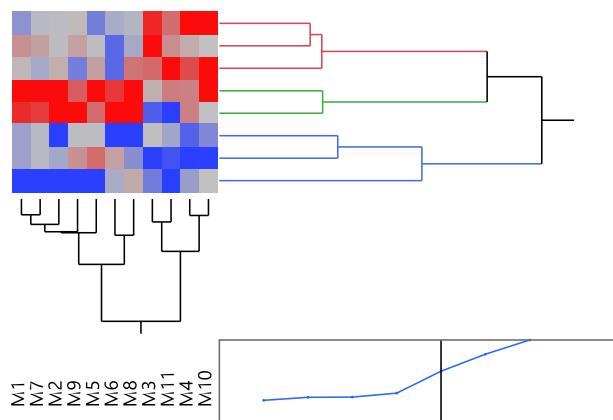
Έκθεμα 14.3. Προβολή ειδικών στατιστικών παραμέτρων όπως προέκυψαν από τη χρήση επιλεγμένων τεχνικών στατιστικής επεξεργασίας στα μεταπτυχιακά μαθήματα.

A. Ταξιδόμηση δύο κατευθύνσεων (δείκτες και μαθήματα) των θεωρητικών μαθημάτων με την τεχνική διασύνδεσης του Ward και την απόσταση ομοιότητας του Pearson. Διακρίνονται 3 ομάδες μαθημάτων. Το μωσαϊκό της χρωματικής διαβάθμισης ορίζεται μεταξύ του έντονα κόκκινου (μέγιστη ένταση) και του έντονα γαλάζιου (ελάχιστη ένταση).

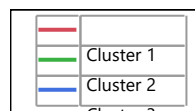
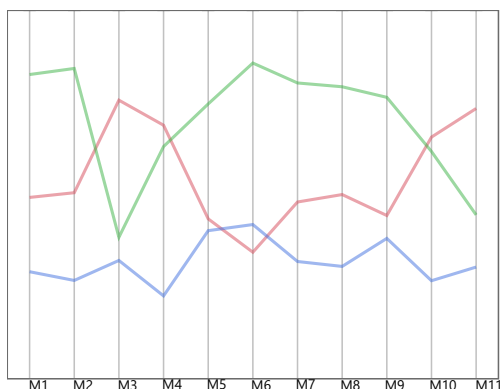
B. Μέσες τιμές και γραφική κατανομή των δεικτών ανά ομάδα ταξιδόμησης των μαθημάτων.

Γ. Διαχωριστική ανάλυση των ομάδων ταξιδόμησης με ένταση μόνο των στατιστικά σημαντικών δεικτών. A) Περιγραφή της στατιστικής σημαντικότητας της ανάλυσης των κανονικοποιημένων αξόνων και των τυποποιημένων συντελεστών των αξόνων. B) Δείκτες με υψηλές τιμές συντελεστών πιστοποιούν τη δράση τους σε συγκριμένους άξονες η οποία περιγράφεται στο διγράφημα των δύο πρώτων κανονικοποιημένων αξόνων από το κέντρο των αξόνων. Η κατεύθυνση των δεικτών προσδιορίζει και τη δράση τους στους άξονες και στις ομάδες και το μήκος των ευθειών την ένταση της δράσης τους.

Εργαστηριακές Ασκήσεις Ενόργανης Ανάλυσης Τροφίμων
 Προχωρημένες Μέθοδοι Εξέτασης των Τροφίμων
 Προχωρημένη Στατιστική Επιστήμη Τροφίμων
 Οργάνωση & Προγραμματισμός Παραγωγής
 Συστήματα Διαχείρισης Επιχειρησιακών Πόρων (ERP)
 Ορθή Εργαστηριακή Πρακτική (GLP)
 Σύστημα Περιβαλλοντικής διαχείρισης (14000)
 Έναρξη Έργων Διαχείρισης (ERP) Συστημάτων Αυτοματισμού



Ομάδα	N	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11
1	3	3,8	3,8	4,1	4,2	3,8	3,5	3,8	4,4	3,8	4,9	3,8
2	2	4,6	4,4	3,1	4,1	4,5	4,2	4,7	5,0	4,8	4,9	3,0
3	3	3,4	3,4	2,9	3,6	3,7	3,6	3,4	4,0	3,6	4,7	2,5



Διακύμανση	%	Άθροισμα%	Συσχέτιση	F	DF	Τιμή p
19,98	90,2	90,2	0,975	14,28	4	0,0010*
2,16	9,7	100,0	0,826	10,80	1	0,0218*

Τυποποιημένοι συντελεστές

	M2	M3
Canon1	1,260	0,962
Canon2	0,225	-0,843

