

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων & Διατροφής του Ανθρώπου



Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης

## Επιστήμη και Τεχνολογία Τροφίμων & Διατροφή του Ανθρώπου

### ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

- Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας & Ασφάλειας Τροφίμων ✓
- Διατροφή, Δημόσια Υγεία & Πολιτικές ✓
- Επεξεργασία και Συντήρηση Τροφίμων ✓
- Βιοδιεργασίες Τροφίμων & Βιοδιυλιστήρια ✓
- Επιστήμη και Τεχνολογία Γάλακτος ✓
- Μελέτη και Αξιοποίηση Φυσικών Προϊόντων ✓

ΓΙΑ ΠΤΥΧΙΟΥΧΟΥΣ  
Α.Ε.Ι. θετικών επιστημών  
Τ.Ε.Ι. συναφών αντικειμένων

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΠΟΥΔΩΝ  
3 Ακαδημαϊκά Εξάμηνα

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

Ιερά Οδός 86, Βοτανικός 11855 | 210 5294677 | [ag@aua.gr](mailto:ag@aua.gr)

Αιτήσεις: [fst.aua.gr/el/node/160](http://fst.aua.gr/el/node/160)





**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**

**ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ**

---

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ**

**«ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΟΥ»**

**ΙΟΥΛΙΟΣ 2017**

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Τα τελευταία χρόνια παρατηρείται μια ραγδαία εξέλιξη στον Τομέα της Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων, που είναι αποτέλεσμα αφενός μεν της αξιοποίησης της επιστημονικής και τεχνολογικής γνώσης και αφετέρου των οικονομικών εξελίξεων που συμβαίνουν στον οικονομικό και κοινωνικό τομέα, ιδιαίτερα στις ανεπτυγμένες χώρες.

Συνέπεια αυτών των γεγονότων είναι:

1. Η παραγωγή και διάθεση μιας μεγάλης ποικιλίας τροφίμων, που κυκλοφορούν σε όλες τις χώρες του κόσμου.
2. Η δημιουργία μεγάλων σύγχρονων πολυεθνικών βιομηχανικών μονάδων, οι οποίες δημιουργούνται από συνένωση μικρότερων, προκειμένου να αντιμετωπίσουν τον ανταγωνισμό και να μειώσουν το κόστος παραγωγής.
3. Η Ευρωπαϊκή Ένωση να χρηματοδοτεί γενναία την έρευνα στον τομέα των τροφίμων με σκοπό την παραγωγή τροφίμων υψηλής ποιότητας, που να διασφαλίζουν την υγεία των καταναλωτών, αλλά και να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες διαιτητικές ανάγκες τους.
4. Η σχετική νομοθεσία γίνεται ολοένα και πιο αυστηρή, προκειμένου να ελέγχεται προληπτικά η παραγωγική διαδικασία σε όλες τις φάσεις της, ώστε να αποφεύγονται δυσάρεστες συνέπειες για τον καταναλωτή, κατά τη διακίνηση στις διάφορες χώρες.

Έχοντας υπόψη τα ανωτέρω, ιδρύσαμε **Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών στην Επιστήμη και Τεχνολογία Τροφίμων και Διατροφή του Ανθρώπου** με σκοπό την δημιουργία εξειδικευμένων επιστημόνων στον κλάδο που να μπορούν να συμβάλλουν:

- Στην διασφάλιση της ποιότητας των παραδοσιακών τροφίμων της χώρας μας καθώς και την παραγωγή νέων προϊόντων ποιότητας από νέες, εφόσον είναι δυνατό, πρώτες ύλες.
- Στη χρησιμοποίηση ολοκληρωμένων συστημάτων διαχείρισης της ποιότητας και διασφάλισης της υγιεινής της παραγωγής, με σκοπό, αφενός μεν την επιμήκυνση της διάρκειας ζωής των προϊόντων, ώστε να διατίθενται στην μεγάλη αγορά που

δημιουργείται με την παγκοσμιοποίηση του εμπορίου και αφετέρου χωρίς κανένα κίνδυνο για την υγεία του καταναλωτή.

- Στη χρησιμοποίηση σύγχρονου αυτοματοποιημένου εξοπλισμού, νέων βελτιωμένων παραγωγικών διαδικασιών για την βελτιστοποίηση της ποιότητας και των αποδόσεων, με ταυτόχρονη μείωση του κόστους παραγωγής των τροφίμων.
- Στην κάλυψη των διατροφικών άλλων αναγκών του σύγχρονου ανθρώπου, όπως αυτές διαμορφώνονται από το σύγχρονο τρόπο ζωής.
- Στην αντιμετώπιση των προβλημάτων που δημιουργούνται από την χρησιμοποίηση γενετικά τροποποιημένων οργανισμών και μικροοργανισμών στη παραγωγή τροφίμων.

Η χώρα μας παρουσιάζει σήμερα μία αξιοθαύμαστη πρόοδο στο τομέα της δημιουργίας μεγάλων βιομηχανικών μονάδων παραγωγής τροφίμων, με πολύ σημαντικά οικονομικά αποτελέσματα. Η βιομηχανία τροφίμων είναι ο πρώτος και ο πλέον υγιής παραγωγικός τομέας της χώρας.

Ταυτόχρονα αξιόλογες βιομηχανίες εξαγοράζονται από ξένες ή συνεργάζονται με άλλες. Η όλη αυτή δραστηριότητα απαιτεί την δημιουργία στελεχών με υψηλή εξειδίκευση, που θα μπορούν να ανταποκρίνονται στις ανάγκες, τόσο των μεγάλων μονάδων, όσο και των μικρομεσαίων παραγωγικών μονάδων της χώρας μας, που έχουν άμεση ανάγκη εκσυγχρονισμού, ώστε να καταστούν ανταγωνιστικές σε Ευρωπαϊκό και διεθνές επίπεδο.

Ταυτόχρονα υπάρχει ανάγκη στελεχών, που θα καλύψουν τις ανάγκες σε εξειδικευμένο προσωπικό στα εκπαιδευτικά και ερευνητικά ιδρύματα, για την βασική και εφαρμοσμένη έρευνα και την εισαγωγή της σύγχρονης τεχνολογίας στις μεσαίες και μικρομεσαίες μεταποιητικές μονάδες, καθώς και για την ορθολογική λειτουργία των Εργαστηρίων Ποιοτικού Ελέγχου Τροφίμων.

Ο Διευθυντής του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών

Καθ. Ελ. Δροσινός

## **ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**

**του ΠΜΣ «Επιστήμη και Τεχνολογία Τροφίμων και Διατροφή του Ανθρώπου»**

1. Η δομή, η οργάνωση και η λειτουργία του μεταπτυχιακού Τμήματος διέπονται από τις διατάξεις του σχετικού θεσμικού πλαισίου και του Γενικού Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.
2. Οι διατάξεις του Εσωτερικού Κανονισμού του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, όπως αυτές αναλύονται παρακάτω, εξειδικεύουν και συμπληρώνουν το νομοθετικό πλαίσιο που διέπει τις μεταπτυχιακές σπουδές, και ρυθμίζουν με ενιαίο τρόπο θέματα λειτουργίας του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών, τα οποία δεν ρυθμίζονται από την κείμενη νομοθεσία, αλλά είτε παρέχονται γι' αυτά σχετικές εξουσιοδοτήσεις από το νόμο, είτε ρυθμίζονται με αποφάσεις των αρμόδιων οργάνων λειτουργίας του Μεταπτυχιακού Προγράμματος.

### **Γενικές Διατάξεις**

Το Τμήμα Επιστήμης Τροφίμων και Διατροφής του Ανθρώπου (Ε.Τ.& Δ.Α.) του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών [(ΜΕΤΟΝΟΜΑΣΘΕΝ ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ, Π. Δ. 80/27.05.2013, ΦΕΚ Α' 119/28.05.2013)] θα λειτουργήσει από το ακαδημαϊκό έτος 2017 - 2018 αναμορφωμένο το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) με τίτλο: «Επιστήμη και Τεχνολογία Τροφίμων και Διατροφή του Ανθρώπου», σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του Ν. 3685/2008.

### **Αντικείμενο**

Το Αντικείμενο του ΠΜΣ είναι η υψηλού επιπέδου εξειδίκευση στις επιστήμες των τροφίμων και της διατροφής του ανθρώπου.

Ο σκοπός του ΠΜΣ είναι:

- α) Η προαγωγή της επιστημονικής γνώσης σε θέματα που αφορούν στην ασφάλεια, στην ποιότητα, στην υγιεινή, στην επεξεργασία και στις βιοδιεργασίες των τροφίμων καθώς στη διατροφή του ανθρώπου.
- β) Η δημιουργία εξειδικευμένων επιστημόνων, ικανών να στελεχώσουν υπηρεσίες του δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στα ευρύτερα γνωστικά αντικείμενα του ΠΜΣ με στόχο την παραγωγή ανταγωνιστικών και υψηλής ποιότητας προϊόντων και η παροχή υψηλού επιπέδου υπηρεσιών.

### **Μεταπτυχιακοί Τίτλοι**

Το ΠΜΣ απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) με τίτλο «Επιστήμη και Τεχνολογία Τροφίμων και Διατροφή του Ανθρώπου» στις εξής κατευθύνσεις:

- I. Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων
- II. Διατροφή, Δημόσια Υγεία και Πολιτικές
- III. Επεξεργασία και Συντήρηση Τροφίμων
- IV. Βιοδερμασίες Τροφίμων & Βιοδιυλιστήρια
- V. Επιστήμη και Τεχνολογία Γάλακτος
- VI. Μελέτη και Αξιοποίηση Φυσικών Προϊόντων
- VII. Τεχνολογία Οίνου και Αποσταγμάτων

### **Κατηγορίες Πτυχιούχων**

Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι τριτοβάθμιας εκπαίδευσης θετικών επιστημών της ημεδαπής και αντίστοιχων αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής καθώς και πτυχιούχοι τμημάτων Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων συναφούς γνωστικού αντικειμένου.

### **Χρονική Διάρκεια**

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μ.Δ.Ε. είναι τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα γίνεται η παρακολούθηση των μαθημάτων ενώ το τελευταίο είναι αφιερωμένο στην έρευνα και συγγραφή της μεταπτυχιακής ερευνητικής διατριβής.

Ο χρόνος αυτός μπορεί να παραταθεί μετά από απόφαση της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύνθεσης (Γ.Σ.Ε.Σ) και αναφορά στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών. Τυχόν υπέρβαση του ανωτέρω μέγιστου χρονικού ορίου ή την παράταση που εδόθη χωρίς λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών συνεπάγεται διαγραφή του φοιτητή μετά από απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ.

### **Πρόγραμμα Μαθημάτων**

Για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν τα παρακάτω μαθήματα και σειρά σεμιναρίων από ειδικούς που προέρχονται από το χώρο της βιομηχανίας ή άλλων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων του Δημόσιου Τομέα. Η επιλογή των ανωτέρω θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.

3685/2008. Πέραν τούτων ο μεταπτυχιακός φοιτητής υποχρεούται σε δίμηνη πρακτική άσκηση σε επιχειρήσεις τροφίμων ή συμβούλων ή φορείς πιστοποίησης ή σε εργαστήρια.

**Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. ανέρχονται σε ενενήντα (90).**

**Το πρόγραμμα των μαθημάτων διαμορφώνεται κατά κατεύθυνση ως εξής:**

### Ι) Κατεύθυνση «Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων»

Το πρώτο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση πέντε (5) μαθημάτων, τα οποία η Συντονιστική Επιτροπή επιλέγει για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές ανάλογα με τις προπτυχιακές σπουδές τους, και την παρακολούθηση των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

Το δεύτερο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση και των πέντε (5) υποχρεωτικών μαθημάτων της κατεύθυνσης καθώς και την παρακολούθηση των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

| Α' ΕΞΑΜΗΝΟ  |      | Β' ΕΞΑΜΗΝΟ  |      |
|---|------|---|------|
| ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΠΕΝΤΕ (5) + ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ (Υ)               | ECTS | ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΠΕΝΤΕ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ (Υ) +<br>ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ (Υ)                | ECTS |
| Σχεδίαση και Ανάλυση Πειραμάτων                     | 4    | Πρότυπα Συστημάτων Διαχείρισης Ποιότητας και Ασφάλειας Τροφίμων (Υ) | 6    |
| Μικροβιολογία Τροφίμων                              | 6    | Σύγχρονες Μέθοδοι Μικροβιολογικής Ανάλυσης (Υ)                      | 6    |
| Χημεία και Βιοχημεία Τροφίμων                       | 6    | Ανάλυση Επικινδυνότητας Ποσοτική Μικροβιολογία Τροφίμων (Υ)         | 6    |
| Μηχανική Τροφίμων                                   | 6    | Συστήματα Ολοκληρωμένης Διαχείρισης (Υ)                             | 5    |
| Βιοπολυμερή (ή Υδροκολλοειδή) Τροφίμων              | 6    | Επιθεώρηση Συστημάτων (Υ)   | 5    |
| Νομοθεσία και Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων – HACCP | 6    | Σεμινάρια (Υ)   | 2    |
| Τροφιμογενή νοσήματα και δηλητηριάσεις              | 6    |   |      |
| Στατιστικός έλεγχος ποιότητας                       | 6    |   |      |
| Προαπαιτούμενα Προγράμματα (GHP)                    | 6    |   |      |
| Οργάνωση και διοίκηση επιχειρήσεων τροφίμων         | 6    |   |      |
| Οικονομικά επιχειρήσεων τροφίμων                    | 6    |   |      |
| Επιστήμη Γάλακτος                                   | 6    |   |      |
| Σεμινάρια   | 2    |   |      |
| ΣΥΝΟΛΟ  | 30   | ΣΥΝΟΛΟ  | 30   |



## II) Κατεύθυνση «Διατροφή, Δημόσια Υγεία και Πολιτικές»

Το πρώτο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση πέντε (5) μαθημάτων, τα οποία η Συντονιστική Επιτροπή επιλέγει για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές ανάλογα με τις προπτυχιακές σπουδές τους, και την παρακολούθηση των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

Το δεύτερο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση πέντε (5) υποχρεωτικών μαθημάτων της κατεύθυνσης και των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

| Α' ΕΞΑΜΗΝΟ   |      | Β' ΕΞΑΜΗΝΟ   |      |
|--|------|--|------|
| ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΠΕΝΤΕ (5) + ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ (Υ)                  | ECTS | ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΠΕΝΤΕ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ (Υ) + ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ<br>(Υ)     | ECTS |
| Σχεδίαση και Ανάλυση Πειραμάτων                        | 4    | Διατροφή και Δημόσια Υγεία –<br>Διατροφική Αγωγή (Υ)     | 6    |
| Νομοθεσία και Διαχείριση Ασφάλειας<br>Τροφίμων – HACCP | 6    | Μεθοδολογία Διατροφικής Έρευνας και<br>Επιδημιολογία (Υ) | 6    |
| Διατροφική Πολιτική                                    | 6    | Διατροφική Αντιμετώπιση Χρόνιων<br>Νοσημάτων (Υ)         | 5    |
| Μικροβιολογία Τροφίμων                                 | 6    | Βιοστατιστική (Υ)  | 5    |
| Χημεία και Βιοχημεία Τροφίμων                          | 6    | Επικοινωνία Διατροφής – Marketing (Υ)                    | 6    |
| Μηχανική Τροφίμων                                      | 6    | Σεμινάρια (Υ)  | 2    |
| Βιοπολυμερή (ή Υδροκολλοειδή)<br>Τροφίμων              | 6    |  |      |
| Διατροφή Ανθρώπου                                      | 6    |  |      |
| Διατροφή ευαίσθητων<br>πληθυσμιακών ομάδων             | 6    |  |      |
| Οργάνωση και διοίκηση<br>επιχειρήσεων τροφίμων         | 6    |  |      |
| Οικονομικά επιχειρήσεων τροφίμων                       | 6    |  |      |
| Επιστήμη Γάλακτος                                      | 6    |  |      |
| Σεμινάρια  | 2    |  |      |
| ΣΥΝΟΛΟ   | 30   | ΣΥΝΟΛΟ   | 30   |

### III) Κατεύθυνση «Επεξεργασία και Συντήρηση Τροφίμων»

Το πρώτο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση πέντε (5) μαθημάτων, τα οποία η Συντονιστική Επιτροπή επιλέγει για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές ανάλογα με τις προπτυχιακές σπουδές τους, και την παρακολούθηση των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

Το δεύτερο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση τεσσάρων (4) υποχρεωτικών μαθημάτων της κατεύθυνσης και των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

| Α' ΕΞΑΜΗΝΟ   |      | Β' ΕΞΑΜΗΝΟ  |      |
|--|------|---|------|
| ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΠΕΝΤΕ (5) + ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ (Υ)                  | ECTS | ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΤΕΣΣΕΡΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ (Υ) +<br>ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ (Υ)                          | ECTS |
| Σχεδίαση και Ανάλυση Πειραμάτων                        | 4    | Προχωρημένα Μαθήματα<br>Μηχανικής Τροφίμων –<br>Υπολογιστική Ρευστοδυναμική (Υ) | 8    |
| Μικροβιολογία Τροφίμων                                 | 6    | Προχωρημένα Μαθήματα<br>Συντήρησης-Επεξεργασίας<br>Τροφίμων (Υ)                 | 8    |
| Χημεία και Βιοχημεία Τροφίμων                          | 6    | Σχεδιασμός Γραμμών Παραγωγής-<br>Τεχνικοοικονομική Μελέτη (Υ)                   | 7    |
| Μηχανική Τροφίμων                                      | 6    | Ανάπτυξη Νέων Προϊόντων (Υ)   | 5    |
| Βιοπολυμερή (ή Υδροκολλοειδή)<br>Τροφίμων              | 6    | Σεμινάρια (Υ)   | 2    |
| Νομοθεσία και Διαχείριση Ασφάλειας<br>Τροφίμων – HACCP | 6    |   |      |
| Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων<br>Τροφίμων         | 6    |   |      |
| Οικονομικά Επιχειρήσεων Τροφίμων                       | 6    |   |      |
| Επιστήμη Γάλακτος                                      | 6    |   |      |
| Συσκευασία τροφίμων                                    | 6    |   |      |
| Διαχείριση Αποβλήτων Βιομηχανιών<br>τροφίμων           | 6    |   |      |
| Βιομηχανική Βιοτεχνολογία                              | 6    |   |      |
| Σχεδιασμός Θερμικών Διεργασιών                         | 6    |   |      |
| Σεμινάρια  | 2    |   |      |
| ΣΥΝΟΛΟ   | 30   |   |      |

#### IV) Κατεύθυνση «Βιοδιεργασίες Τροφίμων & Βιοδιυλιστήρια»

Το πρώτο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση πέντε (5) μαθημάτων, τα οποία η Συντονιστική Επιτροπή επιλέγει για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές ανάλογα με τις προπτυχιακές σπουδές τους, και την παρακολούθηση των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

Το δεύτερο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση τεσσάρων (4) υποχρεωτικών μαθημάτων της κατεύθυνσης και των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

| Α' ΕΞΑΜΗΝΟ  |      | Β' ΕΞΑΜΗΝΟ   |      |        |    |
|---|------|--|------|--------|----|
| ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΠΕΝΤΕ (5) + ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ (Υ)               | ECTS | ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΤΕΣΣΕΡΑ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ (Υ) +<br>ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ (Υ) | ECTS |        |    |
| Σχεδίαση και Ανάλυση Πειραμάτων                     | 4    | Αξιοποίηση Ανανεώσιμων Πρώτων Υλών (Υ)                 | 7    |        |    |
| Διαχείριση Αποβλήτων Βιομηχανιών τροφίμων           | 6    | Σχεδιασμός Βιοδιεργασιών και Βιοδιυλιστηρίων (Υ)       | 7    |        |    |
| Ενζυμικές και Μικροβιακές Διεργασίες στα Τρόφιμα    | 6    | Μηχανική Βιοδιεργασιών και Βιοδιυλιστηρίων (Υ)         | 7    |        |    |
| Βιομηχανική Βιοτεχνολογία                           | 6    | Υπολογιστική Βελτιστοποίηση Βιοδιεργασιών (Υ)          | 7    |        |    |
| Βιοπολυμερή (ή Υδροκολλοειδή) Τροφίμων              | 6    | Σεμινάρια (Υ)  | 2    |        |    |
| Μικροβιολογία Τροφίμων                              | 6    |  |      |        |    |
| Χημεία και Βιοχημεία Τροφίμων                       | 6    |  |      |        |    |
| Μηχανική Τροφίμων                                   | 6    |  |      |        |    |
| Νομοθεσία και Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων – HACCP | 6    |  |      |        |    |
| Οργάνωση και Διοίκηση Επιχειρήσεων Τροφίμων         | 6    |  |      |        |    |
| Οικονομικά Επιχειρήσεων Τροφίμων                    | 6    |  |      |        |    |
| Επιστήμη Γάλακτος                                   | 6    |  |      |        |    |
| Συσκευασία τροφίμων                                 | 6    |  |      |        |    |
| Σχεδιασμός Θερμικών Διεργασιών                      | 6    |  |      |        |    |
| Σεμινάρια   | 2    |  |      |        |    |
| ΣΥΝΟΛΟ  | 30   |  |      | ΣΥΝΟΛΟ | 30 |

### Υ) Κατεύθυνση «Επιστήμη και Τεχνολογία Γάλακτος»

Το πρώτο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση πέντε (5) μαθημάτων, τα οποία η Συντονιστική Επιτροπή επιλέγει για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές ανάλογα με τις προπτυχιακές σπουδές τους, και την παρακολούθηση των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

Το δεύτερο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση έξι (6) υποχρεωτικών μαθημάτων της κατεύθυνσης και των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

| Α' ΕΞΑΜΗΝΟ   |      | Β' ΕΞΑΜΗΝΟ   |          |
|--|------|--|----------|
| ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΠΕΝΤΕ (5) + ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ (Υ)                  | ECTS | ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΕΞΙ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΑ (Υ) + ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ<br>(Υ) | ECT<br>S |
| Σχεδίαση και ανάλυση πειραμάτων                        | 4    | Τεχνολογία Γάλακτος Ι (Υ)                          | 7        |
| Χημεία και Βιοχημεία Τροφίμων                          | 6    | Τεχνολογία Γάλακτος ΙΙ (Υ)                         | 7        |
| Μικροβιολογία Τροφίμων                                 | 6    | Μοριακή Μικροβιολογία<br>Γάλακτος (Υ)              | 4        |
| Μηχανική Τροφίμων                                      | 6    | Ποιοτικός έλεγχος και<br>Γαλακτοκομία (Υ)          | 4        |
| Νομοθεσία Τροφίμων και<br>Διαχείριση Ασφάλειας – HACCP |      | Ειδικά θέματα Γαλακτοκομίας (Υ)                    | 3        |
| Οργάνωση και διοίκηση<br>επιχειρήσεων τροφίμων         | 6    | Διαχείριση Παραγωγής Γάλακτος (Υ)                  | 3        |
| Βιοπολυμερή (ή Υδροκολλοειδή)<br>Τροφίμων              | 6    | Σεμινάρια (Υ)                                      | 2        |
| Χημεία, Βιοχημεία και Ανάλυση<br>Γάλακτος              | 6    |  |          |
| Μικροβιολογία Γάλακτος και των<br>Προϊόντων του        | 6    |  |          |
| Σεμινάρια  | 2    |  |          |
| ΣΥΝΟΛΟ   | 30   | ΣΥΝΟΛΟ   | 30       |

## VI) Κατεύθυνση Μελέτη και Αξιοποίηση Φυσικών Προϊόντων

Το πρώτο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση τεσσάρων (4) μαθημάτων, τα οποία η Συντονιστική Επιτροπή επιλέγει για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές ανάλογα με τις προπτυχιακές σπουδές τους, και την παρακολούθηση των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

Το δεύτερο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση ενός (1) υποχρεωτικού μαθήματος, τριών (3) μαθημάτων επιλογής και των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

| Α' ΕΞΑΜΗΝΟ   |      | Β' ΕΞΑΜΗΝΟ  |      |
|--|------|---|------|
| ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΤΕΣΣΕΡΑ (4) + ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ (Υ)                              | ECTS | ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΤΕΣΣΕΡΑ (4) + ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ (Υ)   | ECTS |
| Φυσικά προϊόντα  | 10   | Ταυτοποίηση της δομής φυσικών προϊόντων   | 10   |
| Παραλαβή διαχωρισμός και απομόνωση φυσικών προϊόντων                 | 8    | Σχεδιασμός και σύνθεση φυσικών μεταβολιτών και παραγώγων τους   | 8    |
| Μέθοδοι ανάλυσης φυσικών προϊόντων                                   | 8    | Προσδιορισμός στερεοχημικής δομής φυσικών προϊόντων με κρυσταλλογραφία ακτίνων-Χ. Εγκλεισμός φυσικών προϊόντων  | 5    |
| Πιστοποίηση της ποιότητας και αυθεντικότητας φυσικών προϊόντων       | 5    | Υπολογιστικές μέθοδοι για τη μελέτη δομής - δράσης βιοδραστικών ουσιών - μοριακή μηχανική                       | 5    |
| Εφαρμοσμένη στατιστική – Χημειομετρία (στατιστική ανάλυση δεδομένων) | 5    | Αρωματικά και φαρμακευτικά φυτά – (Καλλιέργεια – Συγκομιδή – Μεταποίηση – Εμπορική Εκμετάλλευση)                | 5    |
| Τεχνικές ελέγχου βιοδραστικότητας                                    | 5    | Χρήσεις φυσικών προϊόντων (Λειτουργικά τρόφιμα, φυσικά συντηρητικά, αγροχημικά, εκμετάλλευση παραπροϊόντων κλπ) | 5    |
| Σεμινάρια (Υ)  | 2    | Μη στοχευμένη ανάλυση   | 5    |
|  |      | Σεμινάρια   | 2    |
| ΣΥΝΟΛΟ   | 30   | ΣΥΝΟΛΟ  | 30   |

## VII) Κατεύθυνση Τεχνολογία Οίνου και Αποσταγμάτων

Το πρώτο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση τεσσάρων (4) μαθημάτων, τα οποία η Συντονιστική Επιτροπή επιλέγει για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές ανάλογα με τις προπτυχιακές σπουδές τους, και την παρακολούθηση των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

Το δεύτερο εξάμηνο περιλαμβάνει την παρακολούθηση πέντε (5) υποχρεωτικών μαθημάτων της κατεύθυνσης και των Σεμιναρίων, τα οποία συνολικά αντιστοιχούν σε τριάντα (30) ECTS.

Το πρόγραμμα σπουδών έχει διαμορφωθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις του νέου κανονισμού που ψηφίστηκε από το Διεθνές Γραφείο Οίνου και Αμπέλου (Training programs for oenologists - Resolution OIV/ECO 563/2016). Οι απόφοιτοι της παρούσας Κατεύθυνσης του Π.Μ.Σ. έχουν τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα που προβλέπονται από το Ν. 1697/1987 (ΦΕΚ 57 Α'), για την Άσκηση του Επαγγέλματος του Οινολόγου.

| <b>Α' ΕΞΑΜΗΝΟ</b>                                   |           | <b>Β' ΕΞΑΜΗΝΟ</b>                                      |           |
|---|-----------|--|-----------|
| ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΤΕΣΣΕΡΑ (4) + ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ (Υ)             | ECTS      | ΜΑΘΗΜΑΤΑ<br>ΠΕΝΤΕ (5) + ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ (Υ)                  | ECTS      |
| Τεχνολογία Οίνου                                    | 8         | Νομοθεσία Αμπελο-οινικής παραγωγής και αποσταγμάτων    | 6         |
| Μικροβιολογία Οίνου – Τεχνολογία Ζυμώσεων           | 8         | Αποστάγματα  | 6         |
| Χημεία Γλεύκουσ και Οίνου - Μέθοδοι ανάλυσης        | 7         | Εμπορία Οίνου & Αποσταγμάτων                           | 6         |
| Αμπελουργία για Οινολόγους                          | 5         | Οικονομική Διαχείριση Οινοποιείων & Αποσταγματοποιείων | 6         |
| Μηχανική Τροφίμων                                   |           | Γευσιγνωσία Οίνων & Αποσταγμάτων                       | 4         |
| Σχεδίαση και Ανάλυση Πειραμάτων                     | 6         | Σεμινάρια (Υ)  | 2         |
| Χημεία και Βιοχημεία Τροφίμων                       | 4         |  |           |
| Νομοθεσία και Διαχείριση Ασφάλειας Τροφίμων – HACCP | 6         |  |           |
| Σεμινάρια (Υ)                                       | 2         |  |           |
| <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>                                       | <b>30</b> | <b>ΣΥΝΟΛΟ</b>  | <b>30</b> |

### **Γ' Εξάμηνο (για όλες τις κατευθύνσεις)**

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

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

### **Αριθμός Εισακτέων**

Ο αριθμός εισακτέων στο Π.Μ.Σ. κατ' έτος ορίζεται κατ' ανώτατο όριο στους σαράντα (40).

### **Προσωπικό**

Για την υλοποίηση του Π.Μ.Σ. θα απασχοληθούν μέλη ΔΕΠ και διδάσκοντες του τμήματος Επιστήμης & Τεχνολογίας Τροφίμων, μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών καθώς και άλλες κατηγορίες διδασκόντων σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 5 του ν. 3685/2008.

### **Υλικοτεχνική Υποδομή**

Το Τμήμα Ε.Τ.Τ. διαθέτει όλη την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή (κτίρια, μηχανολογικό εξοπλισμό, επιστημονικά όργανα κ.ά.) για τις ανάγκες του μεταπτυχιακού προγράμματος. Το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών διαθέτει αξιόλογη βιβλιοθήκη που μπορεί να εξυπηρετήσει τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες του προγράμματος.

### **Διάρκεια λειτουργίας**

Το ΠΜΣ θα λειτουργήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2018-2019 με την επιφύλαξη των διατάξεων της παρ.11α του άρθρου 80 του ν. 4009/2011(ΦΕΚ 195 Α'), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

## Εξετάσεις

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

Ο τελικός βαθμός κάθε μαθήματος προκύπτει από εξεταστική διαδικασία (70% από το μάθημα και 30% από το εργαστήριο) καθοριζόμενη από τον διδάσκοντα, καθώς και από αξιολόγηση άλλων δραστηριοτήτων (π.χ. σεμινάρια, εργασίες, εκδρομές επισκέψεις σε εργοστάσια, κλπ.) που συμπεριλαμβάνονται στο εν λόγω μάθημα και για τις οποίες η συμμετοχή είναι υποχρεωτική.

Τα αποτελέσματα εκδίδονται από τους διδάσκοντες εντός 10 ημερών από την διεξαγωγή της εξέτασης.

**Ο φοιτητής διαγράφεται όταν αποτύχει στις εξετάσεις δύο μαθημάτων.** Αν αποτύχει στις εξετάσεις ενός μαθήματος, τότε ο Μ.Φ. υποχρεούται να εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του στο αμέσως επόμενο εξάμηνο. Η ρύθμιση αυτή ισχύει μία μόνο φορά για κάθε Μ.Φ. καθ' όλη τη διάρκεια των σπουδών του.

Η Γ.Σ.Ε.Σ. μετά από εισήγηση της Σ.Ε. μπορεί να απαλλάξει κάποιο φοιτητή από την υποχρεωτική παρακολούθηση και εξέταση μαθημάτων, εάν αυτός έχει πιστοποιητικό επαρκούς παρακολούθησης αυτών, σε αντίστοιχο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών Α.Ε.Ι. της Ελλάδας ή της αλλοδαπής.

### Επιβλέπων Καθηγητής (Ε.Κ.)

Μετά από πρόταση της Σ.Ε, η Γ.Σ.Ε.Σ. ορίζει ανά φοιτητή, ένα μέλος Δ.Ε.Π. των βαθμίδων του Καθηγητή ή Αναπλ. Καθηγητή ή Επίκ. Καθηγητή, ως Επιβλέποντα Καθηγητή (Ε.Κ.) ο οποίος συνεργάζεται με τον Μ.Φ. για την καλύτερη αξιοποίηση του Π.Μ.Σ. Ο ορισμός γίνεται εντός του πρώτου μηνός από την έναρξη του 1<sup>ου</sup> εξαμήνου του προγράμματος. Ένα μέλος Δ.Ε.Π. δεν μπορεί να επιβλέπει περισσότερους από 4 μεταπτυχιακούς φοιτητές.

### Μεταπτυχιακή Ερευνητική Μελέτη

♦ **Σκοπός:** Η Μεταπτυχιακή Ερευνητική Μελέτη (Μ.Ε.Μ) αποτελεί προσπάθεια επιστημονικής αυτενέργειας του μεταπτυχιακού φοιτητή και αποβλέπει στο να αποκτήσει την εμπειρία μιας πλήρους ερευνητικής εργασίας τόσο σ' ότι αφορά το πειραματικό μέρος όσο και στη σύνταξη και παρουσίασή της, σύμφωνα με τα ισχύοντα.



Η Μ.Ε.Μ. μπορεί να αναφέρεται σε Ερευνητική Μελέτη ή συνθετική, που διεξάγεται από το φοιτητή μέσα στα πλαίσια της ερευνητικής δραστηριότητας του Τμήματος ή άλλων ερευνητικών Ιδρυμάτων της Χώρας, μετά από απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος.

♦ **Συγγραφή Μεταπτυχιακής Ερευνητικής Μελέτης**

Α. Η Μεταπτυχιακή Ερευνητική Μελέτη θα πρέπει να είναι βιβλιοδετημένη χαρτόδετη τύπου βιβλίου (όχι σπιράλ).

Στο εξώφυλλο και 1ο εσώφυλλο (σελίδα τίτλου) θα πρέπει να αναγράφονται τα στοιχεία:

- i. Ονομασία του Πανεπιστημίου
- ii. Ονομασία του Τμήματος & Εργαστηρίου
- iii. Ονομασία Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (μεταπτυχιακές εργασίες)
- iv. Τύπος εργασίας (μεταπτυχιακή ή διδακτορική διατριβή)
- v. Τίτλος εργασίας
- vi. Όνομα, πατρώνυμο (αρχικό γράμμα) και επώνυμο φοιτητή
- vii. Τόπος ολοκλήρωσης μελέτης (ΑΘΗΝΑ)
- viii. Έτος ολοκλήρωσης μελέτης
- ix. Ονοματεπώνυμο επιβλέποντα καθηγητή

Β. Στο 2ο εσώφυλλο (σελίδα έγκρισης) θα πρέπει να αναγράφονται τα στοιχεία:

- i. Τύπος μελέτης (μεταπτυχιακή ή διδακτορική διατριβή)
- ii. Τίτλος μελέτης
- iii. Όνομα, πατρώνυμο (αρχικό γράμμα) και επώνυμο φοιτητή
- iv. Ονοματεπώνυμο επιβλέποντος καθηγητή ή καθηγητών
- v. Ονοματεπώνυμο μελών εξεταστικής επιτροπής (μεταπτυχιακές μελέτες)
- vi. Ονοματεπώνυμα μελών τριμελούς επιτροπής παρακολούθησης και επταμελούς εξεταστικής επιτροπής (διδακτορικές διατριβές)

Γ. Περίληψη

Μετά το 2ο εσώφυλλο θα πρέπει να ακολουθούν δύο σελίδες. Η πρώτη με την περίληψη της μελέτης στην ελληνική γλώσσα και η δεύτερη με την περίληψη και τον τίτλο της μελέτης στην αγγλική. Η περίληψη περιλαμβάνει τον σκοπό-αντικείμενο της μελέτης, τη μεθοδολογία, τα κύρια βήματα που ακολουθήθηκαν και τέλος τα κύρια αποτελέσματα. Μετά το τέλος της περίληψης θα δηλώνεται η επιστημονική περιοχή της μελέτης και κάποιες λέξεις κλειδιά (ελληνικά και αγγλικά αντίστοιχα) που θα περιγράφουν το θέμα της μελέτης.

♦ **Εξέταση και Βαθμολόγηση Μεταπτυχιακής Ερευνητικής Μελέτης:**

Η εξέταση της Μ.Ε.Μ. γίνεται μετά την επιτυχή εκπλήρωση όλων των εξεταστικών υποχρεώσεων του φοιτητή.

Η ανάπτυξη και υποστήριξη της Μ.Ε.Μ. γίνεται από το φοιτητή σε ανοικτό ακροατήριο και η εξέταση πραγματοποιείται από την Τριμελή Εξεταστική Επιτροπή. Η βαθμολόγηση της Μ.Ε.Ε. γίνεται με την κλίμακα 0-10 με προβιβασμό βαθμό ίσο τουλάχιστον με έξι και μισό (6,5). Σε περίπτωση αποτυχίας, ο φοιτητής μπορεί να επανεξετασθεί για μια ακόμη φορά όχι νωρίτερα από 3 μήνες ούτε αργότερα από 6 μήνες από την προηγούμενη εξέταση. Σε περίπτωση δεύτερης αποτυχίας ο φοιτητής διαγράφεται από το πρόγραμμα μετά από απόφαση της Ειδικής Διατμηματικής Επιτροπής. Η τελική εκτίμηση της επιτυχούς ή μη επίδοσης του φοιτητή στη Μ.Ε.Μ. γίνεται από τα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής.

Η βαθμολόγηση στηρίζεται στην αξιολόγηση του περιεχομένου της εργασίας, της προφορικής ανάπτυξης και των απαντήσεων του Μ.Φ. στις ερωτήσεις που του υποβάλλονται και γίνεται ως εξής:

- Το πειραματικό μέρος αντιστοιχεί στο 60% του βαθμού.
- Οι απαντήσεις στις ερωτήσεις των μελών της εξεταστικής επιτροπής ή άλλων μελών ΔΕΠ, στο 20% του βαθμού.
- Η όλη εμφάνιση της εργασίας αντιστοιχεί στο 10% του βαθμού.
- Η προφορική ανάπτυξη και παρουσίαση αντιστοιχεί στο 10% του βαθμού.

**Τελικός Βαθμός του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης**

Ο τελικός βαθμός του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης προκύπτει από το βαθμό των μεταπτυχιακών μαθημάτων και το βαθμό της Μεταπτυχιακής Ερευνητικής

Εργασίας. Για τον υπολογισμό του τελικού βαθμού, ο μέσος όρος βαθμολογίας όλων των μαθημάτων θα πολλαπλασιάζεται επί 2/3, ενώ ο βαθμός της Μεταπτυχιακής Ερευνητικής Εργασίας επί 1/3.

### Τίτλος –Καθομολόγηση

Ύστερα από την ολοκλήρωση των σπουδών, την επιτυχή εξέταση, καθώς και την ολοκλήρωση του συνόλου των υποχρεώσεων των φοιτητών, απονέμεται σε αυτούς το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης στην Επιστήμη και Τεχνολογία Τροφίμων. Στο δίπλωμα αναγράφεται η τελική βαθμολογία ως εξής:

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

Το Μ.Δ.Ε. απονέμεται εφόσον ο φοιτητής έχει τελικό βαθμό τουλάχιστον 6.0. Ταυτόχρονα, ο Μ.Φ. θα πρέπει να συγκεντρώσει για την λήψη του πτυχίου του 90 Πιστωτικές Μονάδες.

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

Το Μ.Δ.Ε. υπογράφεται από τον Πρύτανη, τον Πρόεδρο του Τμήματος και τον Προϊστάμενο Γραμματείας του Γ.Π.Α. και σφραγίζεται με την μεγάλη σφραγίδα του Ιδρύματος. Σε περίπτωση διατμηματικού Μ.Δ.Ε. αυτό υπογράφεται από τους Προέδρους των συμμετεχόντων Τμημάτων και από τον Πρόεδρο της Ε.Δ.Ε. και εάν είναι Διαπανεπιστημιακό Μ.Δ.Ε. από τους Πρυτάνεις των συμμετεχόντων ΑΕΙ.