



# ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

1 Οκτωβρίου 2021

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 4545

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

- 1 Έγκριση Κανονισμού Π.Μ.Σ με τίτλο «ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΥΦΥΕΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ» του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής.
- 2 Έγκριση ίδρυσης Π.Μ.Σ. με τίτλο «ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΥΦΥΕΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ» του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής.

### ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 6909 (1)

Έγκριση Κανονισμού Π.Μ.Σ με τίτλο «ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΥΦΥΕΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ» του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής.

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Αφού έλαβε υπόψη:

1. τον ν. 4485/04.08.2017 κεφάλαιο ΣΤ' Δεύτερος και Τρίτος Κύκλος Σπουδών, άρθρα 30-45 και άρθρο 85 (Α' 114),
2. την υπουργική απόφαση ΥΠ.Π.Ε.Θ., υπό στοιχεία 163204/Ζ1/29.09.2017 Εφαρμογή διατάξεων ν. 4485/04.08.2017 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών - Λοιπά θέματα,
3. την υπουργική απόφαση ΥΠ.Π.Ε.Θ., υπό στοιχεία 203446/Ζ1/22.11.2017 διευκρινίσεις σχετικά με την εφαρμογή διατάξεων του ν. 4485/04.08.2017 (Α' 114),
4. την υπουργική απόφαση ΥΠ.Π.Ε.Θ., υπό στοιχεία 216772/Ζ1/08.12.2017 τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Π.Μ.Σ. (Β' 4334),
5. την υπουργική απόφαση ΥΠ.Π.Ε.Θ., υπό στοιχεία 41931/Ζ1/13.03.2018 ρύθμιση θεμάτων Ίδρυσης Κοινών Π.Μ.Σ. και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών με συνεπίβλεψη μεταξύ ημεδαπών Α.Ε.Ι. και αναγνωρισμένων ως ομοταγών Ιδρυμάτων ή Ερευνητικών Κέντρων και Ινστιτούτων της αλλοδαπής (Β' 972),

6. την εγκύκλιο ΥΠ.Π.Ε.Θ. υπό στοιχεία 45070/Ζ1/19.03.2018 - κοινοποίηση διατάξεων του ν. 4521/2018 «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις» (Α' 38) - αποστολή ενδεικτικού υποδείγματος συνοδευτικών εγγράφων της παρ. 3 του άρθρου 32 του ν. 4485/2017,

7. την εγκύκλιο ΥΠ.Π.Ε.Θ. υπό στοιχεία 26407/Ζ1/15.02.2018 ίδρυση - επανίδρυση Π.Μ.Σ. σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114),

8. την εγκύκλιο υπό στοιχεία ΥΠ.Π.Ε.Θ. 42777/Ζ1/14.03.2018 - ίδρυση - επανίδρυση Π.Μ.Σ σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114),

9. την πράξη του Πρύτανη υπ'αρ. 353/15.01.2018 σχετικά με την σύσταση Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Γ.Π.Α. και σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία (ν. 4485/04.08.2017, παρ. 6 του άρθρου 31, και παρ. 5 του άρθρου 32, Α' 114),

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

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

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

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

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

15. τις διατάξεις του ν. 4589/2019 (Α' 13),

16. τα αποσπάσματα πρακτικών (Συνεδρίες 418/15.06.2020 και 429/14.04.2021) της Συνέλευσης του τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής του Γ.Π.Α.,

17. τα αποσπάσματα πρακτικών (Συνεδρίες: 13/02.10.2020 και 14/23.04.2021) της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Γ.Π.Α.,

18. το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού, αποφασίζει, ομόφωνα,

εγκρίνει τον εσωτερικό Κανονισμό του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών με τίτλο «ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΥΦΥΕΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ» του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής του Γ.Π.Α. ως ακολούθως:

#### ΑΡΘΡΟ 1

##### Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής (ΑΦΠ και ΓΜ) της Σχολής Περιβάλλοντος και Γεωργικής Μηχανικής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών οργανώνει και θα λειτουργήσει για τα επόμενα έξι (6) ακαδημαϊκά έτη, δηλαδή από το έτος 2021-2022 έως και το έτος 2026-2027, σύμφωνα με την απόφαση της Συγκλήτου του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών και το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) με τίτλο «ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΥΦΥΕΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ».

Το ΠΜΣ του τμήματος ΑΦΠ και ΓΜ του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (Γ.Π.Α.) ιδρύθηκε λαμβάνοντας υπόψη τις διατάξεις:

α. των άρθρων 30 έως 45 και 85 του ν. 4485/2017 «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (Α' 114),

β. των άρθρων 14 και 15, του ν. 3374/2005 «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων- Παράρτημα διπλώματος» (Α' 189),

γ. της παρ. 11α του άρθρου 80, του ν. 4009/2011, «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων» (Α' 195), όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις της παρ. γ του άρθρου 47 του ν. 4025/2011 (Α' 228), της παρ. 8 του άρθρου 5 του ν. 4076/2012 (Α' 159) και της παρ. 2 του άρθρου 34 του ν. 4115/2013 (Α' 24).

#### ΑΡΘΡΟ 2

##### Αντικείμενο - Σκοπός

Αντικείμενο: Το Τμήμα ΑΦΠ και ΓΜ του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, στο πλαίσιο του ΠΜΣ, έχει ως αντικείμενο την παροχή εξειδικευμένης γνώσης και επιστημονικής κατάρτισης σε σύγχρονα αντικείμενα για την υποστήριξη θεμάτων σχετικά με τη γεωργική και περιβαλλοντική μηχανική.

Επίσης εκπαιδεύει και παρέχει ερευνητικές γνώσεις σε μεταπτυχιακό επίπεδο στα γνωστικά αντικείμενα και ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών ΔΕΠ που υπηρετούν σε αυτό.

Σκοπός: Σκοπός του τμήματος ΑΦΠ και ΓΜ, στο πλαίσιο του ΠΜΣ, είναι:

α) Η προαγωγή της επιστημονικής γνώσης και η ανάπτυξη της έρευνας και των εφαρμογών σε θέματα που

αφορούν τις ειδικεύσεις στο ΠΜΣ και τα γνωστικά αντικείμενα που υπηρετούνται στο Τμήμα.

β) Η δημιουργία εξειδικευμένων επιστημόνων ικανών να δραστηριοποιηθούν σε ερευνητικό επίπεδο ή και να στελεχώσουν υπεύθυνα υπηρεσίες του Δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στο αντικείμενο των ειδικεύσεων και να συμβάλλουν έτσι ουσιαστικά στη διαμόρφωση του χώρου και την αειφόρο ανάπτυξη με επιστημονικά κριτήρια.

#### ΑΡΘΡΟ 3

##### Μεταπτυχιακός Τίτλος (Μ.Δ.Ε)

Το ΠΜΣ του τμήματος ΑΦΠ και ΓΜ οδηγεί στην απονομή τίτλου μεταπτυχιακών σπουδών που οδηγεί στην απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στις «ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΥΦΥΕΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ».

#### ΑΡΘΡΟ 4

##### Οργανωτική και Διοικητική Δομή του Π.Μ.Σ.

Στην οργανωτική και διοικητική δομή του Π.Μ.Σ. συμβάλουν η Συνέλευση του τμήματος, η Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ (Σ.Ε.) και ο Διευθυντής του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών:

1. Η Συνέλευση του τμήματος (Σ.Τ)

Στη Συνέλευση του τμήματος για θέματα που αφορούν στο 2ο κύκλο σπουδών συμμετέχουν τα μέλη της εκτός των εκπροσώπων των προπτυχιακών φοιτητών σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 21, του ν. 4485/2017.

Η Συνέλευση του τμήματος έχει τις αρμοδιότητες που προβλέπονται στην παρ. 3 του άρθρου 21 του ν. 4485/2017, όπως αυτό κάθε φορά ισχύει.

Συγκεκριμένα:

- Είναι αρμόδια για την κατάρτιση και υποβολή προς τη Σύγκλητο του Γ.Π.Α. προτάσεων για την ίδρυση Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών στο Τμήμα και έχει όλες τις αρμοδιότητες που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία.

- Εκλέγει το Διευθυντή των μεταπτυχιακών σπουδών και ορίζει τα μέλη της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.).

- Καθορίζει τις λεπτομέρειες εφαρμογής των κριτηρίων επιλογής των μεταπτυχιακών φοιτητών, όπως αυτά προβλέπονται στο άρθρο 34 του ν. 4485/2017.

- Συγκροτεί τις επιτροπές εξετάσεων.

- Ορίζει τις επιτροπές για την κατάρτιση του πίνακα επιτυχόντων και την επιλογή των εισακτέων.

- Επικυρώνει τους πίνακες των επιτυχόντων.

- Αναθέτει τη διδασκαλία μαθημάτων στο Π.Μ.Σ.

- Ορίζει τα μέλη των συμβουλευτικών επιτροπών για την εκπόνηση των Μεταπτυχιακών Εργασιών, καθώς και τα μέλη των τριμελών εξεταστικών επιτροπών αντίστοιχα.

- Απονέμει τα Διπλώματα Μεταπτυχιακών Σπουδών.

- Αντιμετωπίζει κάθε θέμα που προβλέπεται από τις επιμέρους διατάξεις της ισχύουσας νομοθεσίας και του Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών του τμήματος.

2. Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.)

Η Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) του Π.Μ.Σ. απαρτίζεται από πέντε (5) μέλη Δ.Ε.Π. του τμήματος, οι οποίοι έχουν αναλάβει μεταπτυχιακό έργο και εκλέγονται από τη Συ-

νέλευση του Τμήματος για διετή θητεία, δύναται να είναι ή ίδια με τα υπόλοιπα ΠΜΣ του τμήματος. Η Σ.Ε. είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και το συντονισμό της λειτουργίας του προγράμματος.

### 3. Διευθυντής του Π.Μ.Σ.

Ο Διευθυντής κάθε Π.Μ.Σ. είναι μέλος της Σ.Ε. και ορίζεται μαζί με τον Αναπληρωτή του, με απόφαση της Συνέλευσης του τμήματος για διετή θητεία, ο οποίος δύναται να είναι ο ίδιος με τα υπόλοιπα ΠΜΣ του τμήματος. Προεδρεύει της Σ.Ε., είναι μέλος Δ.Ε.Π. πρώτης βαθμίδας ή της βαθμίδας του αναπληρωτή Καθηγητή, είναι του ίδιου ή συναφούς γνωστικού αντικείμενου με το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ. και ασκεί τα καθήκοντα που ορίζονται από το νόμο και τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών. Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. εισηγείται στα αρμόδια όργανα του Ιδρύματος για κάθε θέμα που αφορά στην αποτελεσματική λειτουργία του προγράμματος. Ο Διευθυντής δεν μπορεί να έχει περισσότερες από δύο (2) συνεχόμενες θητείες και δεν δικαιούται επιπλέον αμοιβή για το διοικητικό του έργο ως Διευθυντής.

Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. προεδρεύει και συντονίζει τις εργασίες της Σ.Ε., παρακολουθεί την οργάνωση και τη λειτουργία του Π.Μ.Σ. και εισηγείται στη Συνέλευση του τμήματος κάθε θέμα που αφορά στην αποτελεσματική εφαρμογή και καλή λειτουργία του Π.Μ.Σ.

### 4. Ειδικές Επιτροπές

Για την καλύτερη οργάνωση και λειτουργία του Π.Μ.Σ., συγκροτούνται με απόφαση της Συνέλευσης του τμήματος επιμέρους επιτροπές υποβοήθησης του έργου του Διευθυντή και της Συντονιστικής Επιτροπής (ελέγχου και αξιολόγηση των φακέλων των υποψηφίων μεταπτυχιακών φοιτητών, εξέτασης των υποψηφίων, οικονομικής διαχείρισης, κ.λπ.).

Η θητεία των εκπροσώπων του τμήματος στις Ειδικές Επιτροπές του Π.Μ.Σ. ορίζεται από τη Σ.Τ. κάθε έτος.

## ΑΡΘΡΟ 5

### Διδακτικό Προσωπικό

1. Τη διδασκαλία των μαθημάτων του Π.Μ.Σ. καθώς και τη διεξαγωγή σεμιναρίων, εργαστηρίων, πρακτικών ασκήσεων κ.λπ. μπορούν να αναλάβουν σύμφωνα με το άρθρο 36 του ν. 4485/2017:

α. κατά εξήντα τοις εκατό (60%) τουλάχιστον, μέλη Δ.Ε.Π. και Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π., ή αφυπηρητήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. του οικείου Τμήματος ή διδάσκοντες σύμφωνα με το π.δ. 407/1980 (Α' 112) ή το άρθρο 19 του ν. 1404/1983 (Α' 173) ή την παρ. 7 του άρθρου 29 του ν. 4009/2011. Τα μέλη Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. πρέπει να είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Η Συνέλευση του Τμήματος αξιολογεί τις ανάγκες του Π.Μ.Σ. σε διδακτικό προσωπικό και, εφόσον τα υφιστάμενα μέλη Δ.Ε.Π., Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π., αφυπηρητήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. και οι διδάσκοντες σύμφωνα με το π.δ. 407/1980 (Α' 112) ή το άρθρο 19 του ν. 1404/1983 (Α' 173) ή την παρ. 7 του άρθρου 29 του ν. 4009/2011, δεν επαρκούν, με αιτιολογημένη απόφασή της, αποφασίζει την ανάθεση διδακτικού έργου σε μέλη Δ.Ε.Π. άλλων Τμημάτων του ίδιου Α.Ε.Ι ή την πρόσκληση μελών Δ.Ε.Π. άλλων Α.Ε.Ι ή ερευνητών από ερευνητικά κέντρα του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258).

β. Ερευνητές αναγνωρισμένων ερευνητικών ιδρυμάτων της ημεδαπής ή αλλοδαπής, που είναι κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος σχετικού με το γνωστικό αντικείμενο το οποίο θα κληθούν να διδάξουν και έχουν επαρκή επιστημονική, ερευνητική και συγγραφική δραστηριότητα γύρω από το αντικείμενο αυτό.

γ. Επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους, καθώς και στελέχη του Δημοσίου ή του ιδιωτικού τομέα, εφ' όσον διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις και σχετική εμπειρία γύρω από το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

2. Η ανάθεση διδασκαλίας μαθήματος ή μέρους μαθήματος, όπως αναφέρονται στην παράγραφο 1 αυτού του άρθρου, γίνεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

3. Η διδακτέα ύλη όλων των μαθημάτων (υποχρεωτικών και επιλογής) καθορίζεται από τη Συνέλευση του τμήματος, ύστερα από προτάσεις των οικείων Τομέων και Εργαστηρίων του Τμήματος ΑΦΠ και ΓΜ.

4. Η διδασκαλία των μαθημάτων περιέχει το θεωρητικό μέρος του μαθήματος, τις φροντιστηριακές, εργαστηριακές και πρακτικές ασκήσεις, καθώς και σεμινάρια και διαλέξεις ειδικών θεμάτων σχετικά με την διδακτέα ύλη του μαθήματος και αντίστοιχες εργασίες πεδίου.

## ΑΡΘΡΟ 6

### Προκήρυξη και Προϋποθέσεις συμμετοχής υποψηφίων

1. Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Γεωπόνοι, Δασολόγοι, Θετικών Επιστημών, Πολυτεχνικών Σχολών, Πληροφορικής ή συναφών Τμημάτων Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών Τμημάτων της αλλοδαπής συναφών ειδικοτήτων, εφόσον έχουν τύχει αναγνώρισης από το ΔΟΑΤΑΠ. Επίσης γίνονται δεκτοί απόφοιτοι συναφών Τμημάτων των Ανώτατων Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΤΕΙ).

2. Η Συνέλευση μετά από πρόταση της Συντονιστικής Επιτροπής, διατηρεί το δικαίωμα, αφού εξετάσει το πρόγραμμα μαθημάτων του τμήματος προέλευσης των υποψηφίων Μεταπτυχιακών Φοιτητών (ΜΦ), για απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ), να τους υποχρεώσει να παρακολουθήσουν επιτυχώς, ως υπεράριθμα, προπτυχιακά μαθήματα του τμήματος ΑΦΠ και ΓΜ, προκειμένου να ολοκληρώσουν τις γνώσεις τους σε αντικείμενα που δεν έχουν διδαχθεί.

## ΑΡΘΡΟ 7

### Κριτήρια επιλογής των Μεταπτυχιακών Φοιτητών

Η επιλογή των υποψηφίων Μ.Φ. γίνεται από την Σ.Ε. με βάση τις διατάξεις του άρθρου 34 του ν. 4485/2017 όπου συνεκτιμώνται τα ακόλουθα κριτήρια:

1. Ο βαθμός πτυχίου.

2. Η γνώση της αγγλικής γλώσσας σε επίπεδο που, κατά την κρίση της επιτροπής επιλογής, θα επιτρέψει στον φοιτητή να ανταποκριθεί με επάρκεια στο σύνολο των ακαδημαϊκών του υποχρεώσεων (συντελεστής βαρύτητας 10%). Το επίπεδο γλωσσομάθειας που απαιτείται είναι τουλάχιστον «καλή γνώση (B2)». Σε περίπτωση μη προσκόμισης αναγνωρισμένου πιστοποιητικού γλωσσομάθειας, οι υποψήφιοι που θα γίνουν δεκτοί θα υπο-

βληθούν σε γραπτές εξετάσεις από το Φροντιστήριο Αγγλικών του Πανεπιστημίου.

3. Η προσωπική συνέντευξη από την Ειδική Επιτροπή.

4. Το περιεχόμενο δύο συστατικών επιστολών.

5. Η συνάφεια του θέματος πτυχιακής μελέτης και του βαθμού της. Η ύπαρξη συναφούς πτυχιακής μελέτης ενισχύει την υποψηφιότητα, χωρίς όμως να είναι υποχρεωτική.

6. Η προηγούμενη ερευνητική δραστηριότητα, όπως προκύπτει από δημοσιεύσεις ή ανακοινώσεις σε επιστημονικά συνέδρια.

7. Άλλα συναφή επιστημονικά ή επαγγελματικά προσόντα.

Τα όρια βαθμολογίας και η βαρύτητα των κριτηρίων επιλογής ορίζονται στον επόμενο πίνακα, ενώ οι λεπτομέρειες εφαρμογής μπορούν να τροποποιηθούν από την Συνέλευση του τμήματος.

A/A	ΚΡΙΤΗΡΙΟ	ΟΡΙΑ ΒΑΘ-ΜΟΛΟΓΙΑΣ	ΒΑΡΥΤΗΤΑ
K1.	ΒΑΘΜΟΣ ΠΤΥΧΙΟΥ	5-10	20%
K2.	ΠΡΟΣΩΠΙΚΗ ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΗ	3-10	20%
K3.	ΣΥΝΑΦΕΙΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	5-10	5%
K4.	ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΓΓΛΙΚΗΣ ΓΛΩΣΣΑΣ	0-5	10%
	LOWER, TOEFL, ADVANCED PROFICIENCY	(Σε περίπτωση εξέτασης)	5% 8% 10%
K5.	ΣΥΣΤΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ	0-10	5%
K6.	ΑΛΛΟ Π.Μ.Σ.	10	10%
K7.	ΔΙΔΑΚΤΟΡΙΚΟ	10	15%
K8.	ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΕΙΣ	10	5%
K9.	ΑΛΛΗ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΗ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	Με βάση τα έτη	5%
	Ή ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ	Με βάση τα έτη	5%

Για φοιτητές της αλλοδαπούς στο κριτήριο επιλογής του βαθμού πτυχίου, το Α θα αντιστοιχεί σε 20%, το Β σε 15% και το Β- σε 10%.

Για φοιτητές της αλλοδαπής η επάρκεια της Αγγλικής γλώσσας θα πιστοποιείται με βάση συγκεκριμένο όριο σε τίτλους TOEFL (80) ή IELTS (6.0) ή επιπέδου C2.

#### ΑΡΘΡΟ 8

##### Διαδικασία αξιολόγησης αιτήσεων υποψηφίων

1. Η αξιολόγηση των υποψηφίων, που μέσα στις προβλεπόμενες προθεσμίες έχουν προσκομίσει όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά, γίνεται από την ειδική επιτροπή αξιολόγησης του Τμήματος, που συγκροτείται με απόφαση της Συνέλευσης

2. Η Συνέλευση του Τμήματος καθορίζει με απόφασή της τον αριθμό των εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών που θα παρακολουθήσουν το προσφερόμενο Π.Μ.Σ. καθώς και τις λεπτομέρειες εφαρμογής των κριτηρίων

επιλογής τους, τον ορισμό συμπληρωματικών κριτηρίων ή την διεξαγωγή εξετάσεων και συνεντεύξεων, τα αποτελέσματα των οποίων συνεκτιμώνται κατά την επιλογή

3. Σε περίπτωση που αποφασισθεί από τη Συνέλευση του τμήματος η διεξαγωγή εισαγωγικών εξετάσεων, η επιλογή των εισακτέων στο Π.Μ.Σ. γίνεται με ευθύνη της Σ.Ε., η οποία προτείνει στη Συνέλευση επιτροπές εξετάσεων, συνεντεύξεων και ανακήρυξης υποψηφίων Μ.Φ. Τα αποτελέσματα επικυρώνονται από τη Συνέλευση του Τμήματος.

4. Σε περίπτωση ισοψηφίας υποψηφίων, εισάγονται όλοι οι ισοψηφήσαντες με τον τελευταίο ως υπεράριθμοι.

5. Ο πίνακας επιτυχόντων δημοσιοποιείται το αργότερο εντός δεκαπέντε ημερολογιακών ημερών από την λήψη υποβολής των δικαιολογητικών των υποψηφίων. Μετά από την δημοσίευση των αποτελεσμάτων, οι επιτυχόντες οφείλουν να γνωρίσουν πιθανή μη αποδοχή της επιλογής τους. Οι εγγραφές των επιτυχόντων πραγματοποιούνται εντός των καθορισμένων από τη Συνέλευση ημερομηνιών.

#### ΑΡΘΡΟ 9

##### Διαδικασία Επιλογής Υποψηφίων

##### Προφορική Συνέντευξη των Υποψηφίων

Για την επιλογή των υποψηφίων στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Εξειδίκευσης πραγματοποιείται σχετική προφορική συνέντευξη. Η απόδοση των υποψηφίων κατά τη διάρκεια της προφορικής συνέντευξης συνεκτιμάται για την επιλογή τους στο Π.Μ.Σ. Η προφορική συνέντευξη γίνεται σε θέματα ευρύτερου παιδαγωγικού επιστημονικού και κοινωνικού ενδιαφέροντος και αποβλέπει:

- Στη διαπίστωση της γενικής επιστημονικής κατάρτισης του υποψηφίου και τη συγκρότηση της προσωπικότητάς του.

- Στην επισήμανση ειδικών προσόντων και άλλων χαρακτηριστικών και δραστηριοτήτων του υποψηφίου.

- Στον εντοπισμό πιθανών ελλείψεων του υποψηφίου, οι οποίες θα οδηγούσαν στην παρακολούθηση από τον υποψήφιο συμπληρωματικών προπτυχιακών μαθημάτων, εργαστηριακών ασκήσεων ή πρακτικών ασκήσεων.

- Στον εντοπισμό των δυσκολιών που πιθανόν να έχει ο υποψήφιος για την ανελλιπή παρακολούθηση των μαθημάτων και των λοιπών υποχρεώσεων του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Ειδίκευσης.

- Στη διακρίβωση ιδιαιτεροτήτων και άλλων στοιχείων που έχει ο υποψήφιος και τα οποία μπορεί να παίξουν ρόλο στην ομαλή ένταξη του στο Π.Μ.Σ.

Τα μέλη της επιτροπής αξιολογούν χωριστά κάθε υποψήφιο και τον βαθμολογούν με συγκεκριμένο αριθμό μονάδων, οι οποίες δεν μπορεί να είναι περισσότερες από 10 αξιολογικές μονάδες. Ο αριθμός των αξιολογικών μονάδων (α.μ.) που πιστώνεται τελικά ο υποψήφιος από την απόδοσή του στην προφορική συνέντευξη είναι ο μέσος όρος των αριθμών των αξιολογικών μονάδων με τις οποίες βαθμολόγησαν τον υποψήφιο όλα τα μέλη της επιτροπής.

## ΑΡΘΡΟ 10

## Κριτήρια και διαδικασία επιλογής υποψηφίων

Οι αξιολογικές μονάδες (α.μ.) με τις οποίες πιστώθηκε ο υποψήφιος από τα ειδικά προσόντα του, από την απόδοσή του στην προφορική συνέντευξη, αθροίζονται και αποτελούν το σύνολο των αξιολογικών μονάδων (α.μ.) του υποψηφίου. Το σύνολο αυτό καθορίζει τη σειρά επιτυχίας κάθε υποψηφίου.

Με βάση το σύνολο των αξιολογικών μονάδων (α.μ.) που έχει συγκεντρώσει κάθε υποψήφιος, η εξεταστική επιτροπή συντάσσει αξιολογικό πίνακα των υποψηφίων. Στον αξιολογικό πίνακα συμπεριλαμβάνονται, με σειρά επιτυχίας, όλοι οι υποψήφιοι και εμφανίζονται οι επιτυχόντες.

Στη συνέχεια ο πίνακας διαβιβάζεται στη Σ.Ε. προς έλεγχο και υποβολή τους στη Συνέλευση του Τμήματος προς έγκριση.

Ένσταση κατά του πίνακα επιτυχίας μπορεί να γίνει μέσα σε 10 ημέρες από την ημερομηνία ανακοίνωσης των πινάκων. Η ένσταση, η οποία πρέπει να είναι συγκεκριμένη, κρίνεται τελεσίδικα από τη Γ.Σ. του Τμήματος.

## ΑΡΘΡΟ 11

## Διάρκεια Σπουδών - Αναστολή Φοίτησης

1. Η χρονική διάρκεια του Π.Μ.Σ. πλήρους φοίτησης που οδηγεί στην απόκτηση του Μ.Δ.Ε. είναι τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Τα δυο (2) πρώτα ακαδημαϊκά εξάμηνα αφορούν την ολοκλήρωση των μαθημάτων και το τρίτο ακαδημαϊκό εξάμηνο διατίθεται για την εκπόνηση, συγγραφή και παρουσίαση της Μεταπτυχιακής Εργασίας, καθώς και για την παρακολούθηση σχετικών υποχρεωτικών σεμιναρίων και διαλέξεων.

2. Σε αιτιολογημένες εξαιρετικές περιπτώσεις ο χρόνος αυτός μπορεί να παραταθεί κατά ένα (1) ακαδημαϊκό εξάμηνο, μετά από πρόταση της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.) ή αίτηση Μεταπτυχιακού Φοιτητή (Μ.Φ.) και έγκριση από την Συνέλευση του τμήματος. Σε περίπτωση που υπάρξει υπέρβαση του ανωτέρω μεγίστου χρονικού ορίου, χωρίς την εκπλήρωση των εκπαιδευτικών υποχρεώσεων για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, ο Μ.Φ. διαγράφεται με διαπιστωτική πράξη της Συνέλευσης.

3. Συνέλευση του Τμήματος μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου Μεταπτυχιακού Φοιτητή και εισήγηση της Σ.Ε., για πλήρως αιτιολογημένες περιπτώσεις, μπορεί να αποφασίσει την αποδοχή της αναστολής της φοίτησης του μέχρι δώδεκα (12) μήνες. Ο χρόνος αναστολής δεν προσμετράται στη διάρκεια των σπουδών.

4. Σε κάθε περίπτωση, ο συνολικός χρόνος για την απόκτηση Μ.Δ.Ε. δεν μπορεί να υπερβεί τα έξι (6) εξάμηνα, συμπεριλαμβανόμενης και της ενδεχόμενης δωδεκάμηνης αναστολής φοίτησης.

5. Το Π.Μ.Σ. παρέχεται και ως μερικής φοίτησης διάρκειας τεσσάρων (4) εξαμήνων.

Η κατανομή των μαθημάτων στα εξάμηνα για τους φοιτητές μερικής φοίτησης γίνεται με απόφαση της Συνέλευσης του τμήματος, μετά από πρόταση της Σ.Ε.

## ΑΡΘΡΟ 12

## Διδασκόμενα Μαθήματα και Πιστωτικές Μονάδες (Π.Μ./ECTS)

Για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν τα παρακάτω μαθήματα και σειρά σεμιναρίων από ειδικούς που προέρχονται από άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα του Δημόσιου Τομέα ή από τον ιδιωτικό τομέα. Η επιλογή των ανωτέρω θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4485/2017. Τα μαθήματα διδάσκονται στην αγγλική γλώσσα. Η συγγραφή της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας ειδίκευσης θα γίνεται στην αγγλική γλώσσα. Πέραν τούτων, ο μεταπτυχιακός φοιτητής υποχρεούται σε συμμετοχή στα σεμινάρια, διαλέξεις, εκπαιδευτικές εκδρομές και εργασίες πεδίου. Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. ανέρχονται σε ενενήντα (90) εκ των οποίων τριάντα (30) ΠΜ αφορούν μαθήματα του Α' εξαμήνου σπουδών, τριάντα (30) ΠΜ μαθήματα του Β' εξαμήνου σπουδών και τριάντα (30) ΠΜ για την εκπόνηση, συγγραφή και παρουσίαση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας. Για να πραγματοποιηθεί ένα μάθημα επιλογής απαιτείται να το έχουν επιλέξει κατ'ελάχιστον τρεις (3) Μεταπτυχιακοί Φοιτητές. Υπάρχει δυνατότητα διεξαγωγής μαθήματος κατ'επιλογήν και με μικρότερο αριθμό Μεταπτυχιακών Φοιτητών, εφόσον οι διδάσκοντες δύνανται να το προσφέρουν.

Το πρόγραμμα των μαθημάτων διαμορφώνεται ως εξής:

Πίνακας 1. Πρόγραμμα σπουδών 1ου εξαμήνου του ΜΠΣ

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Πιστωτικές μονάδες (ECTS)
1	Έξυπνοι Αισθητήρες και Διαδίκτυο των Αντικειμένων/ Smart Sensors and Internet of Things	3	6
2	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Α'	3	6
3	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Α'	3	6
4	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Α'	3	6
5	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Α'	3	6
	Σύνολο		30

Τα μαθήματα επιλογής της Ομάδας Α' για το 1ο εξάμηνο φοίτησης παρουσιάζονται παρακάτω:

1. Διαχείριση Κατανεμημένης Παραγωγής Ενέργειας και Έξυπνων Δικτύων/Management of Distributed Energy Production and Smart Grids.

2. Σχεδιασμός, διαχείριση και έλεγχος περιβάλλοντος θερμοκηπίων/Design, Management and Environmental Control of Greenhouses.

3. Ρύθμιση Τεχνητού Περιβάλλοντος Χώρων Στέγασης Αγροτικών Ζώων/Indoor Environmental Control for Animal Facilities.

4. Μη Καταστροφική Εκτίμηση της Ποιότητας Αγροτικών Προϊόντων /Nondestructive Evaluation Techniques for Analysis of Agricultural Products Quality.

5. Εξελιγμένα και Αυτόνομα Οχήματα και Μηχανήματα/Sophisticated and Autonomous Machinery and Vehicles.

6. Ακριβής Διαχείριση Εισροών/Precision inputs management.

7. Εξ αποστάσεως Αίσθηση στη Γεωργία/Remote sensing in agriculture.

8. Βιο-ενέργεια/Bio-Energy.

9. Γλώσσες Προγραμματισμού για εφαρμογές/Programming languages for applications.

Πίνακας 2. Το πρόγραμμα σπουδών για το 2ο εξάμηνο φοίτησης

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Πιστωτικές μονάδες (ECTS)
1	Ενσωματωμένα Συστήματα και Συστήματα Πραγματικού Χρόνου/Embedded and Real-Time Systems	3	6
2	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Β'	3	6
3	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Β'	3	6
4	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Β'	3	6
5	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Β'	3	6
	Σύνολο		30

Τα μαθήματα επιλογής της Ομάδας Β' για το 2ο εξάμηνο φοίτησης παρουσιάζονται παρακάτω:

1. Κυβερνοφυσικά Συστήματα και Ευφυείς Υποδομές/ Cyber-Physical Systems and Smart Infrastructures.

2. Υπολογιστική Νοημοσύνη και Μηχανική Μάθηση/ Computational Intelligence and Machine Learning.

3. Βελτιστοποίηση Ενεργειακής Απόδοσης (και Ευφυής Ενεργειακή Διαχείριση) στις Γεωργικές Εκμεταλλεύσεις/ Optimization of Energy Efficiency Technologies (and Smart Energy Management) in Agricultural Enterprises.

4. Προηγμένες Τεχνολογίες στα συστήματα υδροπονικών καλλιέργειών/Advanced Technologies in Hydroponics Systems.

5. Διαχείριση Αποβλήτων και Συστήματα Κυκλικής Οικονομίας/Waste management and circular economy systems.

6. Ιχνηλασιμότητα και Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας/Traceability and Supply Chain Management.

7. Σύντηξη και Ανάλυση Πληροφορίας στη Γεωργία της Ακριβείας/Data aggregation and analysis in precision agriculture.

8. Τεχνολογίες ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ - Electricity and power production from RET.

Το 3ο εξάμηνο φοίτησης αντιστοιχεί στην εκπόνηση της μεταπτυχιακής διατριβής, και ισοδυναμεί με 30 Διδακτικές Μονάδες ECTS. Παράλληλα, παρέχεται δυνατότητα πρακτικής άσκησης 1 έως 3 μηνών σε εταιρείες που

δραστηριοποιούνται στο αγροδιατροφικό χώρο, κατά τη διάρκεια του 3ου εξαμήνου, κάτι που θα ενισχύσει σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό το γνωστικό επίπεδο των φοιτητών καθώς θα έρθουν σε επαφή με το εργασιακό περιβάλλον και αγορά των συναφών κλάδων ενώ θα κληθούν να εφαρμόσουν τις γνώσεις που απέκτησαν τα προηγούμενα δύο εξάμηνα. Οι εταιρίες στις οποίες οι φοιτητές θα μπορούν να ασκούν τη πρακτική τους άσκηση θα προτείνονται κάθε χρόνο.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών προσδίδει σημαντικές βασικές γνώσεις στις αρχές που διέπουν τη λειτουργία των ψηφιακών τεχνολογιών και των ευφυών υποδομών μέσω των υποχρεωτικών μαθημάτων, ενώ ταυτόχρονα μέσω των μαθημάτων επιλογής δίδει τη δυνατότητα περαιτέρω εξειδίκευσης ανάλογα με το προπτυχιακό ακαδημαϊκό επίπεδο των μεταπτυχιακών φοιτητών και τα ενδιαφέροντα τους στα κάτωθι αντικείμενα:

1) Τεχνολογίες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και ενεργειακή αποδοτικότητα, στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις

2) Ευφυείς Γεωργικές Υποδομές (θερμοκήπια, συστήματα κάθετης γεωργίας και κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις)

3) Μετασυλλεκτικές Τεχνολογίες (συμβατικοί θάλαμοι συντήρησης, αποπρασινισμού και ελεγχόμενης ατμόσφαιρας)

4) Ρομποτική, Συστήματα Αυτοματισμού και Τεχνητής Ευφυΐας

5) Ακριβής Διαχείριση Εισροών

6) Διαχείριση Αποβλήτων

7) Εφοδιαστική Αλυσίδα και Ιχνηλασιμότητα αγροτικών προϊόντων

8) Ανάλυση Δεδομένων

Οι γνώσεις που θα παρέχει το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών είναι απαραίτητες για τις σημερινές συνθήκες εργασίας όπου μεταξύ άλλων απαιτούνται εξειδικευμένες μελέτες στις περιπτώσεις σχεδιασμού, ανάπτυξης και διαχείρισης ψηφιακών τεχνολογιών και ευφυών υποδομών.

#### ΑΡΘΡΟ 13

Διπλωματική Εργασία, Επιβλέπων και

Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή

Πέραν των διδασκομένων μαθημάτων, κάθε Μ.Φ. υποχρεούται να εκπονήσει Μεταπτυχιακή Εργασία Ειδίκευσης. Το θέμα της και η διαδικασία αξιολόγησης ορίζεται από το άρθρο 34 του ν. 4485/2017. Η συγγραφή της Μεταπτυχιακής Εργασίας Ειδίκευσης γίνεται στην Αγγλική γλώσσα.

Ορισμός Επιβλέποντος Καθηγητή και Επιτροπής Παρακολούθησης:

1. Η Συνέλευση του τμήματος με πρόταση της Σ.Ε. ορίζει για κάθε Μ.Φ. την Τριμελή Συμβουλευτική Επιτροπή, εκ των οποίων το ένα μέλος αυτής θα είναι ο επιβλέπων καθηγητής.

2. Η Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή απαρτίζεται από τον Επιβλέποντα Καθηγητή, που είναι μέλος Δ.Ε.Π. του οικείου Τμήματος και ανήκει στη βαθμίδα του Κα-

θηγητή ή του Αναπληρωτή Καθηγητή ή του Επίκουρου Καθηγητή και δύο άλλα μέλη, τα οποία μπορεί να είναι διδάσκοντες του ΠΜΣ σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 1 του άρθρου 5. Τα μέλη της επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με το γνωστικό αντικείμενο της Μεταπτυχιακής Εργασίας, όπως ορίζεται από την παρ. 4 του άρθρου 5 του ν. 3685/2008.

3. Η Τριμελής Επιτροπή Παρακολούθησης αποτελεί ταυτόχρονα και την Εξεταστική Επιτροπή της Μεταπτυχιακής Εργασίας. Για την απαρτία της Εξεταστικής Επιτροπής κατά την παρουσίαση και εξέταση του Μ.Φ. απαιτείται η παρουσία δύο (2) τουλάχιστον μελών, εκ των οποίων ο ένας θα είναι ο Επιβλέπων Καθηγητής.

4. Είναι δυνατόν ένας Μ.Φ. με αίτησή του προς τη Σ.Ε. να ζητήσει μία μόνο φορά αλλαγή του επιβλέποντος καθηγητή, αφού εκθέσει γραπτώς και επαρκώς τους λόγους. Η Συνέλευση του τμήματος αποφασίζει επί του αιτήματος, λαμβάνοντας υπόψη την εισήγηση της Σ.Ε. και τις απόψεις του επιβλέποντος καθηγητή.

5. Αλλαγή επιβλέποντος καθηγητή μπορεί να συνεπάγεται και αλλαγή θέματος της Μεταπτυχιακής Εργασίας, χωρίς αυτό να συνοδεύεται από επιμήκυνση του χρόνου φοίτησης.

6. Ο Μ.Φ. συνεργάζεται με τον Επιβλέποντα Καθηγητή για την επιλογή του θέματος της Μεταπτυχιακής Εργασίας, το οποίο εγκρίνεται από τη Συνέλευση του τμήματος και ανατίθεται μετά την επιτυχή εξέταση όλων των μαθημάτων του 1ου και 2ου εξαμήνου.

7. Οι Μεταπτυχιακοί Φοιτητές εντάσσονται πλήρως στις δραστηριότητες του τμήματος με συμμετοχή σε ερευνητικές και λοιπές δραστηριότητες οι οποίες καθορίζονται από τη Συνέλευση του τμήματος μετά από πρόταση του επιβλέποντα καθηγητή.

#### ΑΡΘΡΟ 14

##### Εγγραφή και Τέλη Φοίτησης

Το κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. θα καλυφθεί από την καταβολή διδάκτρων από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές, το οποίο ανέρχεται σε 2.500 ευρώ για ημεδαπούς φοιτητές και φοιτητές της Ε.Ε. και 4.000 ευρώ για τους αλλοδαπούς φοιτητές (εκτός Ε.Ε.), ανά μεταπτυχιακό φοιτητή για το σύνολο των σπουδών του (3 πλήρη εξάμηνα). Σε περίπτωση εισροών από κρατική επιχορήγηση σύμφωνα με το άρθρο 37 του ν. 4485/2017 (Α' 114), τα έσοδα από τα τέλη φοίτησης θα μειωθούν αναλογικά.

Τονίζεται ότι στα πλαίσια αυτού του ΠΜΣ δεν καταβάλλονται αμοιβές στα μέλη ΔΕΠ/ΕΔΙΠ του Γ.Π.Α. που διδάσκουν στο μεταπτυχιακό πρόγραμμα.

1. Για κάθε μεταπτυχιακό φοιτητή που εγγράφεται στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Ειδίκευσης προβλέπεται η υποχρέωση καταβολής τελών φοίτησης.

2. Τα τέλη φοίτησης για το Π.Μ.Σ. ανέρχονται στο ποσό των 900 ευρώ για το πρώτο εξάμηνο και από 800 ευρώ για το δεύτερο και τρίτο εξάμηνο για τους φοιτητές της ημεδαπής και 1400 ευρώ για το πρώτο εξάμηνο και από 1300 ευρώ για το δεύτερο και τρίτο εξάμηνο σπουδών για τους φοιτητές αλλοδαπής.

3. Η διαδικασία καταβολής των τελών φοίτησης για το

Π.Μ.Σ. γίνεται μέσω του Ειδικού Λογαριασμού Κονδυλίων Έρευνας του Γ.Π.Α. Τα τέλη φοίτησης χρησιμοποιούνται για τις πάσης φύσης δαπάνες που απαιτούνται για την εκπαίδευση των μεταπτυχιακών φοιτητών και γενικά για τη λειτουργία του Π.Μ.Σ..

Κάθε δαπάνη πραγματοποιείται με απόφαση της Συνέλευσης του τμήματος, κατόπιν εισήγησης της Σ.Ε..

#### ΑΡΘΡΟ 15

##### Κόστος Λειτουργίας (κατηγορία δαπάνης/κόστος €)

Το ΠΜΣ θα λειτουργήσει με τέλη φοίτησης που ανέρχονται σε 2.500 ευρώ για Ευρωπαίους φοιτητές και 4.000 ευρώ για φοιτητές εκτός Ε.Ε. και για τα τρία (3) εξάμηνα σπουδών. Ο προϋπολογισμός έχει καταρτισθεί λαμβάνοντας υπόψη το μέγιστο αριθμό φοιτητών (15) και μια μέση δαπάνη περίπου 1.200 ευρώ ανά φοιτητή για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής μελέτης. Σε περίπτωση επιλογής μικρότερου αριθμού φοιτητών, τα έσοδα και οι δαπάνες θα προσαρμόζονται ανάλογα. Ο ανώτατος αριθμός δωρεάν φοίτησης μεταπτυχιακών φοιτητών σύμφωνα με τις προβλέψεις του άρθρου 35 του ν. 4485/2017 ανέρχεται σε δύο (2) φοιτητές, ανεξαρτήτως αριθμού εισαγόμενων μεταπτυχιακών φοιτητών.

##### α) Αναμενόμενες ΕΙΣΡΟΕΣ

	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	Ποσό σε € ανά κύκλο σπουδών
1	Τέλη φοίτησης	35.500
2	Προϋπολογισμός του Α.Ε.Ι. και των συνεργαζόμενων για την οργάνωσή του φορέων, σύμφωνα με το άρθρο 43 του ν. 4485/2017	0
3	Δωρεές, παροχές, κληροδοτήματα και κάθε είδους χορηγίες φορέων του δημόσιου τομέα, όπως οριοθετείται στην περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4270/2014 (Α' 143), ή του ιδιωτικού τομέα	0
4	Πόροι από ερευνητικά προγράμματα	0
5	Πόροι από προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή άλλων διεθνών οργανισμών	0
6	Έσοδα των Ειδικών Λογαριασμών Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) του Α.Ε.Ι.	0
7	Κάθε άλλη νόμιμη πηγή (... αναλυτική αναφορά...)	0
	ΣΥΝΟΛΟ	35.500

Με βάση την παρ. 5 του άρθρου 37, του ν. 4485/2017, η κατανομή της παραγράφου 4 δεν ισχύει στην περίπτωση δωρεάς, κληροδοτήματος ή χορηγίας για συγκεκριμένο σκοπό, καθώς και για κρατικές επιχορηγήσεις. Οι περιπτώσεις εισροών του Πίνακα 1 εμπίπτουν στην παρ. 5.

##### β) Αναμενόμενες ΕΚΡΟΕΣ

	ΕΞΟΔΑ	Ποσό σε € ανά κύκλο σπουδών

1	Δαπάνες εξοπλισμού και δαπάνες λογισμικού	8.000
2	Δαπάνες χορήγησης υποτροφιών σε μεταπτυχιακούς φοιτητές	0
3	Δαπάνες αναλωσίμων	8.000
4	Δαπάνες μετακινήσεων διδασκόντων του Π.Μ.Σ.	1.000
5	Δαπάνες μετακινήσεων φοιτητών του Π.Μ.Σ. για εκπαιδευτικούς σκοπούς	1.000
6	Αμοιβές διδασκαλίας τακτικού προσωπικού των Α.Ε.Ι. και ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων που συμμετέχουν στην οργάνωση του Π.Μ.Σ.	0
7	Αμοιβές έκτακτου διδακτικού προσωπικού των Α.Ε.Ι. που συμμετέχουν στην οργάνωση του Π.Μ.Σ.	0
8	Αμοιβές διδασκαλίας προσωπικού της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν. 4485/2017	0
9	Αμοιβές διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης	5000
10	Λοιπές δαπάνες, όπως ιδίως έξοδα δημοσιότητας- προβολής, αγοράς εκπαιδευτικού υλικού, οργάνωσης συνεδρίου, δαπάνες εργασιών πεδίου	1.850
11	Λειτουργικά έξοδα Ιδρύματος (30%) με προτεραιότητα στην κάλυψη των αναγκών των Π.Μ.Σ. που λειτουργούν χωρίς τέλος φοίτησης.	10.650
	ΣΥΝΟΛΟ	35.500

Σύμφωνα με τα απολογιστικά στοιχεία από τη λειτουργία του ΠΜΣ, ο προϋπολογισμός ανά κύκλο σπουδών (3 εξάμηνα) δεν διαφοροποιείται, καθόσον τα βασικά κέντρα εξόδων, όπως αναφέρονται παραπάνω, καθώς και τα τέλη φοίτησης παραμένουν σταθερά.

#### ΑΡΘΡΟ 16

##### Χρονοδιάγραμμα Σπουδών - Φοίτηση - Εξετάσεις

1. Η χρονική διάρκεια του Π.Μ.Σ. πλήρους φοίτησης που οδηγεί στην απόκτηση του Μ.Δ.Ε. είναι τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Τα δυο (2) πρώτα ακαδημαϊκά εξάμηνα αφορούν την ολοκλήρωση των μαθημάτων και το τρίτο ακαδημαϊκό εξάμηνο διατίθεται για την εκπόνηση, συγγραφή και παρουσίαση της Μεταπτυχιακής Εργασίας, καθώς και για την παρακολούθηση σχετικών υποχρεωτικών σεμιναρίων και διαλέξεων.

2. Σε αιτιολογημένες εξαιρετικές περιπτώσεις ο χρόνος αυτός μπορεί να παραταθεί κατά ένα (1) ακαδημαϊκό εξάμηνο, μετά από πρόταση της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.) ή αίτηση Μεταπτυχιακού Φοιτητή (Μ.Φ.) και έγκριση από την Συνέλευση του τμήματος. Σε περίπτωση που υπάρξει υπέρβαση του ανωτέρω μεγίστου χρονικού ορίου, χωρίς την εκπλήρωση των εκπαιδευτικών υποχρεώσεων για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, ο Μ.Φ. διαγράφεται με διαπιστωτική πράξη της Συνέλευσης.

3. Συνέλευση του τμήματος μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου Μεταπτυχιακού Φοιτητή και εισήγηση της Σ.Ε., για πλήρως αιτιολογημένες περιπτώσεις, μπορεί να αποφασίσει την αποδοχή της αναστολής της φοίτησής του μέχρι δώδεκα (12) μήνες. Ο χρόνος αναστολής δεν προσμετράται στη διάρκεια των σπουδών.

4. Σε κάθε περίπτωση, ο συνολικός χρόνος για την απόκτηση Μ.Δ.Ε. δεν μπορεί να υπερβεί τα έξι (6) εξάμηνα, συμπεριλαμβανόμενης και της ενδεχόμενης δωδεκάμηνης αναστολής φοίτησης.

5. Το Π.Μ.Σ. παρέχεται και ως μερικής φοίτησης διάρκειας τεσσάρων (4) εξαμήνων.

Η κατανομή των μαθημάτων στα εξάμηνα για τους φοιτητές μερικής φοίτησης γίνεται με απόφαση της Συνέλευσης του τμήματος, μετά από πρόταση της Σ.Ε..

6. Η βαθμολόγηση της Μεταπτυχιακής Εργασίας γίνεται με βάση την κλίμακα 0-10. Επιτυχής θεωρείται η βαθμολόγηση με βαθμό ίσο ή μεγαλύτερο του 6,5, αξιολογώντας το περιεχόμενο της εργασίας, τις γνώσεις του Μ.Φ. και τον τρόπο παρουσίασης του αντικείμενου.

7. Ο τελικός βαθμός του Μ.Δ.Ε. προκύπτει από το βαθμό των μεταπτυχιακών μαθημάτων και το βαθμό της Μεταπτυχιακής Εργασίας. Για τον υπολογισμό του τελικού βαθμού, ο μέσος όρος βαθμολογίας όλων των μαθημάτων πολλαπλασιάζεται επί 2/3, ενώ ο βαθμός της Μεταπτυχιακής Εργασίας επί 1/3.

8. Οι Εξετάσεις στα μαθήματα διενεργούνται κατά τη διάρκεια ή/και στο τέλος του εξαμήνου. Η εξέταση των μαθημάτων πραγματοποιείται με τη μορφή γραπτής ή/και προφορικής εξέτασης ή/και την κατάθεση εργασιών. Η βαθμολογία γίνεται στην κλίμα 1-10. Επιτυχής εξέταση θεωρείται εκείνη που βαθμολογείται με βαθμό τουλάχιστον έξι (6) με άριστα το δέκα (10). Ο τελικός βαθμός κάθε μαθήματος προκύπτει από εξεταστική διαδικασία καθοριζόμενη από τον διδάσκοντα με τρόπο που ο ίδιος έχει ορίσει κατά την έναρξη των παραδόσεων. Τα αποτελέσματα εκδίδονται από τους διδάσκοντες εντός είκοσι (20) ημερών από την διεξαγωγή της εξέτασης. Σε περίπτωση αποτυχίας, η εξέταση επαναλαμβάνεται σε σύντομο χρονικό διάστημα. Σε περίπτωση δεύτερης αποτυχίας, η εξέταση επαναλαμβάνεται από τριμελή επιτροπή μελών Δ.Ε.Π. του Τμήματος, οι οποίοι έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από την ΓΣ. Σε περίπτωση τρίτης αποτυχίας, ο φοιτητής διαγράφεται αυτόματα από τα μητρώα του Προγράμματος.

#### ΑΡΘΡΟ 17

##### Υλικοτεχνική Υποδομή

Για τη λειτουργία του Π.Μ.Σ. θα χρησιμοποιηθεί κυρίως η υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή των Εργαστηρίων Γεωργικής Μηχανολογίας και Γεωργικών Κατασκευών:

- Ενδεικτικός εξοπλισμός χρησιμοποιούμενος στην έρευνα και την εκπαίδευση σχετικά με τα γεωργικά μηχανήματα και τη γεωργία ακριβείας (εφαρμογή προηγμένων αισθητήρων για παρακολούθηση καλλιεργειών, εφαρμογή τεχνολογιών πληροφορικής και ρομποτικής στην παρακολούθηση καλλιεργειών και εκτρεφόμενων ζώων, εφαρμογή τεχνητής νοημοσύνης στην ανάλυση συλλεγόμενων δεδομένων από καλλιέργειες και ζώα,



συστήματα υποστήριξης αποφάσεων για διαχείριση των αγροκτημάτων).

- Μικρό δοκιμαστήριο αντλητικών συγκροτημάτων
- Γεωργικός ελκυστήρας
- Σειρά παρελκομένων μηχανημάτων γεωργικού ελκυστήρα (όπως άροτρα, σπαρτικές μηχανές, ψεκαστικά συγκροτήματα, σκαλιστικά μηχανήματα).

- 3 Drones (2 DJI Phantom 4 Pro και ένα DJI S800) εξοπλισμένα με πολυφασματικές (Micasense RedEdge και Parrot Sequoia) και θερμικές κάμερες (Flir Vue Pro) για συλλογή δεδομένων και χαρτογράφηση με αεροφωτογραφίες.

- 3 αισθητήρες φυλλώματος (Skye SpectroSense 2, Trimble GreenSeeker και Holland Scientific Crop Circle ACS-470) για τη χαρτογράφηση δεδομένων φασματικής ανάκλασης και ευρωστίας καλλιεργειών.

- Αισθητήρας ηλεκτρικής αγωγιμότητας εδάφους Geonics Limited EM38- MK2 για τη χαρτογράφηση της παραλλακτικότητας εδαφών.

- RTK-GPS Topcon Hyper V για τη συλλογή τοπογραφικών δεδομένων υψηλής ακρίβειας.

- Πολυφασματικές και θερμικές κάμερες χειρός για επιτόπια δειγματοληψία στον αγρό.

- Αισθητήρες φυλλώματος (Holland Scientific RapidSCAN CS-45, Trimble Greenseeker Handheld) και μετρητές χλωροφύλλης (atLEAF) χειρός.

- Αισθητήρας Lidar για τη χαρτογράφηση της αρχιτεκτονικής δομής των καλλιεργειών.

- Πυραμιδοειδές υάλινο θερμοκήπιο μεταλλικού σκελετού ωφέλιμης έκτασης 100 m<sup>2</sup>.

Η Ομάδα Αυτοματισμών στη Γεωργία έχει στη διάθεσή της μια ποικιλία συνιστωσών ενεργού εξοπλισμού για εκπαιδευτικούς, ερευνητικούς και αναπτυξιακούς σκοπούς. Ο εξοπλισμός είναι εγκατεστημένος σε εξειδικευμένες εγκαταστάσεις του Εργαστηρίου Γεωργικής Μηχανολογίας. Ο διαθέσιμος εξοπλισμός περιλαμβάνει:

- Τυπικό ηλεκτρολογικό/ηλεκτρονικό εργαστηριακό εξοπλισμό, όπως παλμογράφους, γεννήτριες σημάτων, μονάδες συγκόλληση, κατάλληλα εξοπλισμένους ηλεκτρονικούς υπολογιστές κ.λπ.

- Ευρεία ποικιλία ηλεκτροκινητήρων διαφόρων μεγεθών, από μικροσκοπικούς βηματικούς κινητήρες DC έως άνω των 10 kW τριφασικούς κινητήρες AC.

- Προγραμματιζόμενα ηλεκτρονικά φορτία 2.2 kW (AC και DC).

- Κυκλώματα ελέγχου/οδήγησης κινητήρων με διάφορα μεγέθη και τύπους, από L293 chips και μονάδες PWM έως μονάδες διαμόρφωσης φάσεις, όπως η μονάδα Kemo M028, και τριφασικά συστήματα.

- Εξοπλισμό ηλεκτρονικών ισχύος (Flexiva modules που χρησιμοποιούνται ως DC/DC μετατροπείς, προγραμματιζόμενοι αναστροφείς, κ.λπ.).

- Διατάξεις ηλεκτρικής αποθήκευσης (400 Ah (C8)/48 V OPzS τράπεζα ηλεκτρικών συσσωρευτών, 350 Wh τράπεζα υβριδικών υπερπυκνωτών).

- Μονάδες βιομηχανικών PLCs και μονάδες αυτομάτου ελέγχου τριών όρων.

- Μονάδες ενσωματωμένων συστημάτων, όπως, μονάδες Raspberry pi (model 3), μονάδες Arduino, μονάδες Pycom και μονάδες Atmel.

- Ενσωματωμένα συστήματα ελέγχου και συλλογής δεδομένων (MACQU platform, NI Compact RIO, NI PCI-6259).

- Μεγάλο αριθμό μονάδων αίσθησης περιβαλλοντικών μεγεθών και παραμέτρων, όπως, θερμοκρασία, υγρασία, ηλιοφάνεια, υγρασία εδάφους, αλατότητα, ροή ρευστών, ροή αερίων, πίεση, οξύτητα (pH), ηλεκτρική αγωγιμότητα, και λοιπούς αισθητήρες.

- Έναν σημαντικό αριθμό μονάδων εξειδικευμένων αισθητήρων, όπως GPS και IMUs.

- Μονάδες ασύρματου μικροκυματικού εξοπλισμού, όπως μονάδες IEEE 802.11, LoRa and SigFox.

- Εξοπλισμό μέτρησης ισχύος ασύρματων επικοινωνιών, όπως μετρητικές μονάδες Tenmars TM-195 3 Axis RF Fiel.

- Εξοπλισμός μετρήσεων ενέργειας/ισχύος από τυπικά βαττόμετρα έως λεπτά microchips, όπως ο απαριθμητής Coulomb LTC4150.

- Μη επανδρωμένα αέρια οχήματα (UAVs, Drones) μέσου μεγέθους (TXA- R10 type), κατάλληλα για την εκτέλεση αποστολών ψεκασμού.

- Πειραματικά αυτόνομα ρομποτικά οχήματα, προοριζόμενα για ειδικές αποστολές (συλλογή μετρήσεων, ψεκασμοί, κ.λπ.).

Ενδεικτικός εξοπλισμός για την έρευνα και την εκπαίδευση των φοιτητών σχετικός με τους μετασυσλλεκτικούς και μετασυγκομιστικούς χειρισμούς των νωπών αγροτικών προϊόντων:

- 5 εργαστηριακοί ψυκτικοί θάλαμοι για την ψύξη οπωρολαχανικών.

- 1 εργαστηριακός ψυκτικός θάλαμος για την κατάψυξη οπωρολαχανικών (-30oC).

- 3 καταψύκτες οριζοντίου τύπου (-30oC).

- 1 κατακόρυφος καταψύκτης βαθείας κατάψυξης (-80oC).

- 1 εργαστηριακής κλίμακας προψυκτήριο κενού.

- Εξοπλισμός συσκευασίας οπωρολαχανικών σε τροποποιημένη ατμόσφαιρα (όργανα μέτρησης και καταγραφής περιεχόμενου CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, και υδρατμών, όργανα μέτρησης αναπνευστικού ρυθμού συσκευασμένων και ασυσκευαστων οπωρολαχανικών, συσκευή ανάμιξης αναπνευστικών αερίων CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub> για την επίτευξη ενεργητικής τροποποιημένης ατμόσφαιρας φορητός εξοπλισμός μέτρησης και καταγραφής παραγωγής αιθυλενίου σε κλιμακτηρίου καρπούς.

- 1 αέριος χρωματογράφος.

- Εξοπλισμός ανάλυσης ψηφιακής εικόνας (ειδικός φωτογραφικός κλωβός, ψηφιακή κάμερα υψηλής ακρίβειας, λογισμικό ανάλυσης ψηφιακής εικόνας) αλλά και υπέρυθρης εικόνας (θερμική κάμερα υψηλής ακρίβειας).

- Εξοπλισμός ανάλυσης οργανοληπτικών ιδιοτήτων οπωρολαχανικών (3 αυτόματοι τιτλοδότες ένας προγραμματιζόμενος, 1 ιξωδόμετρο Brookfield, εξοπλισμός μέτρησης ενεργότητας νερού, όργανο μέτρησης σακχάρων).

- UV/οπτικού φάσματος διπλής ακτίνας φασματοφωτόμετρου.

- 4 φούρνοι ξήρανσης (ένας βεβιασμένης συναγωγής και 1 κενού).

- Εξοπλισμός μέτρησης και καταγραφής (ενσύρματης και ασύρματης) θερμοκρασίας και σχετικής υγρασίας (Onset indoor and outdoor data loggers).

- Εξοπλισμός μέτρησης περατότητας (CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> και H<sub>2</sub>O) σε υλικά συσκευασίας.

- 2 εκπαιδευτικές αντλίες θερμότητας (νερού και αέρα) (μια εκ των οποίων Η/Υ ελεγχόμενη).

- 1 εκπαιδευτικός ψύκτης νερού - ιδιοκατασκευή.

- 1 σύστημα μέτρησης χαρακτηριστικών λειτουργίας σε φυγοκεντρικούς ανεμιστήρες (Η/Υ ελεγχόμενο).

Ενδεικτικός εξοπλισμός έρευνας και εκπαίδευσης σχετικά με τις ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την αποδοτικότητα ενέργειας.

Στις εγκαταστάσεις του εργαστηρίου είναι εγκατεστημένα 2 μικροδίκτυα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.

1) Το πρώτο μικροδίκτυο είναι ένα πειραματικό αυτόνομο μονοφασικό μικροδίκτυο πολυπαραγωγής, όπου τα κύρια χαρακτηριστικά του είναι:

- Μία φωτοβολταϊκή συστοιχία των 1.7 kWp, τεχνολογίας μονοκρυσταλλικού πυριτίου.

- Μία ανεμογεννήτρια 1 kW.

- Μία μονάδα κυψέλης καυσίμου υδρογόνου (1.2 kW PEM fuel cell).

- Μία μονάδα ηλεκτρόλυσης για παραγωγή υδρογόνου (100 L/h).

- Ένα προγραμματιζόμενο φορτίο συνεχούς και εναλλασσόμενου ρεύματος, 2.2 kW).

- Μία συστοιχία συσσωρευτών (400 Ah) στα 48 VDC.

- Το μικροδίκτυο είναι συνδεδεμένο με βάση την τοπολογία της SMA.

2) Δεύτερο επιδεικτικό αυτόνομο τριφασικό μικροδίκτυο, σταθμός φόρτισης ηλεκτρικών οχημάτων. Ο σταθμός καλύπτει τις ηλεκτρικές ανάγκες 10 ηλεκτρικών ποδηλάτων και ενός ηλεκτρικού λεωφορείου.

Το αυτόνομο μικροδίκτυο είναι σχεδιασμένο με βάση την τοπολογία SMA. Αποτελείται από: (α) μια φωτοβολταϊκή συστοιχία τυπικών πλαισίων πολυκρυσταλλικού πυριτίου, ονομαστικής ισχύος 5 kWp, (β) τρεις μετατροπείς Sunny Island (γ) ένα μετατροπέα Sunny για τη φωτοβολταϊκή συστοιχία, και (δ) μια τυπική συστοιχία ηλιακών συσσωρευτών βαθιάς εκφόρτισης τύπου OPzV. Η συστοιχία των συσσωρευτών αποτελείται από 24 συσσωρευτές των 2 V και 2160 Ah ο καθένας.

Πλήρως ελεγχόμενα ηλεκτρονικά φορτία και τροφοδοτικά ισχύος.

Άλλος εξοπλισμός αφορά διάφορα φωτοβολταϊκά συστήματα (μονοκρυσταλλικά, πολυκρυσταλλικά και λεπτού υμένα) διασυνδεδεμένων με το ηλεκτρικό δίκτυο συνολικής ισχύος ~15 kW. Έναν πλήρως ηλεκτρονικά ελεγχόμενο ιχνηλάτη (tracker) για δοκιμή διάφορων τύπων φωτοβολταϊκών πλαισίων. Μετατροπείς DC-DC. Εκπαιδευτικός ιχνηλάτης φωτοβολταϊκών (πλήρως ηλεκτρονικά ελεγχόμενος) για τη μέτρηση και αξιολόγηση παραγωγής ισχύος από διάφορα φωτοβολταϊκά πάνελ. Εκπαιδευτικός ηλιακός συλλέκτης σωλήνων κενού για την επίδειξη και αξιολόγηση της θερμικής του συμπεριφοράς.

Τρεις μονάδες αφαλάτωσης αντίστροφης όσμωσης μικρής κλίμακας (<50 m<sup>3</sup>/ημέρα) που χρησιμοποιούνται ως εναλλακτικό μέσω αποθήκευσης ενέργειας σε αφαλατωμένο νερό και τροφοδοτούνται με ενέργεια από τις εγκατεστημένες τεχνολογίες ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (φωτοβολταϊκά και ανεμογεννήτρια) ή από τα μικροδίκτυα.

Σύστημα παραγωγής ισχύος Οργανικού Κύκλου Rankine 5 kW που τροφοδοτείται με θερμότητα χαμηλής θερμοκρασίας <100 οC από συστοιχία (χαμηλής συγκέντρωσης) φωτοβολταϊκών.

Ένα πλήρως αυτοματοποιημένο μετεωρολογικό σταθμό.

Ψηφιακά συστήματα συλλογής μετρήσεων και αντίστοιχα αισθητήρια (θερμοκρασίας, υγρασίας, ισχύος, ρεύματος, τάσης). Σειρά επιτραπέζιων οργάνων ηλεκτρικών μετρήσεων.

3) Πειραματικές μηχανές Οργανικού Κύκλου Rankine για ανάκτηση θερμότητας από χαμηλής θερμοκρασίας θερμικές διεργασίες και Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, όπως η ηλιακή ενέργεια και η βιομάζα.

Ενδεικτικός εξοπλισμός έρευνας και εκπαίδευσης στο Εργ. Γεωργικής Μηχανολογίας σχετικά με τη θερμοδυναμική και τη μεταφορά θερμότητας και μάζας:

- Διάταξη για την αξιολόγηση διάφορων τύπων εναλλακτών θερμότητας (πλακοειδής, διπλού σωλήνα, κελύφους-σωλήνων κ.λπ.).

- Διάταξη για τη μελέτη μεταφοράς θερμότητας με αγωγή συναγωγή και ακτινοβολία.

Ενδεικτικός εξοπλισμός έρευνας και εκπαίδευσης σχετικά με τις γεωργικές κατασκευές και τη διαχείριση αποβλήτων:

- Πειραματικά θερμοκήπια (καλλιέργεια σε έδαφος και σε υδροπονικά συστήματα).

- Σύστημα ασύρματων αισθητήρων καταγραφής κλιματικών παραμέτρων (π.χ. θερμοκρασία αέρα, σχετική υγρασία και ταχύτητα αέρα).

- Τρεις (3) κλειστοί θάλαμοι ανάπτυξης φυτών (growth room chompers/vertical farming) πλήρως εξοπλισμένοι με υδροπονικό σύστημα, φωτισμό (LED) και αισθητήρες καταγραφής παραμέτρων περιβάλλοντος

- 3D ηχητικά ανεμόμετρα και ανεμόμετρο θερμού σύρματος

- Αναλυτής μέτρησης αμμωνίας, CO<sub>2</sub> και NO<sub>x</sub>

- Σύστημα καταγραφής φυσιολογικών λειτουργιών φυτού (crop monitoring).

- Συστήματα κλειστού κυκλώματος (καταγραφικά, κάμερες, μικρόφωνα) για τη συνεχή παρακολούθηση της συμπεριφοράς των αγροτικών ζώων.

- Υψηλής ταχύτητας αναμείκτης υλικών.

- Διπλοκόχλιος εκβολέας και κοκκοποιητής και Εργαστηριακός μικρής κλίμακας εκβολέας.

- Μετρητής δείκτη ροής υλικών.

- Αυτόματος αναλυτής MICRO-OXYMAX για έλεγχο βιοδιάσπασης οργανικών ουσιών σε υγρό περιβάλλον

- Σύστημα μέτρησης BOD (βιολογικά απαιτούμενου οξυγόνου) τύπου WTW OxiTop

- Εργαστήριο ελέγχου μηχανικών ιδιοτήτων υλικών. (i) Μηχανικές δοκιμές με όργανο τύπου INSTRON, (ii) Δίχτυ ενέδρα, (iii) ATLAS.

- Προσομοιωτής αποικοδόμησης μέσω έκθεσης σε ακτινοβολία UVA-UVB
- Μονάδα φασματοφωτόμετρου υπερύθρου
- Αναλυτές φάσματος υπερύθρου με μετασχηματισμούς Fourier - αναλυτές διαφορικής θερμιδομετρίας σάρωσης
- Εξοπλισμός προσομοίωσης κλιματικών συνθηκών πειραμάτων (θερμοκρασία, υγρασία, φωτισμός)
- Οπτικό αναλογικό μικροσκόπιο με ενσωματωμένη κάμερα λήψης εικόνων
- Η/Υ για προσομοιώσεις υπολογιστικής ρευστομηχανικής
- ANSYS BENCHMARK/MECHANICAL
- Πλατφόρμα ARCMar
- Εξοπλισμός τιτλοδοτήσεων και μέτρησης του pH
- Ταχύμετρα, Χωροβάτες, Μετροταινίες, Σταδίες, Ορθόγωνα, Δέκτες χειρός Παγκόσμιου Συστήματος Εντοπισμού Θέσης (GPS)
- Κλίβανος ξήρανσης
- Κλίβανος αποτέφρωσης
- Ζυγός ακριβείας
- Μετρητής pH αγωγιμότητας θερμοκρασίας
- Μονάδα προσδιορισμού ολικού αζώτου κατά Kjeldhal
- Πιλοτική εγκατάσταση παραγωγής βιοαερίου.

#### ΑΡΘΡΟ 18

##### Αξιολόγηση του Π.Μ.Σ.

Στο τέλος κάθε εξαμήνου πραγματοποιείται αξιολόγηση κάθε μαθήματος και κάθε διδάσκοντος από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές. Η συνολική αξιολόγηση του προγράμματος πραγματοποιείται από τους διδάσκοντες και τους διδασκόμενους με ειδικά διαμορφωμένο ερωτηματολόγιο. Η αξιολόγηση πραγματοποιείται σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4009/2011. Οι διαδικασίες αξιολόγησης πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 44, του ν. 4485/2017. Προβλέπεται η αξιολόγηση του Προγράμματος Σπουδών και μικρής κλίμακας τροποποιήσεις στο πρόγραμμα μαθημάτων και μετά το τέλος του κάθε κύκλου σπουδών.

#### ΑΡΘΡΟ 19

##### Διαδικασία Ανάθεσης Διπλωματικής Εργασίας

Κατά την έναρξη του 2ου εξαμήνου, σε κοινή συζήτηση Καθηγητών και φοιτητών, αναπτύσσονται τα ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών ΔΕΠ. για τον καθορισμό του θέματος της Μεταπτυχιακής Εργασίας. Ο Μ.Φ. απευθύνεται στη συνέχεια, σ' εκείνο το μέλος ΔΕΠ του οποίου οι ερευνητικές δραστηριότητες αποτελούν αντικείμενο του ενδιαφέροντος του. Ο Επιβλέπων Καθηγητής, μετά τον καθορισμό του θέματος της εργασίας, προτείνει την τριμελή συμβουλευτική και εξεταστική επιτροπή του Μ.Φ. στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ.

#### ΑΡΘΡΟ 20

##### Λογοκλοπή - Δικαιώματα Πνευματικής Ιδιοκτησίας και Διπλωματικών Εργασιών

##### 1. Λογοκλοπή

α) Οι φοιτητές οφείλουν να γνωρίζουν ότι η αντιγραφή/λογοκλοπή θεωρείται σοβαρό ακαδημαϊκό παρά-

πτωμα. Λογοκλοπή θεωρείται η αντιγραφή εργασίας κάποιου άλλου, καθώς και η χρησιμοποίηση εργασίας άλλου -δημοσιευμένης ή μη - χωρίς τη δέουσα αναφορά.

β) Για οποιοδήποτε παράπτωμα ή παράβαση ακαδημαϊκής δεοντολογίας (παράθεση οποιουδήποτε υλικού τεκμηρίωσης χωρίς σχετική αναφορά), ενημερώνεται η Συντονιστική Επιτροπή του Π.Μ.Σ. και τα θεσμικά όργανα του Ιδρύματος, η οποία μπορεί να αποφασίσει μέχρι και τη διαγραφή του φοιτητή.

γ) Ως παραβάσεις θεωρούνται και τα παραπτώματα της αντιγραφής ή της λογοκλοπής και γενικότερα κάθε παράβαση των διατάξεων περί πνευματικής ιδιοκτησίας από Μεταπτυχιακό Φοιτητή κατά τη συγγραφή εργασιών στο πλαίσιο των Θεματικών Ενοτήτων ή την εκπόνηση Διπλωματικής Εργασίας.

δ) Οι φοιτητές πρέπει να γνωρίζουν τους κανόνες περί λογοκλοπής και πνευματικής ιδιοκτησίας και να τους τηρούν απαρέγκλιτα, καθ' όλη τη διάρκεια φοίτησης και κάλυψης των εκπαιδευτικών υποχρεώσεων που προκύπτουν από το Π.Μ.Σ.

##### 2. Δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας Διπλωματικών Εργασιών

α) Τα δικαιώματα πνευματικής ιδιοκτησίας της Διπλωματικής Εργασίας ανήκουν στο συγγραφέα (μεταπτυχιακό φοιτητή), καθώς η εξέταση και χορήγηση του Μ.Δ.Ε., προϋποθέτει η Διπλωματική Εργασία να αποτελεί στοιχείο της προσωπικής του συμβολής, με χαρακτηριστικά ατομικότητας, μοναδικότητας και πρωτοτυπίας. Ο συγγραφέας, έχει επίσης ευθύνη για το περιεχόμενο της Διπλωματικής Εργασίας.

β) Κάθε Μεταπτυχιακός Φοιτητής του Π.Μ.Σ. θα πρέπει να καταθέτει υπογεγραμμένη, στη Γραμματεία του Προγράμματος, υπεύθυνη δήλωση (άρθρο 8 ν. 1599/1986) πνευματικών δικαιωμάτων και διαχείρισης ερευνητικών δεδομένων, που αφορά την ολοκλήρωση των σπουδών του, στην οποία θα αναγράφει τα εξής:

β1) Τα πνευματικά δικαιώματα της Διπλωματικής Εργασίας μου, μετά την ολοκλήρωσή της, θα ανήκουν, ταυτοχρόνως, σε εμένα και στο Π.Μ.Σ. στο οποίο θα την εκπονήσω.

β2) Η διαχείριση των δεδομένων ανήκει, από κοινού, σε εμένα και στον Επιβλέποντα Καθηγητή της Διπλωματικής Εργασίας.

β3) Οποιαδήποτε επιστημονική δημοσίευση ή/και ανακοίνωση (αναρτημένη ή προφορική), ή/και αναφορά από το υλικό τεκμηρίωσης/βάση δεδομένων της Διπλωματικής Εργασίας, θα γίνεται με συγγραφείς εμένα τον ίδιο και τον Επιβλέποντα (ή και μέλους της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής), ανάλογα με τη συμβολή τους στην έρευνα ή στη συγγραφή των ερευνητικών εργασιών.

β4) Ο Επιβλέπων έχει δικαίωμα αξιοποίησης και δημοσίευσης των παραγόμενων αποτελεσμάτων (δεδομένα, μελέτες, προγράμματα, εφαρμογές, πρωτότυπα, κ.λπ.). Η αξιοποίηση αυτή, δεν αφορά σε εμπορική εκμετάλλευση, αλλά σε πράξη στο πλαίσιο της Έρευνας και της Επιστήμης.

β5) Βεβαιώνω ότι η παρούσα Διπλωματική Εργασία αποτελεί πρωτότυπο έργο, και από όσο γνωρίζω, δεν

πλήττει τα πνευματικά δικαιώματα τρίτων. Σε περίπτωση δε, που εμπεριέχεται στη Δ.Ε. υλικό, το οποίο αποτελεί πνευματικό έργο τρίτων, γίνεται αντίστοιχη αναφορά και μνεία στον εκάστοτε δημιουργό, εντός του περιεχομένου της.

#### ΑΡΘΡΟ 21

##### Λόγοι και Διαδικασία Διαγραφής

Σε περίπτωση που υπάρξει υπέρβαση του ανωτέρω μεγίστου χρονικού ορίου, χωρίς την εκπλήρωση των εκπαιδευτικών υποχρεώσεων για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, ο Μ.Φ. διαγράφεται με διαπιστωτική πράξη της Συνέλευσης. Επίσης, σε περίπτωση αποτυχίας κατά τη βαθμολόγηση της Διπλωματικής Εργασίας (βαθμολόγηση με βαθμό μικρότερο του 6.5), ο Μ.Φ. δικαιούται να επανεξετασθεί για μια ακόμη φορά, όχι νωρίτερα από ένα (1) μήνα ούτε αργότερα από τρεις (3) μήνες από την προηγούμενη εξέταση. Σε περίπτωση δεύτερης αποτυχίας, ο Μ.Φ. διαγράφεται από το πρόγραμμα με απόφαση της Γ.Σ

Η διαγραφή Μ.Φ. σε όλες τις περιπτώσεις πραγματοποιείται με απόφαση της Συνέλευσης του τμήματος, μετά από εισήγηση της Σ.Ε. Το Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής (Α.Φ.Π. και Γ.Μ.) εκδίδει σχετική διαπιστωτική πράξη.

#### ΑΡΘΡΟ 23

##### Απονομή Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.)

Ύστερα από την ολοκλήρωση του συνόλου των υποχρεώσεων του Μ.Φ. και την επιτυχή εξέταση, του απονέμεται ο τίτλος του Μ.Δ.Ε. «Ψηφιακές Τεχνολογίες και Ευφυή Υποδομές στη Γεωργία».

Στο Μ.Δ.Ε. αναγράφεται η τελική βαθμολογία ως εξής:

- Από 5,00 έως 6,49: ΚΑΛΑ.
- Από 6,50 έως 8,49: ΠΟΛΥ ΚΑΛΑ.
- Από 8,50 έως 10: Άριστα.

Σε δημόσια συνεδρίαση της Συνέλευσης του τμήματος αναγιγνώσκεται το πρακτικό της επιτυχούς εξέτασης της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής και γίνεται η αναγόρευση του Μ.Φ.

Η καθομολόγηση του Μ.Φ. γίνεται σε ειδική Δημόσια Τελετή. Το Μ.Δ.Ε. υπογράφεται από τον Πρύτανη και τον Πρόεδρο του Τμήματος Α.Φ.Π. και Γ.Μ. και σφραγίζεται με την μεγάλη σφραγίδα του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών.

#### ΑΡΘΡΟ 24

##### Τροποποιήσεις Εσωτερικού Κανονισμού

Η Συνέλευση του τμήματος έχει την δυνατότητα να δημιουργήσει νέες κατευθύνσεις ή να τροποποιήσει τις ήδη υπάρχουσες. Η διδασκαλία των μαθημάτων των κατευθύνσεων αυτών θα γίνεται στην Αγγλική γλώσσα.

#### ΑΡΘΡΟ 25

##### Μεταβατικές Διατάξεις

Όσα άλλα θέματα προκύπτουν και δε ρυθμίζονται από τον παρόντα Κανονισμό, θα επιλύονται από τα αρμόδια όργανα στο πλαίσιο της κείμενης νομοθεσίας και κυρίως του ν. 4485/2017 για τις μεταπτυχιακές σπουδές.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 20 Ιουλίου 2021

Ο Πρόεδρος

ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΚΙΝΤΖΙΟΣ

Αριθμ. 6812

(2)

**Έγκριση ίδρυσης Π.Μ.Σ. με τίτλο «ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΥΦΥΕΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ» του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής.**

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

Αφού έλαβε υπόψη:

1. τον ν. 4485/04.08.2017 κεφάλαιο ΣΤ' Δεύτερος και Τρίτος Κύκλος Σπουδών, άρθρα 30-45 και άρθρο 85 (Α' 114),

2. την υπουργική απόφαση ΥΠ.Π.Ε.Θ., υπό στοιχεία 163204/Ζ1/29.09.2017 εφαρμογή διατάξεων ν. 4485/04.08.2017 (Α' 114) για θέματα μεταπτυχιακών σπουδών και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών-Λοιπά θέματα,

3. την υπουργική απόφαση ΥΠ.Π.Ε.Θ., υπό στοιχεία 203446/Ζ1/22.11.2017 διευκρινίσεις σχετικά με την εφαρμογή διατάξεων του ν. 4485/04.08.2017 (Α' 114),

4. την υπουργική απόφαση ΥΠ.Π.Ε.Θ., υπό στοιχεία 216772/Ζ1/08.12.2017 τρόπος κατάρτισης του αναλυτικού προϋπολογισμού λειτουργίας και της έκθεσης βιωσιμότητας των Π.Μ.Σ. (Β' 4334),

5. την υπουργική απόφαση ΥΠ.Π.Ε.Θ., υπό στοιχεία 41931/Ζ1/13.03.2018 ρύθμιση θεμάτων Ίδρυσης Κοινών Π.Μ.Σ. και εκπόνησης διδακτορικών διατριβών με συνεπίβλεψη μεταξύ ημεδαπών Α.Ε.Ι. και αναγνωρισμένων ως ομοταγών Ιδρυμάτων ή Ερευνητικών Κέντρων και Ινστιτούτων της αλλοδαπής (Β' 972),

6. την εγκύκλιο ΥΠ.Π.Ε.Θ. υπό στοιχεία 45070/Ζ1/19.03.2018 - κοινοποίηση διατάξεων του ν. 4521/2018 «Ίδρυση Πανεπιστημίου Δυτικής Αττικής και άλλες διατάξεις» (Α' 38) - αποστολή ενδεικτικού υποδείγματος συνοδευτικών εγγράφων της παρ. 3 του άρθρου 32 του ν. 4485/2017,

7. την εγκύκλιο ΥΠ.Π.Ε.Θ. υπό στοιχεία 26407/Ζ1/15.02.2018 ίδρυση - επανίδρυση Π.Μ.Σ. σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114),

8. την εγκύκλιο ΥΠ.Π.Ε.Θ. υπό στοιχεία 42777/Ζ1/14.03.2018 - ίδρυση - επανίδρυση Π.Μ.Σ. σε εφαρμογή των διατάξεων του ν. 4485/2017 (Α' 114),

9. την πράξη του Πρύτανη υπ' αρ. 353/15.01.2018 σχετικά με την σύσταση Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Γ.Π.Α. και σύμφωνα με την υφιστάμενη νομοθεσία (ν. 4485/04.08.2017, παρ. 6 του άρθρου 31, και παρ. 5 του άρθρου 32, Α' 114),

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

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

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

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

14. την υπό στοιχεία 189484/Ζ1/2.12.2019 (Υ.Ο.Δ.Δ. 1046/9.12.2019) πράξη της Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων η οποία αφορά την «Ανάθεση καθηκόντων Αντιπρύτανη του Γ.Π.Α.»,

15. τις διατάξεις του ν. 4589/2019 (Α' 13),

16. τα αποσπάσματα πρακτικών (Συνεδρίες 418/15.06.2020 και 429/14.04.2021) της Συνέλευσης του τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής του Γ.Π.Α.,

17. τα αποσπάσματα πρακτικών (Συνεδρίες: 13/02.10.2020 και 14/23.04.2021) της Επιτροπής Μεταπτυχιακών Σπουδών του Γ.Π.Α.,

18. τα απαιτούμενα συνοδευτικά δικαιολογητικά (μελέτη σκοπιμότητας, έκθεση υποδομών του τμήματος ΑΦΠ και ΓΜ και αναλυτικό προϋπολογισμό λειτουργίας-έκθεση βιωσιμότητας),

19. το γεγονός ότι από την απόφαση αυτή δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του κρατικού προϋπολογισμού αποφασίζει, ομόφωνα:

την ίδρυση του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών με τίτλο «ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΥΦΥΕΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ» του Τμήματος Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής του Γ.Π.Α. ως κατωτέρω:

#### ΑΡΘΡΟ 1

##### Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής (ΑΦΠ και ΓΜ) της Σχολής Περιβάλλοντος και Γ. Μηχανικής του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών οργανώνει και θα λειτουργήσει για τα επόμενα έξι (6) ακαδημαϊκά έτη, δηλαδή από το έτος 2021-2022 έως και το έτος 2026-2027, σύμφωνα με την απόφαση της Συγκλήτου του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) με τίτλο «ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΥΦΥΕΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ».

Το ΠΜΣ του τμήματος ΑΦΠ και ΓΜ του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών (Γ.Π.Α.) ιδρύθηκε λαμβάνοντας υπόψη τις διατάξεις:

α. των άρθρων 30 έως 45 και 85 του ν. 4485/2017 «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (Α' 114),

β. των άρθρων 14 και 15, του ν. 3374/2005 «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων- Παράρτημα διπλώματος» (Α' 189), και

γ. την παρ. 11α του άρθρου 80, του ν. 4009/2011 «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων» (Α' 195), όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις της παρ. γ του άρθρου 47 του ν. 4025/2011 (Α' 228), της παρ. 8 του άρθρου 5 του ν. 4076/2012 (Α' 159) και της παρ. 2 του άρθρου 34 του ν. 4115/2013 (Α' 24).

#### ΑΡΘΡΟ 2

##### Αντικείμενο-Σκοπός

Αντικείμενο: Το Τμήμα ΑΦΠ και ΓΜ του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών, στο πλαίσιο του ΠΜΣ, έχει ως αντικείμενο την παροχή εξειδικευμένης γνώσης και επιστημονικής κατάρτισης σε σύγχρονα αντικείμενα για την υποστήριξη θεμάτων σχετικά με τη γεωργική και περιβαλλοντική μηχανική.

Επίσης εκπαιδεύει και παρέχει ερευνητικές γνώσεις σε μεταπτυχιακό επίπεδο στα γνωστικά αντικείμενα και ερευνητικά ενδιαφέροντα των μελών ΔΕΠ που υπηρετούν σε αυτό.

Σκοπός: Σκοπός του Τμήματος ΑΦΠ και ΓΜ, στο πλαίσιο του ΠΜΣ, είναι:

α) Η προαγωγή της επιστημονικής γνώσης και η ανάπτυξη της έρευνας και των εφαρμογών σε θέματα που αφορούν τις ειδικεύσεις στο ΠΜΣ και τα γνωστικά αντικείμενα που υπηρετούνται στο Τμήμα.

β) Η δημιουργία εξειδικευμένων επιστημόνων ικανών να δραστηριοποιηθούν σε ερευνητικό επίπεδο ή και να στελεχώσουν υπεύθυνα υπηρεσίες του Δημόσιου και ιδιωτικού τομέα στο αντικείμενο των ειδικεύσεων και να συμβάλλουν έτσι ουσιαστικά στη διαμόρφωση του χώρου και την αειφόρο ανάπτυξη με επιστημονικά κριτήρια.

#### ΑΡΘΡΟ 3

##### Μεταπτυχιακός Τίτλος

Το ΠΜΣ του τμήματος ΑΦΠ και ΓΜ οδηγεί στην απονομή τίτλου μεταπτυχιακών σπουδών που οδηγεί στην απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στις ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΕΥΦΥΕΙΣ ΥΠΟΔΟΜΕΣ ΣΤΗ ΓΕΩΡΓΙΑ.

Οι προϋποθέσεις για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) με τις λεπτομέρειες που αφορούν την λειτουργία του Π.Μ.Σ. περιγράφονται αναλυτικά στο εγκεκριμένο Κανονισμό Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος ΑΦΠ και Μ.

#### ΑΡΘΡΟ 4

##### Κατηγορίες Πτυχιούχων

1. Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Γεωπόνου, Δασολόγοι, Θετικών Επιστημών, Πολυτεχνικών Σχολών, Πληροφορικής ή συναφών Τμημάτων Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή αναγνωρισμένων ομοταγών Τμημάτων της αλλοδαπής συναφών ειδικοτήτων, εφόσον έχουν τύχει αναγνώρισης από το ΔΟΑΤΑΠ. Επίσης γίνονται δεκτοί απόφοιτοι συναφών Τμημάτων των Ανώτατων Τεχνολογικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (ΑΤΕΙ).

2. Η Συνέλευση μετά από πρόταση της Συντονιστικής Επιτροπής, διατηρεί το δικαίωμα, αφού εξετάσει το πρόγραμμα μαθημάτων του Τμήματος προέλευσης των υποψήφιων Μεταπτυχιακών Φοιτητών (ΜΦ), για απόκτηση Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ), να τους υποχρεώσει να παρακολουθήσουν επιτυχώς, ως υπεράριθμα, προπτυχιακά μαθήματα του τμήματος ΑΦΠ και ΓΜ, προκειμένου να ολοκληρώσουν τις γνώσεις τους σε αντικείμενα που δεν έχουν διδαχθεί.

#### ΑΡΘΡΟ 5

##### Χρονική Διάρκεια

1. Η χρονική διάρκεια του Π.Μ.Σ. πλήρους φοίτησης που οδηγεί στην απόκτηση του Μ.Δ.Ε. είναι τρία (3) ακαδημαϊκά εξάμηνα. Τα δυο (2) πρώτα ακαδημαϊκά εξάμηνα αφορούν την ολοκλήρωση των μαθημάτων και το τρίτο (1) ακαδημαϊκό εξάμηνο διατίθεται για την εκπόνηση, συγγραφή και παρουσίαση της Μεταπτυχιακής Εργασίας, καθώς και για την παρακολούθηση σχετικών υποχρεωτικών σεμιναρίων και διαλέξεων.

2. Σε αιτιολογημένες εξαιρετικές περιπτώσεις ο χρόνος αυτός μπορεί να παραταθεί κατά ένα (1) ακαδημαϊκό εξάμηνο, μετά από πρόταση της Συντονιστικής Επιτροπής (Σ.Ε.) ή αίτηση Μεταπτυχιακού Φοιτητή (Μ.Φ.) και έγκριση από την Συνέλευση του τμήματος. Σε περίπτωση που υπάρξει υπέρβαση του ανωτέρω μεγίστου χρονικού ορίου, χωρίς την εκπλήρωση των εκπαιδευτικών υποχρεώσεων για τη λήψη του μεταπτυχιακού τίτλου σπουδών, ο Μ.Φ. διαγράφεται με διαπιστωτική πράξη της Συνέλευσης.

3. Συνέλευση του τμήματος μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου Μεταπτυχιακού Φοιτητή και εισήγηση της Σ.Ε., για πλήρως αιτιολογημένες περιπτώσεις, μπορεί να αποφασίσει την αποδοχή της αναστολής της φοίτησής του μέχρι δώδεκα (12) μήνες. Ο χρόνος αναστολής δεν προσμετράται στη διάρκεια των σπουδών.

4. Σε κάθε περίπτωση, ο συνολικός χρόνος για την απόκτηση Μ.Δ.Ε. δεν μπορεί να υπερβεί τα έξη (6) εξάμηνα, συμπεριλαμβανόμενης και της ενδεχόμενης δωδεκάμηνης αναστολής φοίτησης.

5. Το Π.Μ.Σ. παρέχεται και ως μερικής φοίτησης διάρκειας τεσσάρων (4) εξαμήνων.

Η κατανομή των μαθημάτων στα εξάμηνα για τους φοιτητές μερικής φοίτησης γίνεται με απόφαση της Συνέλευσης του τμήματος, μετά από πρόταση της Σ.Ε.

#### ΑΡΘΡΟ 6 -

##### Πρόγραμμα Μαθημάτων (εξάμηνα/ECTS)

Για το Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης, οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν τα παρακάτω μαθήματα και σειρά σεμιναρίων από ειδικούς που προέρχονται από άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα του Δημόσιου Τομέα ή από τον ιδιωτικό τομέα. Η επιλογή των ανωτέρω θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4485/2017. Πέραν τούτων, ο μεταπτυχιακός φοιτητής υποχρεούται σε συμμετοχή στα σεμινάρια, διαλέξεις, εκπαιδευτικές εκδρομές και εργασίες πεδίου. Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση

του Μ.Δ.Ε. ανέρχονται σε ενενήντα (90) εκ των οποίων τριάντα (30) ΠΜ αφορούν μαθήματα του Α' εξαμήνου σπουδών, τριάντα (30) ΠΜ μαθήματα του Β' εξαμήνου σπουδών και τριάντα (30) ΠΜ για την εκπόνηση, συγγραφή και παρουσίαση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας. Για να πραγματοποιηθεί ένα μάθημα επιλογής απαιτείται να το έχουν επιλέξει κατ' ελάχιστον τρεις (3) Μεταπτυχιακοί Φοιτητές. Υπάρχει δυνατότητα διεξαγωγής μαθήματος κατ' επιλογήν και με μικρότερο αριθμό Μεταπτυχιακών Φοιτητών, εφόσον οι διδάσκοντες δύνανται να το προσφέρουν.

Το πρόγραμμα των μαθημάτων διαμορφώνεται ως εξής:

Πίνακας 1. Πρόγραμμα σπουδών  
1ου εξαμήνου του ΜΠΣ

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Πιστωτικές μονάδες (ECTS)
1	Έξυπνοι Αισθητήρες και Δι-αδίκτυο των Αντικειμένων/ Smart Sensors and Internet of Things	3	6
2	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Α'	3	6
3	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Α'	3	6
4	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Α'	3	6
5	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Α'	3	6
	Σύνολο		30

Τα μαθήματα επιλογής της Ομάδας Α' για το 1ο εξάμηνο φοίτησης παρουσιάζονται παρακάτω:

1. Διαχείριση Κατανεμημένης Παραγωγής Ενέργειας και Έξυπνων Δικτύων/Management of Distributed Energy Production and Smart Grids.

2. Σχεδιασμός, διαχείριση και έλεγχος περιβάλλοντος θερμοκηπίων/Design, Management and Environmental Control of Greenhouses.

3. Ρύθμιση Τεχνητού Περιβάλλοντος Χώρων Στέγασης Αγροτικών Ζώων/Indoor Environmental Control for Animal Facilities.

4. Μη Καταστροφική Εκτίμηση της Ποιότητας Αγροτικών Προϊόντων/Nondestructive Evaluation Techniques for Analysis of Agricultural Products Quality.

5. Εξελιγμένα και Αυτόνομα Οχήματα και Μηχανήματα/Sophisticated and Autonomous Machinery and Vehicles.

6. Ακριβής Διαχείριση Εισροών/Precision inputs management.

7. Εξ' αποστάσεως Αίσθηση στη Γεωργία/Remote sensing in agriculture.

8. Βιο-ενέργεια/Bio-Energy

9. Γλώσσες Προγραμματισμού για εφαρμογές/ Programming languages for applications

Πίνακας 2. Το πρόγραμμα σπουδών για το 2ο εξάμηνο φοίτησης

A/A	Τίτλος Μαθήματος	ΩΡΕΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	Πιστωτικές μονάδες (ECTS)
1	Ενσωματωμένα Συστήματα και Συστήματα Πραγματικού Χρόνου/Embedded and Real-Time Systems	3	6
2	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Β'	3	6
3	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Β'	3	6
4	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Β'	3	6
5	Μάθημα Επιλογής Ομάδας Β'	3	6
	Σύνολο	30	

Τα μαθήματα επιλογής της Ομάδας Β' για το 2ο εξάμηνο φοίτησης παρουσιάζονται παρακάτω:

1. Κυβερνοφυσικά Συστήματα και Ευφυείς Υποδομές/ Cyber-Physical Systems and Smart Infrastructures.

2. Υπολογιστική Νοημοσύνη και Μηχανική Μάθηση / Computational Intelligence and Machine Learning.

3. Βελτιστοποίηση Ενεργειακής Απόδοσης (και Ευφυής Ενεργειακή Διαχείριση) στις Γεωργικές Εκμεταλλεύσεις/ Optimization of Energy Efficiency Technologies (and Smart Energy Management) in Agricultural Enterprises.

4. Προηγμένες Τεχνολογίες στα συστήματα υδροπονικών καλλιεργειών.

/Advanced Technologies in Hydroponics Systems.

5. Διαχείριση Αποβλήτων και Συστήματα Κυκλικής Οικονομίας/Waste management and circular economy systems.

6. Ιχνηλασιμότητα και Διαχείριση Εφοδιαστικής Αλυσίδας/Traceability and Supply Chain Management.

7. Σύντηξη και Ανάλυση Πληροφορίας στη Γεωργία της Ακρίβειας/Data aggregation and analysis in precision agriculture.

8. Τεχνολογίες ηλεκτροπαραγωγής από ΑΠΕ - Electricity and power production from RET.

Το 3ο εξάμηνο φοίτησης αντιστοιχεί στην εκπόνηση της μεταπτυχιακής διατριβής, και ισοδυναμεί με 30 Διδακτικές Μονάδες ECTS. Παράλληλα, παρέχεται δυνατότητα πρακτικής άσκησης 1 έως 3 μηνών σε εταιρείες που δραστηριοποιούνται στο αγροδιατροφικό χώρο, κατά τη διάρκεια του 3ου εξαμήνου, κάτι που θα ενισχύσει σε ακόμα μεγαλύτερο βαθμό το γνωστικό επίπεδο των φοιτητών καθώς θα έρθουν σε επαφή με το εργασιακό περιβάλλον και αγορά των συναφών κλάδων ενώ θα κληθούν να εφαρμόσουν τις γνώσεις που απέκτησαν τα προηγούμενα δύο εξάμηνα. Οι εταιρείες στις οποίες οι φοιτητές θα μπορούν να ασκούν τη πρακτική τους άσκηση θα προτείνονται κάθε χρόνο.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών προσδίδει σημαντικές βασικές γνώσεις στις αρχές που διέπουν τη λειτουργία των ψηφιακών τεχνολογιών και των ευφυών υποδομών μέσω των υποχρεωτικών μαθημάτων,

ενώ ταυτόχρονα μέσω των μαθημάτων επιλογής δίδει τη δυνατότητα περαιτέρω εξειδίκευσης ανάλογα με το προπτυχιακό ακαδημαϊκό επίπεδο των μεταπτυχιακών φοιτητών και τα ενδιαφέροντα τους στα κάτωθι αντικείμενα:

1) Τεχνολογίες Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και ενεργειακή αποδοτικότητα, στις γεωργικές εκμεταλλεύσεις

2) Ευφυείς Γεωργικές Εγκαταστάσεις (θερμοκήπια, συστήματα κατακόρυφης γεωργίας, κτηνοτροφικά κτίρια)

3) Μετασυλλεκτικές Τεχνολογίες (συμβατικοί θάλαμοι συντήρησης, αποπρασινισμού και ελεγχόμενης ατμόσφαιρας)

4) Ρομποτική, Συστήματα Αυτοματισμού και Τεχνητής Ευφυΐας

5) Ακριβής Διαχείριση Εισροών

6) Διαχείριση Αποβλήτων

7) Εφοδιαστική Αλυσίδα και Ιχνηλασιμότητα αγροτικών προϊόντων

8) Ανάλυση Δεδομένων

Οι γνώσεις που θα παρέχει το μεταπτυχιακό πρόγραμμα σπουδών είναι απαραίτητες για τις σημερινές συνθήκες εργασίας όπου μεταξύ άλλων απαιτούνται εξειδικευμένες μελέτες στις περιπτώσεις σχεδιασμού, ανάπτυξης και διαχείρισης ψηφιακών τεχνολογιών και ευφυών υποδομών.

#### ΑΡΘΡΟ 7

##### Γλώσσα Διδασκαλίας

Τα μαθήματα διδάσκονται στην Αγγλική γλώσσα. Η εκπόνηση και συγγραφή της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας ειδίκευσης, γίνεται επίσης στην Αγγλική γλώσσα.

#### ΑΡΘΡΟ 8

##### Αριθμός Εισακτέων

Η Συνέλευση του τμήματος καθορίζει με απόφασή της τον αριθμό των εισακτέων μεταπτυχιακών φοιτητών που θα παρακολουθήσουν το προσφερόμενο Π.Μ.Σ. καθώς και τις λεπτομέρειες εφαρμογής των κριτηρίων επιλογής τους, τον ορισμό συμπληρωματικών κριτηρίων ή την διεξαγωγή εξετάσεων και συνεντεύξεων, τα αποτελέσματα των οποίων συνεκτιμώνται κατά την επιλογή.

#### ΑΡΘΡΟ 9

##### Διδακτικό Προσωπικό

1. Τη διδασκαλία των μαθημάτων του Μ.Π.Σ, καθώς και τη διεξαγωγή σεμιναρίων, εργαστηρίων, πρακτικών ασκήσεων κ.λπ. μπορούν να αναλάβουν σύμφωνα με το άρθρο 36 του ν. 4485/2017:

α. κατά εξήντα τοις εκατό (60%) τουλάχιστον, μέλη Δ.Ε.Π. και Ε.Ε.Π., Ε.Δι.Π. και Ε.Τ.Ε.Π., ή αφυπηρηθέντα μέλη Δ.Ε.Π. του οικείου Τμήματος ή διδάσκοντες σύμφωνα με το π.δ. 407/1980 (Α' 112) ή το άρθρο 19 του ν. 1404/1983 (Α' 173) ή την παρ. 7 του άρθρου 29 του ν. 4009/2011. Τα μέλη Ε.Ε.Π., Ε.Δι.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. πρέπει να είναι κάτοχοι διδακτορικού διπλώματος. Η Συνέλευση του τμήματος αξιολογεί τις ανάγκες του Π.Μ.Σ. σε διδακτικό προσωπικό και, εφόσον τα υφιστάμενα μέλη

Δ.Ε.Π., Ε.Ε.Π., Ε.Δι.Π. και Ε.Τ.Ε.Π., αφυπηρητήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. και οι διδάσκοντες σύμφωνα με το π.δ. 407/1980 (Α' 112) ή το άρθρο 19 του ν. 1404/1983 (Α' 173) ή την παρ. 7 του άρθρου 29 του ν. 4009/2011, δεν επαρκούν, με αιτιολογημένη απόφασή της αποφασίζει την ανάθεση διδακτικού έργου σε μέλη Δ.Ε.Π. άλλων Τμημάτων του ιδίου Α.Ε.Ι ή την πρόσκληση μελών Δ.Ε.Π. άλλων Α.Ε.Ι ή ερευνητών από ερευνητικά κέντρα του άρθρου 13Α του ν. 4310/2014 (Α' 258).

β. Ερευνητές αναγνωρισμένων ερευνητικών ιδρυμάτων της ημεδαπής ή αλλοδαπής, που είναι κάτοχοι Διδακτορικού Διπλώματος σχετικού με το γνωστικό αντικείμενο το οποίο θα κληθούν να διδάξουν και έχουν επαρκή επιστημονική, ερευνητική και συγγραφική δραστηριότητα γύρω από το αντικείμενο αυτό.

γ. Επιστήμονες αναγνωρισμένου κύρους, καθώς και στελέχη του Δημοσίου ή του ιδιωτικού τομέα, εφ' όσον διαθέτουν εξειδικευμένες γνώσεις και σχετική εμπειρία γύρω από το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

2. Η ανάθεση διδασκαλίας μαθήματος ή μέρους μαθήματος, όπως αναφέρονται στην παράγραφο 1 αυτού του άρθρου, γίνεται με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

3. Η διδακτέα ύλη όλων των μαθημάτων (υποχρεωτικών και επιλογής) καθορίζεται από τη Συνέλευση του τμήματος, ύστερα από προτάσεις των οικείων Τομέων και Εργαστηρίων του Τμήματος ΑΦΠ και ΓΜ.

4. Η διδασκαλία των μαθημάτων περιέχει το θεωρητικό μέρος του μαθήματος, τις φροντιστηριακές, εργαστηριακές και πρακτικές ασκήσεις, καθώς και σεμινάρια και διαλέξεις ειδικών θεμάτων σχετικά με την διδακτέα ύλη του μαθήματος και αντίστοιχες εργασίες πεδίου.

#### ΑΡΘΡΟ 10

##### Υλικοτεχνική Υποδομή

Το Τμήμα Αξιοποίησης Φυσικών Πόρων και Γεωργικής Μηχανικής διαθέτει όλη την απαραίτητη υλικοτεχνική υποδομή (κτίρια, μηχανολογικό εξοπλισμό, επιστημονικά όργανα, κ.ά.) για την απρόσκοπτη και πλήρη εκτέλεση του ΠΜΣ. Το Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών διαθέτει αξιολογη βιβλιοθήκη που μπορεί να εξυπηρετήσει τις εκπαιδευτικές και ερευνητικές ανάγκες του προγράμματος. Επίσης τα Εργαστήρια του τμήματος Α.Φ.Π. και Γ.Μ. και ειδικότερα των Εργαστηρίων Αγροτικών Κατασκευών και Γεωργικής Μηχανολογίας διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό για την διεξαγωγή των απαραίτητων μαθημάτων και μεταπτυχιακών διατριβών.

#### ΑΡΘΡΟ 11

##### Κόστος Λειτουργίας (κατηγορία δαπάνης/κόστος €)

Το ΠΜΣ θα λειτουργήσει με τέλη φοίτησης που ανέρχονται σε 2.500 ευρώ για Ευρωπαίους φοιτητές και 4.000 ευρώ για φοιτητές εκτός Ε.Ε, και για τα τρία (3) εξάμηνα σπουδών. Ο προϋπολογισμός έχει καταρτισθεί λαμβάνοντας υπόψη τον αριθμό των φοιτητών και μια μέση δαπάνη περίπου 1.200 ευρώ ανά φοιτητή για την εκπόνηση της μεταπτυχιακής μελέτης. Σε περίπτωση επιλογής μικρότερου αριθμού φοιτητών, τα έσοδα και οι δαπάνες θα προσαρμόζονται ανάλογα. Ο ανώτατος αριθμός δω-

ράν φοίτησης μεταπτυχιακών φοιτητών σύμφωνα με τις προβλέψεις του άρθρου 35 του ν. 4485/2017 ανέρχεται σε δύο (2) φοιτητές, ανεξαρτήτως αριθμού εισαγόμενων μεταπτυχιακών φοιτητών.

#### α) Αναμενόμενες ΕΙΣΡΟΕΣ

	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	Ποσό σε € ανά κύκλο σπουδών
1	Τέλη φοίτησης	35.500
2	Προϋπολογισμός του Α.Ε.Ι. και των συνεργαζόμενων για την οργάνωσή του φορέων, σύμφωνα με το άρθρο 43 του ν. 4485/2017	0
3	Δωρεές, παροχές, κληροδοτήματα και κάθε είδους χορηγίες φορέων του δημόσιου τομέα, όπως οριοθετείται στην περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4270/2014 (Α' 143), ή του ιδιωτικού τομέα	0
4	Πόροι από ερευνητικά προγράμματα	0
5	Πόροι από προγράμματα της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή άλλων διεθνών οργανισμών	0
6	Έσοδα των Ειδικών Λογαριασμών Κονδυλίων Έρευνας (Ε.Λ.Κ.Ε.) του Α.Ε.Ι. 0	
7	Κάθε άλλη νόμιμη πηγή (...αναλυτική αναφορά...) 0	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>35.500</b>

Με βάση την παρ. 5 του άρθρου 37, του ν. 4485/2017, η κατανομή της παραγράφου 4 δεν ισχύει στην περίπτωση δωρεάς, κληροδοτήματος ή χορηγίας για συγκεκριμένο σκοπό, καθώς και για κρατικές επιχορηγήσεις. Οι περιπτώσεις εισροών του Πίνακα 1 εμπίπτουν στην παρ. 5.

#### β) Αναμενόμενες ΕΚΡΟΕΣ

	ΕΞΟΔΑ	Ποσό σε € ανά κύκλο σπουδών
1	Δαπάνες εξοπλισμού και δαπάνες λογισμικού	8.000
2	Δαπάνες χορήγησης υποτροφιών σε μεταπτυχιακούς φοιτητές	0
3	Δαπάνες αναλωσίμων	8.000
4	Δαπάνες μετακινήσεων διδασκόντων του Π.Μ.Σ.	1.000
5	Δαπάνες μετακινήσεων φοιτητών του Π.Μ.Σ. για εκπαιδευτικούς σκοπούς	1.000
6	Αμοιβές διδασκαλίας τακτικού προσωπικού των Α.Ε.Ι. και ερευνητικών κέντρων και ινστιτούτων που συμμετέχουν στην οργάνωση του Π.Μ.Σ.	0



7	Αμοιβές έκτακτου διδακτικού προσωπικού των Α.Ε.Ι. που συμμετέχουν στην οργάνωση του Π.Μ.Σ.	0
8	Αμοιβές διδασκαλίας προσωπικού της παρ. 5 του άρθρου 36 του ν. 4485/2017	0
9	Αμοιβές διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης	5000
10	Λοιπές δαπάνες, όπως ιδίως έξοδα δημοσιότητας- προβολής, αγοράς εκπαιδευτικού υλικού, οργάνωσης συνεδρίου, δαπάνες εργασιών πεδίου	1.850
11	Λειτουργικά έξοδα Ιδρύματος (30%) με προτεραιότητα στην κάλυψη των αναγκών των Π.Μ.Σ. που λειτουργούν χωρίς τέλη φοίτησης.	10.650
	ΣΥΝΟΛΟ	35.500

Σύμφωνα με τα απολογιστικά στοιχεία από τη λειτουργία του ΠΜΣ, ο προϋπολογισμός ανά κύκλο σπουδών (3 εξάμηνα) δεν διαφοροποιείται, καθόσον τα βασικά κέντρα εξόδων, όπως αναφέρονται παραπάνω, καθώς και τα τέλη φοίτησης παραμένουν σταθερά.

#### ΑΡΘΡΟ 12

##### Αιτιολόγηση επιβολής τέλους φοίτησης

Το κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. θα καλυφθεί από την καταβολή τελών φοίτησης από τους φοιτητές. Η αύξηση του αριθμού εισακτέων στο πρόγραμμα προπτυχιακών σπουδών σε συνδυασμό με τη μείωση της επιχορήγησης που λαμβάνει το Τμήμα από τον τακτικό προϋπολογισμό του Ιδρύματος καθιστά αδήριτη την ανάγκη επιβολής τελών φοίτησης, για την λειτουργία του παρόντος Π.Μ.Σ.. Τα τέλη φοίτησης καλύπτουν τα έξοδα διοικητικής και τεχνικής υποστήριξης και λοιπά αναλώσιμα γραμματείας, έξοδα εκπόνησης των μεταπτυχιακών ερευνητικών μελετών (αντιδραστήρια και λοιπά αναλώσιμα, λογισμικά), έκτακτες ανάγκες επισκευής και προμήθειας ανταλλακτικών ερευνητικών οργάνων, τέλη δημοσίευσης σε επιστημονικά περιοδικά των εργασιών των μεταπτυχιακών φοιτητών, δαπάνες για εκπαιδευτικές εκδρομές και εργασίες πεδίου, μετακινήσεις για συλλογή στοιχείων υπαίθρου για τις μεταπτυχιακές ερευνητικές διατριβές,

των εργασιών των διδασκόντων και των μεταπτυχιακών φοιτητών σε επιστημονικά συνέδρια και, τέλος, δαπάνες για κόστος μεταφοράς έκτακτου διδακτικού προσωπικού και αγοράς ή επικαιροποίησης εκπαιδευτικού υλικού.

#### ΑΡΘΡΟ 13

##### Διάρκεια λειτουργίας

1. Η διάρκεια λειτουργίας του Π.Μ.Σ. είναι το πολύ έξι (6) έτη, δηλαδή μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2026-2027, και προβλέπεται στην απόφαση της Συγκλήτου του Γ.Π.Α.. Το αργότερο το τελευταίο εξάμηνο του χρόνου λειτουργίας του, με απόφαση της Συγκλήτου, μετά από πρόταση της Γενικής Συνέλευσης Μειωμένης Σύστασης (Γ.Σ.Μ.Σ.) του Τμήματος, μπορεί να ζητείται παράταση της λειτουργίας του για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα που καθορίζεται κάθε φορά με την ίδια απόφαση.

2. Για την έκδοση της παράτασης του Π.Μ.Σ., πρέπει να έχει προηγηθεί απαραίτητα αξιολόγηση του Προγράμματος Σπουδών του τμήματος, σύμφωνα με το άρθρο 3 του ν. 3685/2008 (Α' 148).

3. Στην περίπτωση που δεν έχει ολοκληρωθεί η αξιολόγηση για λόγους αντικειμενικούς, η λειτουργία του Π.Μ.Σ. μπορεί να παρατείνεται το πολύ για ένα (1) ακόμη έτος, μετά από ειδική έκθεση του Διευθυντή του Π.Μ.Σ., με την οποία γίνεται συνολική αποτίμηση του έργου που επιτελέστηκε και αναφέρονται ο βαθμός ικανοποίησης των στόχων που είχαν τεθεί, οι λόγοι που επιβάλλουν την παράτασή του, η βιωσιμότητά του και γενικά στοιχεία που αιτιολογούν την αναγκαιότητα της παράτασης.

#### ΑΡΘΡΟ 14

##### Μεταβατικές Διατάξεις

Όσα θέματα δε ρυθμίζονται στην παρούσα απόφαση, θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών, καθώς και από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Αθήνα, 19 Ιουλίου 2021

Ο Πρόεδρος

ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΚΙΝΤΖΙΟΣ







## ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

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

### 1. ΦΥΛΛΟ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ (ΦΕΚ)

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

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

#### • Τρόποι αποστολής κειμένων προς δημοσίευση:

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

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

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

### 2. ΕΚΤΥΠΩΤΙΚΕΣ - ΕΚΔΟΤΙΚΕΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ

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

Επίσης σχεδιάζει ψηφιακές εκδόσεις, λογότυπα και παράγει οπτικοακουστικό υλικό.

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

Ιστότοπος: **www.et.gr**

**ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ:** 210 5279000 - fax: 210 5279054

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

#### ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

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

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

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

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

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

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

**Πείτε μας τη γνώμη σας,**

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

