



ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

21 Απριλίου 2022

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 2034

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Αριθμ. 8438

Τροποποίηση της απόφασης της υπ' αρ. 102 (επαναληπτική)/25.05.2018 έκτακτης συνεδρίασης της Συγκλήτου με θέμα «Κανονισμός Μεταπτυχιακών Σπουδών του Π.Μ.Σ. με τίτλο "Διαδίκτυο των Πραγμάτων: Ευφυή Περιβάλλοντα σε Δίκτυα Νέας Γενιάς", Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστημίου Αιγαίου».

Η ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ

Αφού έλαβε υπόψη:

- Τις διατάξεις του π.δ. 83/1984 «Ίδρυση Πανεπιστημίου Αιγαίου, Ιονίου Πανεπιστημίου και Πανεπιστημίου Θεσσαλίας» (Α' 31),

- Τη διάταξη του άρθρου 1 του π.δ. 155/2009 σε συνδυασμό με τις διατάξεις των άρθρων 46 έως 49 του π.δ. 160/2008 (Α' 220) και με τις διατάξεις των άρθρων 13 - 15 του «Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας»,

- Τις διατάξεις της περ. ιε της παρ. 2 του άρθρου 13 και των άρθρων 30 έως και 37, 45 και 85 του ν. 4485/2017 «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» (Α' 114),

- Τις διατάξεις του ν. 3374/2005 «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος» (Α' 189) και ιδίως τα άρθρα 14 και 15 αυτού,

- Την απόφαση της υπ' αρ. 34/25.04.2018 συνεδρίασης της Συγκλήτου (υπ' αρ. 2758/27.04.2018) «Ίδρυση του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο "Διαδίκτυο των Πραγμάτων: Ευφυή Περιβάλλοντα σε Δίκτυα Νέας Γενιάς", Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Πολυτεχνική Σχολή» (Β' 2965),

- Την απόφαση της υπ' αρ. 102 (επαναληπτική)/25.05.2018 έκτακτης συνεδρίασης της Συγκλήτου (υπ' αρ. 6949/27.07.2018) με θέμα «Κανονισμός Μεταπτυχιακών Σπουδών του Π.Μ.Σ. με τίτλο "Διαδίκτυο των Πραγμάτων: Ευφυή Περιβάλλοντα σε Δίκτυα Νέας Γενιάς", Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστημίου Αιγαίου» (Β' 3748)

- Το πρακτικό της υπ' αρ. 21/31.03.2022 της συνεδρίασης της Συγκλήτου, θέμα 10.2. Τροποποίηση της απόφασης της υπ' αρ. 102 (επαναληπτική)/25.05.2018 έκτακτης συνεδρίασης της Συγκλήτου με θέμα «Κανονισμός Μεταπτυχιακών Σπουδών του Π.Μ.Σ. με τίτλο "Διαδίκτυο των Πραγμάτων: Ευφυή Περιβάλλοντα σε Δίκτυα Νέας Γενιάς", Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστημίου Αιγαίου»,

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

Την τροποποίηση της απόφασης της υπ' αρ. 102 (επαναληπτική)/25.05.2018 έκτακτης συνεδρίασης της Συγκλήτου (υπ' αρ. 6949/27.07.2018) με θέμα «Κανονισμός Μεταπτυχιακών Σπουδών του Π.Μ.Σ. με τίτλο "Διαδίκτυο των Πραγμάτων: Ευφυή Περιβάλλοντα σε Δίκτυα Νέας Γενιάς", Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστημίου Αιγαίου» (Β' 3748), ως προς τα άρθρα 8.2, 8.3, 8.5, 9.1, 9.2, 9.4, 10.1, 10.2, 10.8, 13, 14, 14.1, 14.3, 16, και Παράρτημα Ι, ως ακολούθως:

8.2 Υποβολή αιτήσεων

Οι αιτήσεις των Υποψηφίων πρέπει να συνοδεύονται από τα προβλεπόμενα δικαιολογητικά σύμφωνα με την προκήρυξη. Η αίτηση και τα ηλεκτρονικά αντίγραφα των δικαιολογητικών κατατίθενται στο σύστημα «Ναυτίλος» (<https://nautilus.aegean.gr/>).

Απαραίτητα δικαιολογητικά είναι:

1. Αίτηση υποβολής υποψηφιότητας.
2. Αναλυτικό βιογραφικό σημείωμα.
3. Φωτοτυπία πιστοποιητικού αναλυτικής βαθμολογίας προπτυχιακού προγράμματος σπουδών στο οποίο να αναγράφεται και ο βαθμός του πτυχίου ή του διπλώματος.
4. Φωτοτυπία πτυχίου/διπλώματος ή βεβαίωση περάτωσης σπουδών.
5. Δημοσιεύσεις σε περιοδικά με κριτές, εάν υπάρχουν.
6. Αποδεικτικά επαγγελματικής ή ερευνητικής δραστηριότητας, εάν υπάρχουν.
7. Φωτοτυπία δύο όψεων της αστυνομικής ταυτότητας.
8. Δύο συστατικές επιστολές.
9. Πιστοποιητικό γλωσσομάθειας αγγλικής γλώσσας, επιπέδου τουλάχιστον Β2

(επισημαίνεται ότι προϋπόθεση για την επιλογή αποτελεί η επαρκής γνώση μιας τουλάχιστον γλώσσας πέραν της γλώσσας διεξαγωγής του Π.Μ.Σ. σύμφωνα με την παρ. 2 του άρθρου 34 του ν. 4485/2017).

Οι φοιτητές/τριες από ιδρύματα της αλλοδαπής πρέπει να προσκομίσουν πιστοποιητικό αναγνώρισης του τίτλου του πρώτου κύκλου σπουδών από τον ΔΟΑΤΑΠ, σύμφωνα με την παρ. 7 του άρθρου 34 του ν. 4485/2017.

8.3 Κριτήρια επιλογής

Η επιλογή των εισακτέων πραγματοποιείται με βάση τα ακόλουθα κριτήρια:

| Κριτήριο | Ποσοστό | Παρατηρήσεις |
|--|---------|---|
| Πτυχίο/Δίπλωμα | 20% | Βαθμός πτυχίου/διπλώματος. |
| Σχετικά προπτυχιακά μαθήματα | 20% | Μέσος όρος (Μ.Ο.) βαθμολογίας στα προπτυχιακά μαθήματα που είναι σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ. και το πλήθος πιστωτικών μονάδων που προέρχονται από αυτά. Συγκεκριμένα, ο Μ.Ο. πολλαπλασιάζεται με 0,5 ενώ το άθροισμα των πιστωτικών μονάδων των ίδιων μαθημάτων διαιρείται με 7. Το άθροισμα των δύο επιμέρους αποτελεσμάτων σταθμίζεται με συντελεστή 0,2. |
| Πτυχιακή/Διπλωματική Εργασία | 15% | Επίδοση στην Πτυχιακή/Διπλωματική Εργασία, όπου αυτή προβλέπεται στον πρώτο κύκλο σπουδών. |
| Ξένη γλώσσα (Αγγλικά) | 5% | Πιστοποιημένη γνώση της Αγγλικής γλώσσας, επιπέδου τουλάχιστον B2. * |
| Σχετική ερευνητική ή επαγγελματική δραστηριότητα | 5% | Ερευνητική (π.χ., συμμετοχή σε ερευνητικά έργα) ή επαγγελματική δραστηριότητα σχετική με το αντικείμενο του Π.Μ.Σ.. |
| Δημοσιεύσεις | 5% | Δημοσιεύσεις και συγγραφική δραστηριότητα. |
| Συστατικές επιστολές | 5% | Μέχρι δύο συστατικές επιστολές. |
| Προφορική συνέντευξη | 25% | Η διαδικασία της συνέντευξης ενδέχεται να περιλαμβάνει την εξέταση του υποψήφιου/φιας σε ερευνητικό άρθρο (paper), το οποίο ο/η υποψήφιος/α έχει προηγουμένως επιλέξει από σχετική λίστα και προετοιμάσει. ** |

* Το επίπεδο γλωσσομάθειας της ξένης γλώσσας αποδεικνύεται με τους εξής τρόπους:

α) Κρατικό Πιστοποιητικό του ν. 2740/1999, όπως αντικαταστάθηκε με την παρ. 19 του άρθρου 13 του ν. 3149/2003, β) με πιστοποιητικά αντίστοιχου επιπέδου των πανεπιστημίων CAMBRIDGE ή MICHIGAN καθώς και πιστοποιητικά αντίστοιχου επιπέδου που γίνονται δεκτά σε προκηρύξεις του ΑΣΕΠ.

γ) Πτυχίο Ξένης Γλώσσας και Φιλολογίας ή Πτυχίο Ξένων Γλωσσών Μετάφρασης και Διερμηνείας της ημεδαπής ή αντίστοιχο και ισότιμο σχολών της αλλοδαπής,

δ) Πτυχίο, προπτυχιακό ή μεταπτυχιακό δίπλωμα ή διδακτορικό δίπλωμα οποιουδήποτε αναγνωρισμένου ιδρύματος τριτοβάθμιας εκπαίδευσης της αλλοδαπής,

ε) Απολυτήριο τίτλο ισότιμο των ελληνικών σχολείων Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης, εφόσον έχουν αποκτηθεί μετά από κανονική φοίτηση τουλάχιστον έξι ετών στην αλλοδαπή.

Η άδεια επάρκειας διδασκαλίας ξένης γλώσσας δεν αποδεικνύει τη γνώση ξένης γλώσσας (π.δ. 347/2003). Οι υποψήφιοι που είναι κάτοχοι της σχετικής άδειας πρέπει να προσκομίσουν επικυρωμένο αντίγραφο και ακριβή μετάφραση του τίτλου σπουδών βάσει του οποίου εκδόθηκε η άδεια επάρκειας διδασκαλίας ξένης γλώσσας.

** Η λίστα με τα εν λόγω άρθρα ανακοινώνεται στους υποψήφιους/ιες μέσω του ιστότοπου του Π.Μ.Σ. ή/και με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου τουλάχιστον δύο εβδομάδες πριν τη διαδικασία επιλογής. Συνολικά, η διαδικασία της συνέντευξης ανιχνεύει και αδρομερώς αξιολογεί α) την αντιμετώπιση της διαδικασίας επιλογής από τον/την υποψήφιο/α, β) τις γνώσεις και τα ενδιαφέροντά του, γ) το βαθμό κατανόησης του ερευνητικού άρθρου που προετοίμασε και της περιοχής που ανήκει το άρθρο αυτό, δ) τα τυχόν ερωτήματα του/της υποψηφίου/φιας σε σχέση με το άρθρο που προετοίμασε, ε) το ενδιαφέρον του για την περιοχή του Π.Μ.Σ. και την έρευνα γενικότερα.

8.5 Εγγραφή επιλεγέντων/εισων στο Π.Μ.Σ.

Οι επιλεγέντες/εισες εγγράφονται στο Π.Μ.Σ. εντός της προθεσμίας που ανακοινώνεται από τη Γραμματεία.

Σε περίπτωση μη εγγραφής ενός ή περισσότερων φοιτητών/τριών, θα κληθούν αν υπάρχουν, οι επιλαχόντες/ούσες, με βάση τη σειρά τους στον εγκεκριμένο αξιολογικό πίνακα, να εγγραφούν στο Πρόγραμμα.

Μέλη Ε.Ε.Π., Ε.ΔΙ.Π. και Ε.Τ.Ε.Π. που πληρούν τις προϋποθέσεις της παρ. 8 του άρθρου 34 του ν. 4485/2017, μπορούν να εγγραφούν ως υπεράριθμοι (ένας/μία ανά Π.Μ.Σ. και ανά έτος) μετά από αίτησή τους σε Π.Μ.Σ. Τμήματος του Ιδρύματος που υπηρετούν συναφούς αντικειμένου με τον τίτλο σπουδών τους και του έργου που επιτελούν στο οικείο Ίδρυμα.

9.1 Χρονική διάρκεια φοίτησης (άρθρο 33 του ν. 4485/2017)

Το Π.Μ.Σ. ξεκινά το χειμερινό εξάμηνο εκάστου ακαδημαϊκού έτους.

Η χρονική διάρκεια φοίτησης στο Π.Μ.Σ. που οδηγεί στη λήψη Δ.Μ.Σ. ορίζεται σε τέσσερα (4) ακαδημαϊκά εξάμηνα, στα οποία περιλαμβάνεται και ο χρόνος εκπόνησης διπλωματικής εργασίας.

Ο ανώτατος επιτρεπόμενος χρόνος ολοκλήρωσης των σπουδών, ορίζεται στα οκτώ (8) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Ο/Η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια μπορεί να ζητήσει εγγράφως αιτιολογημένη παράταση των σπουδών του/της που δεν μπορεί να υπερβαίνει το μισό της κανονικής διάρκειας φοίτησης.

9.2 Μερική φοίτηση (παρ. 2 του άρθρου 33 του ν. 4485/2017)

Για τους/τις εργαζόμενους/ες μεταπτυχιακούς/ες φοιτητές/τριες προβλέπεται η δυνατότητα μερικής φοίτησης. Οι φοιτητές/τριες αυτής της κατηγορίας θα πρέπει αποδεδειγμένα να εργάζονται τουλάχιστον 20 ώρες την εβδομάδα και να προσκομίσουν σχετική σύμβαση εργασίας ή βεβαίωση εργοδότη.

Μερική φοίτηση προβλέπεται και για μη εργαζόμενους/ες φοιτητές/τριες που αδυνατούν να ανταποκριθούν στις απαιτήσεις της πλήρους φοίτησης για λόγους υγείας, οικογενειακούς, στράτευσης, λόγοι ανωτέρας βίας κ.ά.

Οι ενδιαφερόμενοι/ες υποβάλλουν αίτημα προς τη Συνέλευση του Τμήματος, πριν την έναρξη των μαθημάτων του Προγράμματος.

Η διάρκεια μερικής φοίτησης δεν μπορεί να ξεπερνάει τα οκτώ (8) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

9.4 Διαγραφή φοιτητή/τριας

Η Συνέλευση του Τμήματος, μετά την εισήγηση της Σ.Ε., δύναται να αποφασίσει τη διαγραφή μεταπτυχιακών φοιτητών/τριων εάν συντρέχει τουλάχιστον ένας εκ των παρακάτω λόγων:

- υπερβούν το ανώτατο όριο απουσιών,
- έχουν αποτύχει στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων και κατά την επαναληπτική εξεταστική περίοδο και δεν έχουν ολοκληρώσει επιτυχώς το πρόγραμμα,
- μη επιτυχής επανεξέταση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας,
- υπερβούν τη μέγιστη χρονική διάρκεια φοίτησης στο Π.Μ.Σ., όπως ορίζεται στον παρόντα Κανονισμό, εκτός αν συντρέχουν αποδεδειγμένα σοβαροί και εξαιρετικοί λόγοι (παρ. 3 του άρθρου 42 του ν. 4521/2018, Α' 38),
- υποπέσουν σε παράπτωμα που εμπίπτει στο δίκαιο περί πνευματικής ιδιοκτησίας (ν. 2121/1993) κατά τη συγγραφή των εργασιών τους,
- δεν καταβάλλουν το προβλεπόμενο τέλος φοίτησης,
- αυτοδίκαια κατόπιν αιτήσεως των μεταπτυχιακών φοιτητών/τριών.

10.1 Πρόγραμμα μαθημάτων (παρ. 2 του άρθρου 32 του ν. 4485/2017)

1. Το Π.Μ.Σ. ξεκινά το χειμερινό εξάμηνο εκάστου ακαδημαϊκού έτους.

2. Η διδασκαλία των μαθημάτων υλοποιείται σε τρία (3) διδακτικά εξάμηνα. Κάθε εξάμηνο μαθημάτων περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο δέκα (10) πλήρεις ενότητες εκπαίδευσης και μάθησης, που η καθεμία αντιστοιχεί σε δύο (2) ώρες διδασκαλίας. Κάθε εξάμηνο περιλαμβάνει τέσσερα (4) υποχρεωτικά μαθήματα, που το καθένα αποδίδει επτάμιση (7,5) πιστωτικές μονάδες (ECTS).

3. Για την απόκτηση του Δ.Μ.Σ. απαιτείται α) η συμμετοχή του φοιτητή στο σύνολο των εκπαιδευτικών και ερευνητικών δραστηριοτήτων του προγράμματος, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο πρόγραμμα και στον παρόντα κανονισμό, β) η επιτυχής εξέταση σε όλα τα μαθήματα του Α', Β' και Γ' εξαμήνου, όπως ακριβώς ορίζεται από το εγκύκλιο πρόγραμμα σπουδών, γ) η επιτυχής εκπόνηση της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας (Μ.Δ.Ε.), δ) η συγκέντρωση 120 πιστωτικών μονάδων (ECTS), ε) η αποπληρωμή του συνόλου των τελών φοίτησης, και στ) η εκπλήρωση τυχόν υποχρεώσεων προς τη Φοιτητική Μέριμνα και τη Βιβλιοθήκη του Ιδρύματος.

4. Το ενδεικτικό αναλυτικό πρόγραμμα των μαθημάτων του Π.Μ.Σ. με τους τίτλους των μαθημάτων και τις πιστωτικές μονάδες (ECTS) παρουσιάζεται στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας μαθημάτων ανά εξάμηνο:

| Α' ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | | | |
|---------------------------------------|--|-----------------|------|
| ΚΩΔΙΚΟΣ | ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ECTS |
| 4001 | Μηχανική Μάθηση | Υποχρεωτικό | 7,5 |
| 4002 | Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Επίδοση Δικτύων Νέας Γενιάς | Υποχρεωτικό | 7,5 |
| 4003 | Συστήματα Διάχυτου Υπολογισμού | Υποχρεωτικό | 7,5 |
| 4004 | Αλγόριθμοι, Συνδυαστική Βελτιστοποίηση και Οικονομικές Εφαρμογές | Υποχρεωτικό | 7,5 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Α' ΕΞΑΜΗΝΟΥ | | | 30 |
| Β' ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | | | |
| ΚΩΔΙΚΟΣ | ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ECTS |
| 4005 | Θέματα Εφαρμογών Τεχνολογιών Διαδικτύου των Πραγμάτων (ΔτΠ) | Υποχρεωτικό | 7,5 |
| 4006 | Τεχνολογίες Επικοινωνιών ΔτΠ | Υποχρεωτικό | 7,5 |
| 4007 | Ενσωματωμένα Συστήματα και ΔτΠ | Υποχρεωτικό | 7,5 |
| 308 | Ασφάλεια και Ιδιωτικότητα στο Διαδίκτυο του Μέλλοντος | Υποχρεωτικό | 7,5 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ | | | 30 |
| Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | | | |
| ΚΩΔΙΚΟΣ | ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ECTS |
| 4008 | Ρομποτική και Υπολογιστική Όραση | Υποχρεωτικό | 7,5 |
| 4009 | Σύγχρονα Δίκτυα και Διασύνδεση ΔτΠ | Υποχρεωτικό | 7,5 |
| 4010 | Σημαιολογικός Ιστός | Υποχρεωτικό | 7,5 |
| 4011 | Μεγάλα Δεδομένα και Εξόρυξη Δεδομένων | Υποχρεωτικό | 7,5 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Γ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ | | | 30 |
| Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ ΣΠΟΥΔΩΝ | | | |
| ΚΩΔΙΚΟΣ | ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ΤΥΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ | ECTS |
| 4000 | Εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας | Υποχρεωτικό | 30 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Δ' ΕΞΑΜΗΝΟΥ | | | 30 |

Η αναλυτική περιγραφή του κάθε μαθήματος παρέχεται στον ακόλουθο πίνακα.

| Μάθημα | Περιγραφή Μαθήματος |
|--|---|
| Μηχανική Μάθηση | Επαγωγική μάθηση: Μάθηση με επίβλεψη, χωρίς επίβλεψη και ενισχυτική μάθηση. Μάθηση εννοιών. Δέντρα απόφασης. Τεχνητά νευρωνικά δίκτυα. Μάθηση κατά Bayes. Μάθηση με απομνημόνευση (k-nn, locally weighted regression, radial basis functions). Μηχανές διανυσμάτων στήριξης (γραμμικά και μη-γραμμικά διαχωρίσιμα προβλήματα, μέθοδοι πυρήνων). Μέθοδοι δημιουργίας συνόλων ταξινομητών (bagging, boosting, random forests). Γενετικοί αλγόριθμοι και γενετικός προγραμματισμός. Μέθοδοι μάθησης με ημι-επίβλεψη. Ενισχυτική μάθηση (Q-learning, temporal difference learning). Πειραματική αξιολόγηση των μεθόδων ταξινόμησης (καμπύλες ROC, καμπύλες κόστους). Παραδείγματα εφαρμογών. |
| Σχεδιασμός, Ανάπτυξη και Επίδοση Δικτύων Νέας Γενιάς | Παρουσίαση των πιο προηγμένων δικτυακών τεχνολογιών και μεθοδολογιών (NAT, IP multicast, WEP, IEEE 802.1X, 802.21, κ.λπ.), αρχιτεκτονικών (MPLS, Diffserv, IntServ, κ.λπ.), πρωτοκόλλων (RSVP, Mobile IP, IPv6, OSPF, BGP, κ.λπ.) και υπηρεσιών (WebTV, IPTV, p2p, v2v, CDN). Θέματα ενεργών υπηρεσιών με δυνατότητες, όπως αυτο-οργάνωσης, περιβαλλοντικής ευφυΐας και προσαρμογής σε υποκείμενες δικτυακές υποδομές, επίγνωσης χωρικής θέσης και εξαγωγής πολυτροπικών διεπαφών για αλγορίθμους κοστολόγησης, προστασίας, κινητικότητας και διασφάλισης ποιότητας υπηρεσίας. Μέθοδοι και εργαλεία για την εκτίμηση επίδοσης σύγχρονων ετερογενών συστημάτων. Αρχιτεκτονικές και Υπηρεσίες Διαδικτύου των Πραγμάτων. Ενσωμάτωση IoT σε υπάρχουσες δικτυακές υποδομές και ROI. |
| Συστήματα Διάχυτου Υπολογισμού | Εισαγωγή στον Διάχυτο Υπολογισμό και στα Συστήματα Διάχυτου Υπολογισμού (ΣΔΥ). Συστήματα έχοντα Επίγνωση Πλαισίου. Θέματα σχεδίασης ΣΔΥ. Αρχιτεκτονικές, Μοντέλα και Πλαίσια Προγραμματισμού. Αναγνώριση θέσης στο Διάχυτο Υπολογισμό. Επεξεργασία Ακολουθιακών Δεδομένων Αισθητήρων. Εφαρμογές ως συνεργασία έξυπνων αντικειμένων. Διεπαφές χρήστη στο Διάχυτο Υπολογισμό. Ανάπτυξη από Τελικούς Χρήστες εφαρμογών ΔτΠ. |
| Αλγόριθμοι, Συνδυαστική Βελτιστοποίηση και Οικονομικές Εφαρμογές | Η Συνδυαστική Βελτιστοποίηση (ΣΒ) μελετά αλγόριθμους εύρεσης της βέλτιστης λύσης μέσα από το σύνολο των δυνατών λύσεων ενός συνδυαστικού προβλήματος. Σταθμός στην θεωρία της ΣΒ ήταν η κατανόηση της επίλυσης των γραμμικών/κυρτών προβλημάτων. Τα συνδυαστικά προβλήματα έχουν την δύναμη να εκφράσουν ποσοτικά τα σημαντικότερα ερωτήματα που αφορούν την πολυπλοκότητα των υπολογισμών σε έναν ηλεκτρονικό υπολογιστή. Έτσι, τα τελευταία 50 χρόνια η ΣΒ αποτέλεσε ισχυρό εργαλείο εξερεύνησης των δυνατοτήτων/περιορισμών των ηλεκτρονικών υπολογιστών. Ενώ η αρωγή της ΣΒ στην μακροχρόνια ωρίμανση/εξέλιξη των υπολογιστών ήταν καθοριστική, την τελευταία δεκαετία έχουμε να αντιμετωπίσουμε σημαντικά μοντέρνα ερωτήματα που γενεσιουργός αιτία είναι η υπολογιστική ισχύς και η τεράστια ανάπτυξη του Διαδικτύου. Αφορούν την ανεξάρτητη και λογική αλληλεπίδραση νέφους υπολογιστών μέσω Διαδικτύου, που διαπνέονται από εγωιστική ή συνεργατική συμπεριφορά. Αυτά τα μοντέρνα προβλήματα αποτελούν διεπιστημονικό πεδίο έρευνας όπου, εκτός από την ΣΒ και την Θεωρία Υπολογιστών, σημαντικό ρόλο παίζουν η Θεωρία Παιγνίων και Οικονομική θεωρία. Η μελέτη μέσω ΣΒ των παίγνιων παικτών με πίνακες αμοιβών είναι σημαντική λόγω της ικανότητας της μοντελοποίησης της εγωιστικής συμπεριφοράς ανεξάρτητων και λογικών οντοτήτων. Επίσης, αντικείμενο μελέτης είναι οι εγωιστικές ροές χρηστών σε μεγάλα δίκτυα και ο υπολογισμός χαρακτηριστικών σημείων ισορροπίας. Είναι διαισθητικά & εμπειρικά προφανές ότι πολλές φορές ο εγωισμός των χρηστών μπορεί να οδηγήσει το Διαδίκτυο/Σύστημα σε μη αποδοτική κατάσταση. Για αυτό το λόγο, σημαντικό πεδίο μελέτης είναι ο σχεδιασμός μηχανισμών, όπου δίνουν στους χρήστες την αίσθηση της ελεύθερης και εγωιστικής συμπεριφοράς, αλλά ο στόχος τους είναι να οδηγήσουν το Διαδίκτυο/Σύστημα σε βέλτιστη κατάσταση. |

| Μάθημα | Περιγραφή Μαθήματος |
|---|--|
| Θέματα Εφαρμογών Τεχνολογιών ΔτΠ | Σχεδιασμός και Αρχιτεκτονικές ΔτΠ. Αφηρημένα Μοντέλα Πληροφορίας (Abstract Information Models) και Μεσοισμικές (Middleware) Τεχνολογίες. Κατανεμημένες Πειραματικές Υποδομές Μεγάλης Κλίμακας για ΔτΠ. Διαχείριση Φάσματος (TVWS), Ενέργειας και Διαπομπών (Handovers) σε ΔτΠ. Επιχειρησιακοί Επιταχυντές (Accelerators) για ΔτΠ με έμφαση στην γεωργία. Σύγκριση Εφαρμογών ΔτΠ με μετρικές ευφυΐας και κατανάλωσης ενέργειας. Παραδείγματα εμπορικών εφαρμογών τύπου FarmBeats. |
| Τεχνολογίες Επικοινωνιών ΔτΠ | Φαινόμενα και μηχανισμοί διάδοσης, διαθέσιμα μοντέλα απωλειών διάδοσης, διαλείψεις, χαρακτηρισμός διαύλων και επίδραση στα συστήματα επικοινωνιών. Τεχνικές μετάδοσης και πολλαπλής πρόσβασης, τεχνικές εξάπλωσης φάσματος, CDMA, OFDM και OFDMA. Τεχνικές διαφορισμού (συστήματα SIMO και MISO) και χωρικής πολυπλεξίας (συστήματα MIMO). Ασύρματα τοπικά δίκτυα LANs IEEE 802.11, ασύρματα αδόμητα δίκτυα και δίκτυα αισθητήρων. Πρωτόκολλα χαμηλής ισχύος και κοντινής απόστασης (Bluetooth Low Energy, Zigbee, NFC, SigFox, NB-IoT και Low-Power Wide Area), καθώς και μακρινής απόστασης (LTE έκδοση 12 και 13 - LTE-M2M). Τεχνολογίες και αρχιτεκτονικές αναμεταδοτών (relays). Επικοινωνίες για δίκτυα μεταξύ συσκευών (Device-to-Device - D2D), μηχανών (Machine-to-Machine - M2M) και οχημάτων (Vehicle-to-Vehicle - V2V), καθώς και μελέτες περιπτώσεων. |
| Ενσωματωμένα Συστήματα και ΔτΠ | Στόχος του μαθήματος αυτού είναι να εξοικειωθούν οι φοιτητές με ζητήματα σχεδίασης, διασύνδεσης και αλληλεπίδρασης υλικού/λογισμικού, σχεδίασης ρεαλιστικών συστημάτων βασισμένων σε μικροεπεξεργαστές, σχεδίασης ψηφιακών μονάδων υλικού για ενσωματωμένα συστήματα με χρήση σύγχρονων εργαλείων λογικής σύνθεσης, καθώς και με την υλοποίηση ενσωματωμένων ψηφιακών συστημάτων χαμηλής κατανάλωσης που θα χρησιμοποιηθούν ως κόμβοι ενός δικτύου αισθητήρων τύπου Internet of Things (IoT). Συγκεκριμένα, στην ύλη του μαθήματος περιλαμβάνονται τα εξής: εισαγωγή στα ενσωματωμένα συστήματα, διεπαφές υλικού/λογισμικού, πληκτρολόγιο PS/2, σειριακή επικοινωνία, USB, Ethernet, διαχείριση οθόνης, μνήμες και η χρήση τους σε ενσωματωμένα συστήματα, μικροεπεξεργαστές, μικροελεγκτές, ολοκληρωμένα FPGA και ASIC, προγραμματισμός ενσωματωμένων συστημάτων με χρήση λειτουργικού συστήματος για δικτυακές εφαρμογές, διασύνδεση μικροεπεξεργαστών και αισθητήρων, χρήση πρωτοκόλλων ανταλλαγής μηνυμάτων σε δίκτυα IoT. |
| Ασφάλεια και Ιδιωτικότητα στο Διαδίκτυο του Μέλλοντος | Ασφάλεια στο Internet του μέλλοντος, Εννοιολογική Θεμελίωση Πληροφοριακής Ιδιωτικότητας, Τεχνολογίες Προστασίας της Ιδιωτικότητας, Τεχνολογία RFID: Ασφάλεια και προστασία της ιδιωτικότητας, Ασφάλεια δικτύων αισθητήρων, Μοντέλα Νεφούπολογιστικής, Κίνδυνοι και επισφάλειες από τη χρήση της Νεφούπολογιστικής, Νέες τεχνολογίες ασφάλειας στη Νεφούπολογιστική, Ασφάλεια και προστασία της ιδιωτικότητας σε έξυπνα περιβάλλοντα, εμφυτευσιμες συσκευές και εμπεδωμένα συστήματα. |
| Ρομποτική και Υπολογιστική Όραση | Το μάθημα περιλαμβάνει βασικά στοιχεία ρομποτικής, ενώ παράλληλα μιλάει για υπολογιστική όραση κατάλληλα προσαρμοσμένη για ρομποτικά συστήματα. Απλοποιημένοι αλγόριθμοι υπολογιστικής όρασης και επεξεργασίας εικόνας που μπορούν να τρέξουν σε πραγματικό χρόνο σε ένα ρομποτικό σύστημα δεδομένου των περιορισμών και την έλλειψη ακρίβειας που συχνά υπάρχει. Οι φοιτητές μαθαίνουν να σχεδιάζουν, δημιουργούν, προγραμματίζουν και αξιολογούν συστήματα ρομποτικής όρασης. |
| Σύγχρονα Δίκτυα και Διασύνδεση ΔτΠ | Διαχείριση δικτυακών πόρων σε δίκτυα ευρείας ασύρματης κάλυψης τρίτης και τέταρτης γενιάς (UMTS, LTE, LTE-A). Στοιχεία ποιοτικής διαφοροποίησης H2H (Human-to-Human) και M2M (Machine-to-Machine) ροών δεδομένων. Αρχές διαχείρισης εισερχόμενου δικτυακού φορτίου, καθυστέρηση μετάδοσης δεδομένων, ποιότητα εξυπηρέτησης (Quality of Service - QoS) και χρονοδρομολόγηση ροών δεδομένων. Δίκτυα πέμπτης γενιάς και απτικό διαδίκτυο (Tactile Internet). Μετάδοση κιναισθητικής και απτικής ανάδρασης, πεδία εφαρμογής και τεχνολογικές προκλήσεις. Αναπτυσσόμενες τεχνικές διαχείρισης δικτυακών πόρων με χρήση τεχνολογιών εικονικοποίησης (Software-Defined-Networking - SDN, Network Function Virtualization - NFV, Network Slicing) και βελτίωση της πρόσβασης στο δίκτυο με πύκνωση των σημείων διασύνδεσης και ενοποιημένη χρήση ετερογενών δικτυακών τεχνολογιών. |

| Μάθημα | Περιγραφή Μαθήματος |
|---------------------------------------|---|
| Σημασιολογικός Ιστός | Εισαγωγή στον Σημασιολογικό Ιστό (Semantic Web), όραμα και αρχές. Τεχνολογίες δομημένων εγγράφων, περιγραφών δεδομένων και αναπαράστασης γνώσης (XML, RDF, RDFS, OWL). Μηχανική Οντολογιών. Οντολογίες και εφαρμογές στον Σημασιολογικό Ιστό. Βασισμένη σε οντολογίες πρόσβαση σε, ενοποίηση και ανάκτηση (μεγάλου όγκου) ετερογενών δεδομένων και γνώσης (SPARQL, OBDA). Διασυνδεδεμένα Δεδομένα (μεγάλου όγκου) (Linked Data). Σημασιολογικός Ιστός και Διαδίκτυο των Πραγμάτων (Internet of Things). Σημασιολογικός Ιστός των Πραγμάτων (Semantic Web of Things). Σημασιολογική Διαλειτουργικότητα στο ΔΤΠ. Σημασιολογική μοντελοποίηση εμπιστοσύνης στο ΔΤΠ. |
| Μεγάλα Δεδομένα και Εξόρυξη Δεδομένων | Δεδομένα μεγάλου όγκου και αναγνώριση κοινωνικής συμπεριφοράς, Μείωση διάστασης σε δεδομένα μεγάλου όγκου, Τεχνολογίες απόκτησης και διαχείρισης δεδομένων μεγάλου όγκου από το διαδίκτυο, Εξόρυξη Γνώμης: Συναισθηματική Ταξινόμηση, Εξόρυξη γνώμης με βάση τα γνωρίσματα και κατασκευή σύνοψης, Συγκριτικές προτάσεις και εξόρυξη σχέσεων. Ενσωμάτωση Πληροφορίας: Προεπεξεργασία Σχήματος, Ταίριασμα περιοχής και ταίριασμα σε επίπεδο στιγμιοτύπων, Ενσωμάτωση διεπαφών διαδικτυακών ερωτημάτων. Δομημένη Εξαγωγή Δεδομένων - Δημιουργία Wrapper. Web Crawling: Γενικοί crawlers, Εστιασμένοι crawlers, Τοπικοί Crawlers. Ανάλυση Συνδέσμων: Σύζευξη βιβλιογραφικών ετεροαναφορών, Αλγόριθμοι Ανάκτησης Πληροφορίας. Εξόρυξη με μερική επίβλεψη: Ο αλγόριθμος Expectation Maximization, Μεταγωγικές Support Vector Machines, Κατηγοριοποίηση και παλινδρομηση με σύγχρονες τεχνικές μάθησης υπο επίβλεψης, Εξόρυξη από θετικά και μη επισημαινόμενα παραδείγματα. Μη επιβλεπόμενη Μάθηση: Γεωμετρικές μέθοδοι, Γενικευμένα Μοντέλα, Οπτικοποίηση μέσω Ενσωμάτωσης (SOMs, Multidimensional Scaling, Προβολές), Collaborative Filtering, Ακολουθιακά Πρότυπα. |

Το άνω πρόγραμμα μαθημάτων είναι ενδεικτικό. Ο αριθμός, το είδος και το περιεχόμενο των μαθημάτων του προγράμματος σπουδών, καθώς και η κατανομή τους σε εξάμηνα, δύνανται να αναπροσαρμόζονται με απόφαση Συνέλευσης του Τμήματος για λόγους διασφάλισης της εύρυθμης λειτουργίας του Π.Μ.Σ.

Μαθησιακά αποτελέσματα

Με την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης, ο κάτοχος θα:

Γνωρίζει:

- τους πόρους και τα εργαλεία που είναι διαθέσιμα για την ανάπτυξη ενός συστήματος Διαδικτύου των Πραγμάτων, τόσο σε επίπεδο υλικού, όσο και σε επίπεδο λογισμικού, διασύνδεσης δικτύου και ανάλυσης δεδομένων,
- να οργανώνει και να σχεδιάζει συστήματα που βασίζονται στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων,
- τις αρχές που διέπουν την ανάλυση, το σχεδιασμό και την υλοποίηση ευφυών περιβαλλόντων σε δίκτυα νέας γενιάς,
- να διαχειρίζεται την πληροφορία και τη γνώση που βρίσκονται διάσπαρτες, σε διάφορες μορφές και με διάφορες δομές σε περίπλοκα και δυναμικά περιβάλλοντα,
- να οργανώνει και να σχεδιάζει σύγχρονα συστήματα δικτύων και επικοινωνιών καθώς και τη διασύνδεσή τους με το Διαδίκτυο των Πραγμάτων,
- να σχεδιάζει και να διαχειρίζεται καινοτόμες ψηφιακές αλληλεπιδραστικές υπηρεσίες σε διάφορα πεδία εφαρμογών.

Κατανοεί:

- τη θέση και τον ρόλο του Διαδικτύου των Πραγμάτων στην ευρύτερη βιομηχανία Τεχνολογιών Πληροφορικής και Επικοινωνιών και τις πιθανές μελλοντικές εξελίξεις,
- τον ρόλο του υλικού και των διασυνδεδεμένων αισθητήρων σε ένα σύστημα Διαδικτύου των Πραγμάτων,
- τον ρόλο των μεγάλων δεδομένων, της εξόρυξης δεδομένων και του υπολογιστικού νέφους σε ένα τυπικό σύστημα Διαδικτύου των Πραγμάτων,
- τον ρόλο της ασφάλειας και της ιδιωτικότητας στο Διαδίκτυο του Μέλλοντος,
- τις δυνατότητες των τεχνικών και εργαλείων μηχανικής μάθησης στην υλοποίηση ευφυών περιβαλλόντων,
- τους περιορισμούς της ασύρματης και τοπικής πρόσβασης και κατά πόσο αυτοί οι περιορισμοί θα επηρεάσουν την επίδοση του Διαδικτύου των Πραγμάτων.

Μπορεί:

- να σχεδιάσει, να υλοποιήσει και να αξιολογήσει συστήματα Διαδικτύου των Πραγμάτων που μπορεί να περιλαμβάνουν αισθητήρες, επεξεργαστικά συστήματα μικρής, μέσης και μεγάλης επεξεργαστικής ισχύος, ασύρματη δικτύωση, διασύνδεση με εξωτερικές πλατφόρμες (π.χ. δίκτυα κοινωνικής δικτύωσης, υπηρεσίες ιστού, επιχειρηματικά συστήματα), ανάλυση και απεικόνιση δεδομένων σε διάφορα πεδία εφαρμογών,

- να δραστηριοποιηθεί σε περιβάλλον έρευνας και ανάπτυξης στην περιοχή των Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, με σκοπό την παραγωγή νέας γνώσης,

- να συγκρίνει και να αξιολογεί δικτυακά προϊόντα και υπηρεσίες, έχοντας ισχυρή γνώση των σύγχρονων τεχνολογιών των δικτύων, καθώς και να διαχειρίζεται και να επιβλέπει πολύπλοκα και απαιτητικά τηλεπικοινωνιακά έργα,

- να αποκτά νέα γνώση μέσω διαδικασιών μάθησης, ώστε να προσαρμόζεται σε περίπλοκα και δυναμικά περιβάλλοντα και χρήστες.

10.2 Γλώσσα διδασκαλίας (παρ. 2στ του άρθρου 32 του ν. 4485/2017)

Η γλώσσα διδασκαλίας των μαθημάτων είναι η ελληνική με εξειδικευμένη ορολογία στα αγγλικά. Ορισμένες διαλέξεις σε ειδικά θέματα, καθώς και μέρος της ύλης προς μελέτη δύναται να είναι στην αγγλική γλώσσα.

Προβλέπεται η δυνατότητα διεξαγωγής εν όλω ή εν μέρει μαθημάτων στην αγγλική γλώσσα, κατόπιν απόφασης της Συνέλευσης του Τμήματος.

10.8 Εξ αποστάσεως εκπαίδευση (παρ. 3 του άρθρου 30 του ν. 4485/2017, όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 17 του ν. 4559/2018)

Η διδασκαλία των μαθημάτων γίνεται δια ζώσης (σε ποσοστό 50% κατ' ελάχιστο) και με μέσα εξ αποστάσεως εκπαίδευσης (σε ποσοστό 50% κατά μέγιστο), σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 3 του άρθρου 30 του ν.4559/2018, όπως ισχύει. Η παραπάνω κατανομή των ωρών διδασκαλίας των μαθημάτων γίνεται μετά από εισήγηση της Σ.Ε. του Π.Μ.Σ. και σχετική απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Άρθρο 13

Εξεταστικές περιόδους

Οι εξεταστικές περιόδους είναι δύο: Φεβρουαρίου και Ιουνίου και εναρμονίζονται κατά το δυνατόν με τις εξεταστικές περιόδους των προπτυχιακών προγραμμάτων σπουδών, όπως αυτές ορίζονται κάθε φορά στο Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο του Ιδρύματος.

Σχετικά με την προθεσμία κατάθεσης αποτελεσμάτων εξέτασης μαθημάτων από τους/τις Διδάσκοντες/ουσες ισχύουν τα προβλεπόμενα κάθε φορά στο Ακαδημαϊκό Ημερολόγιο του Ιδρύματος.

Σε περίπτωση που φοιτητής ή φοιτήτρια αποτύχει σε ένα μάθημα, μπορεί να επανεξετασθεί στο μάθημα αυτό στην επαναληπτική εξέταση Σεπτεμβρίου του ίδιου ακαδημαϊκού έτους.

Αν ο/η μεταπτυχιακός/η φοιτητής/τρια αποτύχει στην εξέταση μαθήματος ή μαθημάτων και στην επαναληπτική εξέταση, δύναται να εξετασθεί, ύστερα από αίτησή του στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ., από τριμελή επιτροπή διδασκόντων του Π.Μ.Σ., οι οποίοι/ες έχουν το ίδιο ή συναφές γνωστικό αντικείμενο με το εξεταζόμενο μάθημα και ορίζονται από τη Συνέλευση του Τμήματος. Από την επιτροπή εξαιρείται ο/η υπεύθυνος/η της εξέτασης του κάθε μαθήματος διδασκων/ουσα (παρ. 6 του άρθρου 34 του ν. 4485/2017). Το αίτημα επανεξέτασης από Τριμελή

Επιτροπή θα πρέπει να κατατεθεί στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. εντός 5 ημερών από την ανακοίνωση του αποτελέσματος της επαναληπτικής εξέτασης. Εάν ο φοιτητής ή η φοιτήτρια δεν υποβάλει αίτηση εντός των προβλεπόμενων χρονικών ορίων ή εάν αποτύχει στην εξέταση από την τριμελή επιτροπή, τότε είτε διαγράφεται από το Π.Μ.Σ., είτε του δίνεται η δυνατότητα να παρακολουθήσει εκ νέου το μάθημα (ή τα μαθήματα) στο οποίο έχει αποτύχει και στην περίπτωση αυτή υποχρεούται να καταβάλει το ποσό των 300 ευρώ (για κάθε μάθημα). Σε περίπτωση αποτυχίας στην εξέταση μετά την εκ νέου παρακολούθηση του μαθήματος ο φοιτητής/τρια διαγράφεται.

Άρθρο 14

Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία-Επιβλέποντες/ουσες Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας

Στο Δ' εξάμηνο του Προγράμματος προβλέπεται η εκπόνηση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (Μ.Δ.Ε.). Η ανάληψη Μ.Δ.Ε. προϋποθέτει την επιτυχή ολοκλήρωση τουλάχιστον δέκα (10) μαθημάτων των πρώτων εξαμήνων. Οι διδάσκοντες του Π.Μ.Σ. στη αρχή κάθε εξαμήνου αναρτούν θέματα Μ.Δ.Ε. στο σύστημα παρακολούθησης Μ.Δ.Ε., στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ., στο οποίο αναγράφεται ο προτεινόμενος τίτλος της Μ.Δ.Ε., ο/η προτεινόμενος/η επιβλέπων/ουσα και επισυνάπτεται περίληψη της προτεινόμενης εργασίας. Ο/Η μεταπτυχιακός/η φοιτητής/τρια υποβάλλει αίτηση εκπόνησης Μ.Δ.Ε. σε διάστημα μέχρι και δύο μηνών πριν τη λήξη του Γ' εξαμήνου στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. Η Γραμματεία προωθεί την αίτηση στη Σ.Ε.

Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος, κατόπιν εισήγησης της Σ.Ε., μπορεί να χορηγηθεί παράταση του προβλεπόμενου χρονικού ορίου για την εξέταση της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας, μετά από αίτηση του ενδιαφερομένου και μόνο για σοβαρούς ανυπαίτιους λόγους, όπως λόγοι υγείας, σοβαροί προσωπικοί λόγοι, σοβαροί επαγγελματικοί λόγοι (βλέπε παρ. 9.1.) Σε κάθε περίπτωση η αίτηση του ενδιαφερομένου/ης πρέπει να συνοδεύεται από τα σχετικά δικαιολογητικά.

14.1 Επίβλεψη Διπλωματικής Εργασίας

Στην αρχή του Δ' εξαμήνου, η Συντονιστική Επιτροπή, ύστερα από την αίτηση του/της ενδιαφερομένου/ης, ορίζει τον/την επιβλέποντα/ουσα αυτής και συγκροτεί την τριμελή εξεταστική επιτροπή για την έγκριση της εργασίας, ένα από τα μέλη της οποίας είναι και ο/η επιβλέπων/ουσα (παρ. 4 του άρθρου 34 του ν. 4485/2017).

Κάθε διδασκων/ουσα του Π.Μ.Σ. μπορεί να αναλαμβάνει την επίβλεψη έως πέντε (5) διπλωματικών εργασιών ανά έτος. Σε εξαιρετικές περιπτώσεις ο μέγιστος αριθμός μπορεί να τροποποιηθεί με απόφαση της Σ.Ε..

Ο/Η Επιβλέπων/ουσα της Μ.Δ.Ε. και τα λοιπά δύο Μέλη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής είναι διδάσκοντες/ουσες που δύναται να αναλάβουν αυτοδύναμο διδακτικό έργο σε Π.Μ.Σ. σύμφωνα με το άρθρο 36 του ν. 4485/2017.

Τα Μέλη της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής πρέπει να έχουν την ίδια ή συναφή επιστημονική ειδικότητα με το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ.

Σε εξαιρετικές περιπτώσεις αντικειμενικής αδυναμίας άσκησης καθηκόντων επίβλεψης επί μακρό χρονικό διάστημα ή ύπαρξη άλλου σπουδαίου λόγου, η Σ.Ε. δύναται να προβεί κατόπιν αιτιολόγησης της απόφασής της, στην αντικατάσταση του/της επιβλέποντα/ουσας ή μέλους της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής, κατόπιν αίτησης του/της μεταπτυχιακού/ής φοιτητή/τριας και γνώμη του/της προτεινόμενου/νης επιβλέποντος/ουσας ή μέλους.

Το αντικείμενο της Μ.Δ.Ε. πρέπει να έχει ερευνητικό χαρακτήρα και να είναι πρωτότυπο. Ο τρόπος συγγραφής της Μ.Δ.Ε. έχει συγκεκριμένες προδιαγραφές, περιλαμβάνεται σε απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος και είναι αναρτημένος στην ιστοσελίδα του Π.Μ.Σ..

Ο σχεδιασμός της Μ.Δ.Ε. κάθε φοιτητή/τριας γίνεται με ευθύνη του/της επιβλέποντος/ουσας. Σημειώνεται επίσης ότι με ευθύνη του/της επιβλέποντος/ουσας και του/της μεταπτυχιακού/ής φοιτητή/τριας όλες οι μεταπτυχιακές εργασίες θα πρέπει να αποδέχονται τις αρχές Ακαδημαϊκής Δεοντολογίας και ηθικής της έρευνας του Ιδρύματος.

14.3 Εξέταση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (άρθρο 34, παρ. 4 του ν. 4485/2017)

Η εξέταση της Μ.Δ.Ε. είναι δυνατή, εφόσον ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια έχει ολοκληρώσει με επιτυχία όλα τα μαθήματα των τριών πρώτων εξαμήνων.

Για να εγκριθεί η εργασία, ο/η μεταπτυχιακός/η φοιτητής/τρια οφείλει να την υποστηρίξει ενώπιον της Τριμελούς Εξεταστικής Επιτροπής σε δημόσια παρουσίαση.

Μετά το πέρας της περιόδου συγγραφής της Μ.Δ.Ε., και έπειτα από τη σύμφωνη γνώμη του/της επιβλέποντος/ουσας, οι φοιτητές/τριες παραδίδουν ηλεκτρονικώς ή εντύπως αντίτυπο της στα Μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής. Επισημαίνεται ότι η κατάθεση της Μ.Δ.Ε. στα Μέλη της Επιτροπής θα πρέπει να γίνεται τουλάχιστον 15 ημέρες πριν την έναρξη της εξεταστικής περιόδου. Σε αντίθετη περίπτωση, τα Μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής έχουν τη δυνατότητα παραπομπής της εξέτασης σε επόμενη εξεταστική περίοδο.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και οι μεταπτυχιακές φοιτήτριες υποχρεούνται επίσης να καταθέσουν στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ. πριν την υποστήριξη, υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρουν τα ακόλουθα: «Είμαι συγγραφέας αυτής της Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας και κάθε βοήθεια την οποία είχα για την προετοιμασία της είναι πλήρως αναγνωρισμένη και αναφέρεται στην εργασία. Επίσης, έχω αναφέρει τις όποιες πηγές από τις οποίες έκανα χρήση δεδομένων ή ιδεών, είτε αυτές αναφέρονται ακριβώς είτε παραφρασμένες. Επίσης, βεβαιώνω ότι αυτή η εργασία προετοιμάστηκε από εμένα προσωπικά, ειδικά για τη συγκεκριμένη μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία».

Η έγκριση της Μ.Δ.Ε. προϋποθέτει τη δημόσια υποστήριξη της ενώπιον της Εξεταστικής Επιτροπής (παρ. 4 άρθρο 34 ν. 4485/2017). Ακολουθείται η εξής διαδικασία

(απόφαση της υπ' αρ. 10/05.11.2015/θέμα 2.1.8 Συνεδρίασης της Συγκλήτου):

Α) Η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή συνεδριάζει για την εξέταση της Μ.Δ.Ε.. Συνεδριάζει νομίμως, μόνο όταν παρευρίσκονται και τα τρία Μέλη της (πέμπτο εδάφιο της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 2690/1999). Κατά την ημέρα της συνεδρίασης, τα Μέλη της Τριμελούς Επιτροπής ανταλλάσσουν απόψεις, υποβάλλουν ερωτήσεις στον εξεταζόμενο ή την εξεταζόμενη, ακολούθως αποφαινόμενοι για τον τελικό αξιολογικό βαθμό, συντάσσουν το σχετικό έντυπο αξιολογικής κρίσης, το υπογράφουν και σε επόμενο χρόνο το παραδίδουν στη Γραμματεία. Η ημέρα της εξέτασης καθορίζεται από την Τριμελή Επιτροπή. Για την έγκριση της Μ.Δ.Ε. απαιτείται σωρευτικά: α) η σύμφωνη γνώμη των 2/3 των Μελών της Επιτροπής και β) ο μέσος όρος της βαθμολογίας των τριών μελών της επιτροπής να είναι ίσος ή μεγαλύτερος του πέντε (5). Η Μ.Δ.Ε. βαθμολογείται από μηδέν (0,00) έως δέκα (10,00).

Β) Για τη δημόσια παρουσίαση της Μ.Δ.Ε. απαιτείται υποχρεωτικά και τα τρία (3) μέλη της εξεταστικής επιτροπής να είναι παρόντες/παρούσες την ώρα της εξέτασης- παρουσίας.

Η εγκεκριμένη Μ.Δ.Ε., μετά το πέρας των ενδεχομένων διορθώσεων που προτείνει η Επιτροπή, και πριν την καθομολόγηση του φοιτητή ή της φοιτήτριας κατατίθεται στη Βιβλιοθήκη του Π.Α. σε ηλεκτρονική μορφή μέσω της διαδικτυακής Πύλης της Βιβλιοθήκης και αναρτάται στον ιστότοπο της οικείας Σχολής (παρ. 5 του άρθρου 34 του ν. 4485/2017). Ένα ηλεκτρονικό αντίτυπο κατατίθεται στη Γραμματεία του Π.Μ.Σ..

Στην περίπτωση αρνητικής κρίσης υπάρχει η δυνατότητα επανυποβολής της, μετά από δύο (2) μήνες, αφού βελτιώσει την εργασία ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια σύμφωνα με τις παρατηρήσεις της Επιτροπής. Στην περίπτωση αυτή παρατείνεται η διάρκεια σπουδών κατά δύο (2) μήνες.

Σε περίπτωση αρνητικής κρίσης μετά τη 2η υποβολή, ο/η μεταπτυχιακός/ή φοιτητής/τρια αποκλείεται από τη χορήγηση του Διπλώματος Μεταπτυχιακών Σπουδών.

Άρθρο 16

Τελικός Βαθμός

Ο τελικός βαθμός του Δ.Μ.Σ. καθορίζεται από τις επιδόσεις του/της φοιτητή/τριας στο σύνολο των μαθημάτων και στη Μ.Δ.Ε. και ο τρόπος υπολογισμού καθορίζεται ως ο μέσος όρος της επίδοσης, λαμβάνοντας υπόψη το βάρος κάθε μαθήματος και της Μ.Δ.Ε. σε ECTS:

Τελικός Βαθμός = $[\Sigma(\text{ECTS Μαθήματος} \times \text{Βαθμός Μαθήματος}) + \text{ECTS Μ.Δ.Ε.} \times \text{Βαθμός Μ.Δ.Ε.}] / 120$, όπου Σ σημειώνεται το άθροισμα.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

Παράρτημα 1. Δίπλωμα Π.Μ.Σ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΜΗΜΑ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ :

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΡΩΤ.:

Ο/Η... (ονοματεπώνυμο)
του .. (πατρώνυμο) και της ... (μητρώνυμο)
από τ... (πόλη γέννησης)

ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΕ ΕΠΙΤΥΧΩΣ ΤΟΝ ΔΙΕΘΗ ΚΥΚΛΟ ΣΠΟΥΔΩΝ

ΚΑΙ ΑΝΑΚΗΡΥΧΘΗΚΕ ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΥΧΟΣ ΤΟΥ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ ΤΩΝ ΠΡΑΓΜΑΤΩΝ: ΕΥΦΥΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ
ΣΕ ΔΙΚΤΥΑ ΝΕΑΣ ΓΕΝΙΑΣ»

ΤΗΝ (ημερομηνία ανακήρυξης)

ΜΕ ΒΑΘΜΟ
(Χαρακτηρισμός)

ΣΑΜΟΣ, (ημερομηνία ορκωμοσίας)

Ο/Η ΠΡΥΤΑΝΗΣ/ΙΣ

Ο/Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣΟ/Η ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ/Η ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ
ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ.....
(υπογραφή/ονοματεπώνυμο).....
(υπογραφή/ονοματεπώνυμο) (υπογραφή/ονοματεπώνυμο)

Κατά τα λοιπά, η απόφαση της υπ' αρ. 102 (επαναληπτική)/25.05.2018 έκτακτης συνεδρίασης της Συγκλήτου (υπ' αρ. 6949/27.07.2018) με θέμα «Κανονισμός Μεταπτυχιακών Σπουδών του Π.Μ.Σ. με τίτλο "Διαδίκτυο των Πραγμάτων: Ευφυή Περιβάλλοντα σε Δίκτυα Νέας Γενιάς", Τμήμα Μηχανικών Πληροφοριακών και Επικοινωνιακών Συστημάτων, Πολυτεχνική Σχολή, Πανεπιστημίου Αιγαίου» (Β' 3748), εξακολουθεί να ισχύει.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Μυτιλήνη, 8 Απριλίου 2022

Η Πρυτάνισσα

ΧΡΥΣΗ ΒΙΤΣΙΛΑΚΗ



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

ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ: 210 5279000 - fax: 210 5279054

ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗ ΚΟΙΝΟΥ

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

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

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

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

Ιστότοπος: **www.et.gr**

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

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

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

Πείτε μας τη γνώμη σας,

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

