

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΘΕΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΩΝ

Κανονισμός του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών

ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

1 Παρουσίαση Προγράμματος

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΠΜΣ) του Τμήματος Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών προσφέρει υψηλής ποιότητας μεταπτυχιακή εκπαίδευση, που οδηγεί σε απόκτηση είτε Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης είτε Διδακτορικού Διπλώματος. Το ΠΜΣ έχει ως αντικείμενο τα Εφαρμοσμένα και Υπολογιστικά Μαθηματικά.

Σκοπός του Προγράμματος είναι η ειδίκευση σε γνωστικές περιοχές των Εφαρμοσμένων και Υπολογιστικών Μαθηματικών, έτσι ώστε οι κάτοχοι του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (ΜΔΕ) να έχουν αυξημένα προσόντα στις επιμέρους περιοχές της ειδικεύσεώς τους. Το ΠΜΣ έχει επίσης σκοπό να συμβάλλει στη δημιουργία «επιστημόνων ερευνητών» ικανών να συνεισφέρουν στην προώθηση της έρευνας, της τεχνολογίας και της τριτοβάθμιας εκπαίδευσης στο πεδίο των Εφαρμοσμένων και Υπολογιστικών Μαθηματικών. Το Τμήμα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών λειτουργεί σε στενή συνεργασία με το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας (Ι.Τ.Ε.) και άλλα αναγνωρισμένα Ερευνητικά Κέντρα. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές του Π.Μ.Σ μπορούν να συμμετέχουν σε ερευνητικά προγράμματα του Ι.Τ.Ε. και άλλων αναγνωρισμένων Ερευνητικών Κέντρων, με στόχο την εκπαίδευσή τους σε ειδικά θέματα και την πραγματοποίηση ερευνητικής εργασίας σχετιζόμενης με τη συγγραφή μεταπτυχιακής εργασίας.

Οι άρτιες ερευνητικές εγκαταστάσεις υποδομής (εργαστήρια, βιβλιοθήκη, βιβλιογραφικές βάσεις δεδομένων, αίθουσες σεμιναρίων κλπ.) του τμήματος Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών καθώς και του Ινστιτούτου Υπολογιστικών Μαθηματικών του Ιδρύματος Τεχνολογίας και Έρευνας είναι διαθέσιμες σε όλους τους μεταπτυχιακούς φοιτητές του Τμήματος. Για την υλοποίηση του Π.Μ.Σ. θα απασχοληθούν κυρίως μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Κρήτης.

2 Δομή και κανόνες λειτουργίας του Π.Μ.Σ.

Οι μεταπτυχιακές σπουδές οργανώνονται σύμφωνα με το Ν. 4485/2017 Φ.Ε.Κ. Α' 114/04.08.2017 και διέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία και από τις ρυθμίσεις του παρόντος Κανονισμού Μεταπτυχιακών Σπουδών. Περιλαμβάνουν την παρακολούθηση μαθημάτων και σεμιναρίων, τη συμμετοχή στις ερευνητικές και εκπαιδευτικές δραστηριότητες του Τμήματος και την εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας.

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών απονέμει **Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΜΣ)** στα «**Εφαρμοσμένα και Υπολογιστικά Μαθηματικά**», στις εξής ειδικεύσεις:

(I) Επιστημονικοί Υπολογισμοί – «Scientific Computing»

(II) Μοντελοποίηση και Ανάλυση στις Επιστήμες και την Τεχνολογία – «Modeling and Analysis in Sciences and Technology»

(III) Στατιστική και Στοχαστική Ανάλυση – «Statistics and Stochastic Analysis»

3 Όργανα του Π.Μ.Σ.

Αρμόδια για θέματα που προκύπτουν στο Π.Μ.Σ. είναι η Συνέλευση του Τμήματος (Σ.Τ.). Η

Συντονιστική Επιτροπή (Σ.Ε.) Μεταπτυχιακών Σπουδών συγκροτείται από πέντε μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος τα οποία ορίζονται από τη Συνέλευση του Τμήματος με διετή θητεία. Της Συντονιστικής Επιτροπής προεδρεύει ο Διευθυντής Μεταπτυχιακών Σπουδών του προγράμματος, ο οποίος είναι μέλος της Σ.Ε. και ορίζεται, μαζί με τον Αναπληρωτή του, με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος για διετή θητεία. Ο Διευθυντής είναι μέλος Δ.Ε.Π. πρώτης βαθμίδας ή της βαθμίδας του Αναπληρωτή και η θητεία του μπορεί να ανανεωθεί μία φορά. Η Συντονιστική Επιτροπή είναι αρμόδια για την παρακολούθηση και το συντονισμό της λειτουργίας του προγράμματος, επεξεργάζεται θέματα σχετικά με το Π.Μ.Σ. και εισηγείται προς τη Συνέλευση του Τμήματος. Ο Διευθυντής του Π.Μ.Σ. είναι υπεύθυνος για το συντονισμό και την ομαλή λειτουργία του Π.Μ.Σ. σε ότι αφορά στο ακαδημαϊκό αλλά και στο διοικητικό μέρος, προεδρεύει και συντονίζει τη Συντονιστική Επιτροπή, διαβιβάζει και εισηγείται στη Συνέλευση του Τμήματος τις αποφάσεις της Συντονιστικής Επιτροπής και εισηγείται στα αρμόδια όργανα του Ιδρύματος για κάθε θέμα που αφορά στην αποτελεσματική λειτουργία του προγράμματος.

4 Εισαγωγή φοιτητών

Στο ΠΜΣ γίνονται δεκτοί, κατόπιν προκήρυξης, πτυχιούχοι Τμημάτων των Σχολών Θετικών Επιστημών, Πολυτεχνικών Σχολών, και Οικονομικών Σχολών των Πανεπιστημίων της ημεδαπής και ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής, καθώς και πτυχιούχοι άλλων Πανεπιστημιακών Τμημάτων και Τ.Ε.Ι. συναφούς γνωστικού αντικείμενου. Ο αριθμός εισακτέων στο Π.Μ.Σ. κατ' έτος ορίζεται κατ' ανώτατο όριο στους είκοσι (20). Ο παραπάνω αριθμός εισακτέων είναι σχετικά μικρός σε σχέση με τους προπτυχιακούς φοιτητές του τμήματος.

4.1 Υποβολή Αίτησης

Τα δικαιολογητικά τα οποία πρέπει να υποβληθούν στη Γραμματεία Μεταπτυχιακών Σπουδών του τμήματος Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών είναι:

1. Αίτηση εισαγωγής στο Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα.
2. Βιογραφικό Σημείωμα.
3. Πιστοποιητικό αναλυτικής βαθμολογίας μαθημάτων.
4. Αντίγραφα τίτλων Αγγλικής γλώσσας ή άλλα πιστοποιητικά.
5. Δύο (2) έως τρεις (3) συστατικές επιστολές από καθηγητές οι οποίοι γνωρίζουν προσωπικά την ακαδημαϊκή πορεία του υποψηφίου στις προπτυχιακές του σπουδές.
6. Άλλα επικουρικά στοιχεία κατά την κρίση των υποψηφίων (π.χ. άλλοι τίτλοι σπουδών, υποτροφίες (IKY), επιδόσεις σε εξετάσεις (πχ GRE, TOEFL) ή διαγωνισμούς ακαδημαϊκού χαρακτήρα (Διαγωνισμός Μαθηματικής Εταιρείας), κλπ.).
7. Σύντομη περιγραφή των επιστημονικών ενδιαφερόντων του υποψηφίου.
8. Αντίγραφο πτυχίου ή επίσημη βεβαίωση περάτωσης σπουδών, αν είναι διαθέσιμα. Αν η αίτηση γίνει δεκτή, απαραίτητη προϋπόθεση εγγραφής στο

Π.Μ.Σ. είναι η προσκόμιση αντίγραφου του πτυχίου πρώτου κύκλου σπουδών. Ειδικότερα, εάν ο τίτλος του πρώτου κύκλου σπουδών προέρχεται από ίδρυμα της αλλοδαπής απαιτείται, για μεν την εγγραφή στο Π.Μ.Σ. να προσκομισθεί η αίτηση προς τον Διεπιστημονικό Οργανισμό Αναγνώρισης Τίτλων Ακαδημαϊκών & Πληροφόρησης (Δ.Ο.Α.Τ.Α.Π.) για την αναγνώριση του τίτλου, για δέ την απονομή του Δ.Μ.Σ., η αναγνώριση του τίτλου από τον παραπάνω οργανισμό.

9. Για την εγγραφή στο Π.Μ.Σ., είναι απαραίτητο να προσκομιστούν, για όποια ο νόμος το απαιτεί, επικυρωμένα αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών.

4.2 Τρόπος Υποβολής

Η υποβολή των αιτήσεων, συστατικών επιστολών και σχετικών εγγράφων γίνεται ηλεκτρονικά μέσω της ιστοσελίδας του Τμήματος.

4.3 Διαδικασία και Κριτήρια Επιλογής

Η εξέταση των αιτήσεων γίνεται από επιτροπή που ορίζεται κάθε χρόνο από τη Συνέλευση του Τμήματος και αποτελείται από μέλη Δ.Ε.Π. του Τμήματος. Τα κριτήρια επιλογής που συνεκτιμώνται είναι:

- 1) η συνολική επίδοση του υποψηφίου στα μαθήματα,
- 2) η βαθμολογία στα μαθήματα που είναι σχετικά με το γνωστικό αντικείμενο του Π.Μ.Σ.,
- 3) συνέντευξη ή/και γραπτές εξετάσεις ,
- 4) το ΑΕΙ και το Τμήμα στο οποίο σπούδασε,
- 5) οποιεσδήποτε σημαντικές επιδόσεις στις προπτυχιακές σπουδές,
- 6) η επίδοση σε τυχόν πτυχιακή/διπλωματική εργασία,
- 7) συστατικές επιστολές,
- 8) βασική γνώση της Αγγλικής γλώσσας,
- 9) όποια άλλα στοιχεία παρουσιάσει ο υποψήφιος στην αίτησή του.

4.4 Παροχή ίσων ευκαιριών

Το Τμήμα αποσκοπεί στην παροχή ίσων ευκαιριών στην εκπαίδευση και κατάρτιση. Το Τμήμα φροντίζει για τη διασφάλιση ίσων ευκαιριών στην εισαγωγή και ολοκλήρωση των μεταπτυχιακών σπουδών χωρίς διακρίσεις βάσει φύλου, χρώματος, εθνικότητας, θρησκείας, ή προσωπικής κατάστασης, σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία.

5 Διάρκεια φοίτησης, παρατάσεις και αναστολές φοίτησης

Η χρονική διάρκεια σπουδών για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ορίζεται σε τέσσερα (4) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Υπάρχει η δυνατότητα μερικής φοίτησης για εργαζόμενους φοιτητές, ή σε εξαιρετικές περιπτώσεις, για μη εργαζόμενους, κατόπιν απόφασης των αρμοδίων οργάνων, η μέγιστη διάρκεια της οποίας είναι τα οκτώ (8) ακαδημαϊκά εξάμηνα.

Παράταση ή/και αναστολή σπουδών (έως ένα έτος εκάστη) μπορεί να δοθεί με σχετική απόφαση των αρμοδίων οργάνων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

6 Αναλυτικό πρόγραμμα σπουδών

6.1 Το πρόγραμμα

Το πρόγραμμα των μαθημάτων αποτελείται από Βασικά Μαθήματα Ειδίκευσης καθώς και από Μαθήματα Επιλογής (ή Ερευνητικής Ειδίκευσης).

Στην κάθε ειδίκευση, ο φοιτητής/τρια υποχρεούται να παρακολουθήσει με επιτυχία τουλάχιστον τέσσερα Βασικά Μαθήματα. Τα Μαθήματα Ερευνητικής Ειδίκευσης των τριών ειδικέυσεων επιλέγονται ελεύθερα από κοινό πίνακα κατάλογο μαθημάτων.

Εκτός από τα μεταπτυχιακά μαθήματα, οι φοιτητές του ΠΜΣ ως μέρος των σπουδών τους δύνανται να συμμετάσχουν στις παρακάτω ενδεικτικές θεματικές δραστηριότητες (Θ.Δ.) εκπληρώνοντας τις αντίστοιχες υποχρεώσεις, όπως αυτές καθορίζονται στον κανονισμό του προγράμματος:

Κατάλογος Θεματικών Δραστηριοτήτων			
	Όνομα	Συμμετοχή	ECTS
801.1	Σεμιναριακά Μαθήματα	Προαιρετικά	2
801.2	Σεμιναριακά Μαθήματα	Προαιρετικά	4
801.3	Σεμιναριακά Μαθήματα	Προαιρετικά	6
802.1	Επικουρικό διδακτικό έργο (ανά εξάμηνο)	Προαιρετικά	2
802.2	Επικουρικό διδακτικό έργο (ανά εξάμηνο)	Προαιρετικά	2
803	Σεμινάριο Εποπτευόμενης Μελέτης	Προαιρετικά	6
804	Τεχνική Συγγραφή στα Αγγλικά	Προαιρετικά	4

Ενδεικτικά το πρόγραμμα διαμορφώνεται ως εξής:

Α' ΕΞΑΜΗΝΟ		Β' ΕΞΑΜΗΝΟ	
ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS
Βασικό Μάθημα Ειδίκευσης	10	Βασικό Μάθημα Ειδίκευσης	10
Βασικό Μάθημα Ειδίκευσης	10	Βασικό Μάθημα Ειδίκευσης	10
Μάθημα Ερευνητικής Ειδίκευσης	10	Μάθημα Ερευνητικής Ειδίκευσης	10
ΣΥΝΟΛΟ	30	ΣΥΝΟΛΟ	30

Γ' ΕΞΑΜΗΝΟ		Δ' ΕΞΑΜΗΝΟ	
ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS	ΜΑΘΗΜΑΤΑ	ECTS
Μάθημα Ερευνητικής Ειδίκευσης	10	Θεματικές Δραστηριότητες	4
Θεματικές Δραστηριότητες	6		
Πτυχιακή	14	Πτυχιακή	26
ΣΥΝΟΛΟ	30	ΣΥΝΟΛΟ	30

Στον παρακάτω πίνακα παρατίθεται ενδεικτικός κατάλογος Βασικών Μαθημάτων Ειδίκευσης και Μαθημάτων Ερευνητικής Ειδίκευσης για τις 3 διαφορετικές ειδικεύσεις. Κάθε Βασικό μάθημα εντάσσεται σε μία ή περισσότερες ειδικεύσεις όπως φαίνεται στον πίνακα. Για κάθε Μάθημα Ερευνητικής Ειδίκευσης σημειώνεται η ειδίκευση στην οποία το μάθημα αυτό είναι προτεινόμενο, αλλά είναι δυνατόν το κάθε μάθημα να ενταχθεί στο πρόγραμμα του φοιτητή για κάθε Ειδίκευση.

Ο Κατάλογος αυτός, όπως και ο παραπάνω των Θεματικών Δραστηριοτήτων, είναι δυνατόν να τροποποιηθεί με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος. Αναπροσαρμόζεται και συγκεκριμενοποιείται ανά Ακαδημαϊκό Έτος με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος.

Βασικά Μαθήματα Ειδίκευσης			
	Μάθημα	Ειδίκευση	ECTS
	Εφαρμοσμένη Συναρτησιακή Ανάλυση - Applied Functional Analysis	I, II, III	10
	Βελτιστοποίηση - Optimization	I, II, III	10
	Μέθοδοι Εφαρμοσμένων Μαθηματικών - Methods in Applied Mathematics	I, II	10
	Αριθμητική Ανάλυση - Numerical Analysis	I	10
	Αριθμητική Επίλυση ΔΕ - Numerical Solution of DEs	I	10
	Μοντελοποίηση στις Φυσικές Επιστήμες - Modeling in Physical Sciences	II	10
	Μαθηματική Μοντελοποίηση στη Επιστήμη των Υλικών - Mathematical Modeling in Material Science	II	10
	Μαθηματική Στατιστική - Mathematical Statistics	III	10
	Θεωρία Πιθανοτήτων - Probability Theory	III	10
	Στοχαστικές Ανεξίξεις και Στοιχεία Στοχαστικής	III	10

	ανάλυσης - Stochastic Modeling		
	Υπολογιστική Στατιστική - Computational Statistics	III	10

Μαθήματα Ερευνητικής Ειδίκευσης			
	Μάθημα	Ειδίκευση	ΠΜ
	Αριθμητική Γραμμική Άλγεβρα - Numerical Linear Algebra	I, III	10
	Ανάλυση Χρονοσειρών - Time Series Analysis	I, III	10
	Ανάλυση ογκωδών δεδομένων και μηχανική μάθηση - Data Analysis and Machine Learning Methods	I, III	10
	Διαφορικές Εξισώσεις με Μερικές Παραγώγους (ΜΔΕ) - Partial Differential Equations (PDEs)	I, II	10
	Κλασική Μηχανική - Classical Mechanics	I, II	10
	Κυματική Διάδοση - Wave Propagation	II	10
	Μέθοδοι Monte Carlo - Monte Carlo Methods	I, II, III	10
	Μηχανική Ρευστών - Fluid Dynamics	II	10
	Μιγαδική Ανάλυση - Complex Analysis	II	10
	Μοντελοποίηση Μοριακών Συστημάτων - Modeling of Molecular Systems	I, II, III	10
	Πραγματική Ανάλυση - Real Analysis	I, III	10
	Στατιστική Μηχανική - Statistical Mechanics	I, II	10
	Στοχαστικές Διαφορικές Εξισώσεις - Stochastic Differential Equations	II, III	10
	Στοχαστική Ανάλυση - Stochastic Analysis	II, III	10
	Στοχαστική Μοντελοποίηση - Stochastic Modeling	II, III	10
	Συνήθεις Διαφορικές Εξισώσεις και Δυναμικά Συστήματα - Ordinary Differential Equations and Dynamical Systems	I, II, III	10
	Υπολογιστικές Τεχνικές - Computational Methods	I, II	10

Θέματα Αλγορίθμων - Topics in Algorithms	I	5
Θέματα Διαφορικών Εξισώσεων - Topics in Differential Equations	I, II	5
Θέματα Διαφορικών Εξισώσεων με Μερικές Παραγώγους (ΜΔΕ) - Topics in Partial Differential Equations (PDEs)	I, II	5
Θέματα Εφαρμοσμένης Ανάλυσης - Topics in Applied Analysis	I, II, III	5
Θέματα Θεωρίας Πληροφορίας - Topics in Information Theory	I, II	5
Θέματα Μοντελοποίησης - Topics in Modeling	II	5
Θέματα Πιθανοτήτων - Topics in Probabilities	II	5
Θέματα Στατιστικής - Topics in Statistics	III	5
Θέματα Στοχαστικής Ανάλυσης - Topics in Stochastic Analysis	II, III	5
Θέματα Υπολογιστικών Μεθόδων ΔΕ - Topics in Computational DEs	I, II	5

Με απόφαση της Συνέλευσης του Τμήματος στον πίνακα μαθημάτων Ελεύθερης Επιλογής μπορούν να προστεθούν: (i) μεταπτυχιακά μαθήματα άλλου Π.Μ.Σ. του Πανεπιστημίου Κρήτης, εφ' όσον αυτό έχει συναφές ή και συμπληρωματικό περιεχόμενο ανάλογων μαθημάτων του παρόντος Π.Μ.Σ., (ii) μεταπτυχιακά μαθήματα προσφερόμενα από Πανεπιστήμιο του εσωτερικού ή της αλλοδαπής, στο οποίο μετακινείται ο μεταπτυχιακός φοιτητής στο πλαίσιο προγράμματος μορφωτικών ανταλλαγών (π.χ. Erasmus), (iii) μαθήματα μεταπτυχιακού επιπέδου, τα οποία μπορεί να παρακολουθήσει ο μεταπτυχιακός φοιτητής στα πλαίσια ενός σχολείου ή μιας σειράς διαλέξεων, για τα οποία απονέμονται ECTS.

6.2 Διδακτικές ώρες, πιστωτικές μονάδες, γλώσσα διδασκαλίας μαθημάτων

Ένα τυπικό μεταπτυχιακό μάθημα έχει 13 εβδομάδες διδασκαλίας και οι ελάχιστες διδακτικές ώρες ανά μάθημα είναι τέσσερις (4) για τα μαθήματα των 10 ECTS. Τα μαθήματα αναπληρώνονται με ευθύνη των διδασκόντων και με σχετική ανακοίνωση της γραμματείας. Η διδασκαλία των μαθημάτων μπορεί να γίνεται στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα και καθορίζεται από τον εκάστοτε διδάσκοντα.

6.3 Αναγνώριση μαθημάτων

Υπάρχει η δυνατότητα, ύστερα από αίτηση του ενδιαφερόμενου φοιτητή και εισήγηση της Συντονιστικής Επιτροπής, το Τμήμα να αναγνωρίσει για εκπλήρωση απαιτήσεων του Π.Μ.Σ. ορισμένα μεταπτυχιακά μαθήματα (καθορίζοντας και το ισοδύναμο βάρος σε ECTS) τα οποία παρακολούθησε ο φοιτητής σε ΑΕΙ κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών ή

μεταπτυχιακών του σπουδών. Το σύνολο των πιστωτικών μονάδων που μπορούν να αναγνωριστούν με αυτό τον τρόπο, δεν μπορεί να υπερβαίνει τις 20 πιστωτικές μονάδες (ECTS).

7 Εξετάσεις - Βαθμολόγηση μαθημάτων

Οι εξετάσεις γίνονται με ευθύνη των διδασκόντων κάθε μαθήματος, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Η κλίμακα της βαθμολογίας επιτυχούς επίδοσης είναι, κατά φθίνουσα διάταξη: A+, A, A-, B+, B, B-, Γ+, Γ, Γ-. Μη ικανοποιητικής επίδοσης: Δ.

8 Επικουρικό Διδακτικό Έργο

Οι επικουρίες εκπαιδευτικού έργου περιλαμβάνουν όλα τα επί μέρους καθήκοντα (συνήθως επίβλεψη εργαστηρίων, φροντιστήρια, κ.ο.κ.) που ανατίθενται από το Τμήμα στα πλαίσια της διεξαγωγής μαθημάτων, εξετάσεων, και όλων των εκπαιδευτικών διαδικασιών. Οι επικουρίες εκπαιδευτικού έργου είναι υποχρεωτικές για δύο εξάμηνα του Π.Μ.Σ..

9 Οι υποχρεώσεις για τη λήψη του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.)

Το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απονομή του Δ.Μ.Σ. ανέρχονται σε 120.

Για την λήψη του Δ.Μ.Σ. απαιτούνται:

- Η επιτυχής παρακολούθηση και εξέταση σε τουλάχιστον έξι (6) μαθήματα. Σε αυτά πρέπει να περιλαμβάνονται τουλάχιστον τέσσερα (4) Βασικά μαθήματα της αντίστοιχης ειδίκευσης.
- Η συγγραφή μεταπτυχιακής εργασίας στην περιοχή ειδίκευσης, η οποία πιστώνεται με 40 ECTS. Εναλλακτικά, αντί της συγγραφής μεταπτυχιακής εργασίας, απαιτείται η παρακολούθηση και η επιτυχής εξέταση σε επί πλέον μαθήματα που αντιστοιχούν συνολικά σε 40 ECTS.
- Η ανάληψη επικουρικού διδακτικού έργου (βοηθός διδασκαλίας) για δύο διδακτικά εξάμηνα, το οποίο πιστώνεται με 2 ECTS ανά εξάμηνο (4 ECTS συνολικά).
- Για την συμπλήρωση των απαιτούμενων πιστωτικών μονάδων, οι φοιτητές/τριες πρέπει να παρακολουθήσουν με επιτυχία μαθήματα ή/και να συμμετάσχουν σε Θεματικές Δραστηριότητες εκπληρώνοντας τις αντίστοιχες υποχρεώσεις.

10 Η Μεταπτυχιακή Διπλωματική Εργασία

Η εκπόνηση μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας γίνεται στην θεματική περιοχή της ειδίκευσης. Η μεταπτυχιακή εργασία εκπονείται κάτω από την επίβλεψη και καθοδήγηση του Επιβλέποντος και εξετάζεται από την Εξεταστική Επιτροπή. Γλώσσα εκπόνησης και συγγραφής της μεταπτυχιακής εργασίας μπορεί να είναι η ελληνική ή η αγγλική. Η μεταπτυχιακή εργασία πρέπει να συνοδεύεται από περίληψη στην γλώσσα συγγραφής και εκτενή περίληψη στην άλλη γλώσσα.

Η Συντονιστική Επιτροπή, ύστερα από αίτηση του υποψηφίου, στην οποία αναγράφεται ο προτεινόμενος τίτλος της διπλωματικής εργασίας, ο προτεινόμενος επιβλέπων και επισυνάπτεται περίληψη της προτεινόμενης εργασίας, ορίζει τον επιβλέποντα αυτής. Για την αξιολόγηση και έγκριση της διπλωματικής εργασίας, η Σ.Ε. συγκροτεί την τριμελή εξεταστική επιτροπή. Ο επιβλέπων είναι ένα από τα τρία μέλη της επιτροπής και όλα τα

μέλη πρέπει να έχουν τα νόμιμα προσόντα σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Επίσης, ένα τουλάχιστον εκ των μελών της τριμελούς επιτροπής πρέπει να είναι μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος σε συναφή περιοχή.

Ο υποψήφιος παραδίδει το κείμενο της εργασίας στα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής το αργότερο 15 ημέρες πριν από την ημερομηνία της εξέτασης. Για να εγκριθεί η εργασία ο φοιτητής οφείλει να την υποστηρίξει ενώπιον της εξεταστικής επιτροπής. Η εξέταση της μεταπτυχιακής εργασίας είναι προφορική και ανοιχτή και ακολουθεί την εξής διαδικασία: Ο υποψήφιος παρουσιάζει την εργασία του. Ακολουθούν ερωτήσεις από μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής και κατόπιν από το κοινό.

Τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής δίνουν τυχόν σχόλια για το περιεχόμενο της εργασίας στον υποψήφιο. Ο υποψήφιος πρέπει να λάβει υπ' όψη του τα σχόλια της Επιτροπής στη διαμόρφωση του τελικού κειμένου. Ανάλογα με τη μορφή και την έκταση των τροποποιήσεων/βελτιώσεων, τα μέλη της επιτροπής μπορούν να ζητήσουν να δουν ξανά το κείμενο της διατριβής ή να εξουσιοδοτήσουν τον Επιβλέποντα να δώσει την τελική έγκριση. Τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής εγκρίνουν το τελικό κείμενο και υπογράφουν το πρακτικό της αξιολόγησης της εργασίας.

Τέλος, ο υποψήφιος καταθέτει δύο υπογεγραμμένα αντίγραφα της εργασίας, ένα στη Γραμματεία Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος και ένα στη Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου. Σε περίπτωση που η εργασία έχει υποστηριχθεί οικονομικά από κάποια υποτροφία θα πρέπει να κατατεθεί και τρίτο αντίγραφο στην Γραμματεία Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος για παράδοση στον οργανισμό που χορηγεί την υποτροφία. Επίσης, καταθέτει στη Γραμματεία Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος σε ηλεκτρονική μορφή το τελικό κείμενο της εργασίας. Οι μεταπτυχιακές εργασίες καταχωρούνται στη Ψηφιακή Βιβλιοθήκη του Πανεπιστημίου Κρήτης και αναρτώνται στον ιστότοπο του Τμήματος.

11 Ακαδημαϊκός Σύμβουλος

Σε κάθε υποψήφιο που γίνεται δεκτός στο Π.Μ.Σ. ανατίθεται από το Τμήμα με την πρώτη εγγραφή ένας ακαδημαϊκός σύμβουλος, που είναι μέλος Δ.Ε.Π. του Τμήματος. Ο ρόλος του ακαδημαϊκού συμβούλου είναι να βοηθήσει τον υποψήφιο στην προσαρμογή του στο Π.Μ.Σ., στην επιλογή μαθημάτων και σε οποιοδήποτε ακαδημαϊκό θέμα προκύψει κατά τη διάρκεια των μεταπτυχιακών του σπουδών. Ο φοιτητής οφείλει να επιλέξει τον καθηγητή/ερευνητή, μετά από συνεννόηση μαζί του, με τον οποίο προτίθεται να εκπληρώσει την διπλωματική του εργασία μέχρι την αρχή των εγγραφών του τρίτου (3^{ου}) εξαμήνου του Π.Μ.Σ. και να ενημερώσει γραπτώς την Σ.Ε., οπότε ο ρόλος του ακαδημαϊκού συμβούλου μεταφέρεται στον παραπάνω. Μετά τον ορισμό Επιβλέποντος της μεταπτυχιακής εργασίας από την Σ.Ε., αυτός αναλαμβάνει και τον ρόλο του ακαδημαϊκού συμβούλου από εκεί και πέρα.

12 Οι λόγοι και η διαδικασία διαγραφής από το Π.Μ.Σ.

Κατ' έτος προβλέπεται αξιολόγηση της επίδοσης των φοιτητών από την Σ.Ε. του προγράμματος. Σε περίπτωση μη ικανοποιητικής απόδοσης η Σ.Ε. δύναται να εισηγηθεί στην Σ.Τ. την διαγραφή του/ης φοιτητή/τριας.

13 Υποτροφίες

Το Τμήμα επισημαίνει ότι σημαντικός αριθμός φοιτητών που γίνονται δεκτοί υποστηρίζονται οικονομικά κατά τη διάρκεια των σπουδών τους. Χαρακτηριστικά, σε συνεργασία με το Ίδρυμα Τεχνολογίας και Έρευνας το Τμήμα προσφέρει αριθμό υποτροφιών κάθε χρόνο σε μεταπτυχιακούς φοιτητές στα πλαίσια ερευνητικών εργασιών. Επίσης, το Τμήμα επιδιώκει να επιβραβεύει οικονομικά μεταπτυχιακούς φοιτητές που διακρίνονται για τις ακαδημαϊκές επιδόσεις τους και το επικουρικό διδακτικό τους έργο.

14 Ανάθεση διδασκαλίας μαθημάτων του Π.Μ.Σ. και αξιολόγηση μαθημάτων

Η ανάθεση διδασκαλίας των μαθημάτων, τυχόν σεμιναρίων και ασκήσεων γίνεται με απόφαση των αρμοδίων οργάνων. Η αξιολόγηση των μεταπτυχιακών μαθημάτων και των διδασκόντων από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές γίνεται με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίων, είτε σε έντυπη είτε σε ηλεκτρονική μορφή.

15 Συμμετοχή επισκεπτών διδασκόντων και αφυπηρετησάντων μελών Δ.Ε.Π. στο Π.Μ.Σ.

Για τις ανάγκες του Π.Μ.Σ. δύναται, με απόφαση των αρμοδίων οργάνων, να προσκληθούν και να απασχοληθούν επισκέπτες διδάσκοντες της παραγράφου 5 του άρθρου 36, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. Επίσης, να ανατεθούν διδακτικές αρμοδιότητες, στα πλαίσια του Π.Μ.Σ., σε ομότιμα και αφυπηρετήσαντα μέλη Δ.Ε.Π. σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 36.

16 Τέλη φοίτησης

Δεν προβλέπονται τέλη φοίτησης για το πρόγραμμα.

17 Ο μεταπτυχιακός τίτλος

Ο μεταπτυχιακός τίτλος απονέμεται από το Τμήμα Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών της Σχολής Θετικών και Τεχνολογικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Κρήτης και αναφέρεται ως Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών στα ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΚΑΙ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ με αναγραφή της ειδίκευσης. Το Δίπλωμα Μεταπτυχιακών Σπουδών συνοδεύεται από το Παράρτημα Διπλώματος. Η τελετή απονομής του Δ.Μ.Σ. γίνεται στις προγραμματισμένες τελετές απονομής Πτυχίων, Δ.Μ.Σ. και Διδακτορικών Διπλωμάτων του Τμήματος.