

Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας
του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών,
του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και
του Τμήματος Μηχανικών Περιβάλλοντος
του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης
για την λειτουργία
του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ)
με τίτλο «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά»

Άρθρο 1

Γενικές διατάξεις – Όργανα

Τα Τμήματα Πολιτικών Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών και Μηχανικών Περιβάλλοντος του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης (ΔΠΘ) θα λειτουργήσουν από το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 το Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (ΔΠΜΣ) με τίτλο «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά», σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και του Ν.3685/2008 (ΦΕΚ 148, τ.Α΄/16-7-2008).

Τη διοικητική υποστήριξη του ΔΠΜΣ αναλαμβάνει το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών του Δημοκριτείου Πανεπιστημίου Θράκης. Ανώτατο όργανο του Προγράμματος είναι η Ειδική Διατμηματική Επιτροπή. Η Ειδική Διατμηματική Επιτροπή (ΕΔΕ) του ΔΠΜΣ θα είναι εξαμελής και θα περιλαμβάνει δύο (2) μέλη από το Τμήμα Πολιτικών Μηχανικών, δύο (2) μέλη από το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών και δύο (2) μέλη από το Τμήμα Μηχανικών Περιβάλλοντος, τα οποία θα οριστούν από τις ΓΣΕΣ των παραπάνω Τμημάτων. Ο Διευθυντής του ΔΠΜΣ ορίζεται και ασκεί τα καθήκοντα του σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Ν.3685/2008 και στον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών του ΔΠΘ, για διετή θητεία με δυνατότητα ανανέωσης και μπορεί να ασκεί τα καθήκοντά του με μερική απαλλαγή από τις διδακτικές του υποχρεώσεις. Ο Διευθυντής θα πρέπει να είναι ένας από τα έξι (6) μέλη της ΕΔΕ που ορίσθηκαν από τις ΓΣΕΣ των Τμημάτων που συμμετέχουν.

Άρθρο 2

Αντικείμενο – Σκοπός

Αντικείμενο του ΔΠΜΣ είναι η μεταπτυχιακή διδασκαλία, έρευνα και πρακτική εφαρμογή των Μαθηματικών στην επιστήμη και την τεχνολογία.

Οι σκοποί του ΔΠΜΣ είναι:

1. η εξειδίκευση και η επιστημονική κατάρτιση αποφοίτων Πανεπιστημιακών Ιδρυμάτων Θετικής, Τεχνολογικής, Οικονομικής και Διοικητικής κατεύθυνσης με μαθηματικές γνώσεις και δεξιότητες με στόχο την αποτελεσματική αντιμετώπιση επιστημονικών και τεχνολογικών προβλημάτων αυξάνοντας την παραγωγικότητα και καλύπτοντας επαρκώς τις αυξανόμενες ανάγκες του Δημόσιου και Ιδιωτικού τομέα της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
2. η διά βίου εκπαίδευση, η παροχή και επικαιροποίηση γνώσεων νέων αντικειμένων της μαθηματικής επιστήμης και των τεχνολογιών αιχμής σε στελέχη και προσωπικό ιδιωτικών και δημοσίων φορέων στοχεύοντας στην αποτελεσματική αντιμετώπιση επιστημονικών και τεχνολογικών προβλημάτων, αυξάνοντας την παραγωγικότητα και καλύπτοντας επαρκώς τις αυξανόμενες ανάγκες της χώρας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
3. η προαγωγή της μαθηματικής επιστήμης και η μέγιστη δυνατή στο εύρος εφαρμογή της στην τεχνολογία, στην παραγωγή, στη βιομηχανία, στη διοίκηση.

Άρθρο 3 **Μεταπτυχιακοί τίτλοι**

Το ΔΠΜΣ απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (ΜΔΕ) στη γενική περιοχή των "Εφαρμοσμένων Μαθηματικών". Ο τίτλος του ΜΔΕ απονέμεται από κοινού από τα συνεργαζόμενα Τμήματα των ΔΠΘ, των οποίων τα ονόματα εμφανίζονται στο χορηγούμενο τίτλο σπουδών.

Άρθρο 4 **Κατηγορίες πτυχιούχων**

Στο ΔΠΜΣ γίνονται δεκτοί:

1. Διπλωματούχοι Μηχανικοί Τμημάτων Πολυτεχνικών Σχολών ή αντιστοίχων ομοταγών Τμημάτων Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή αντιστοίχων ομοταγών αναγνωρισμένων ιδρυμάτων της αλλοδαπής.
2. Πτυχιούχοι συναφών Τμημάτων θετικής ή οικονομικής κατεύθυνσης Πανεπιστημίων και ΤΕΙ της χώρας ή αντίστοιχων ομοταγών αναγνωρισμένων Πανεπιστημιακών ιδρυμάτων της αλλοδαπής.

Λήψη ΜΔΕ μέσα από το παρόν ΔΠΜΣ δεν συνεπάγεται και την απόκτηση του βασικού διπλώματος που χορηγείται από οποιοδήποτε από τα συνεργαζόμενα Τμήματα. Με τον ανωτέρω περιορισμό, γίνονται κατ' αρχήν δεκτές προς εξέταση οι αιτήσεις υποψηφιότητας κατόχων τίτλων σπουδών λοιπών Τμημάτων, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις ισχύουσες διατάξεις.

Η επιλογή των εισακτέων στο ΔΠΜΣ γίνεται από την ΕΔΕ με συνεκτίμηση των κριτηρίων που ορίζονται στο άρθρο 12, παρ.2(α) του Ν.2083/92.

Άρθρο 5 **Χρονική διάρκεια**

Ως ελάχιστη χρονική διάρκεια του προγράμματος για την απονομή των κατά το άρθρο 3 τίτλων, ορίζεται σε δεκαοκτώ (18) (τρία ακαδημαϊκά εξάμηνα σπουδών), μη συμπεριλαμβανομένης της περιόδου παρακολούθησής των πρόσθετων μαθημάτων.

Παράταση των παραπάνω προθεσμιών γενικώς δεν επιτρέπεται. Κατ' εξαίρεση σε ειδικές περιπτώσεις μπορεί να δοθεί μικρή παράταση μετά από αιτιολογημένη πρόταση της ΕΔΕ.

Η μεταπτυχιακή εργασία διαρκεί τουλάχιστον ένα διδακτικό εξάμηνο και εκτελείται υπό την επίβλεψη ενός μέλους ΔΕΠ σύμφωνα με την παρ. 4 του άρθρου 12 του Ν.2083/92.

Άρθρο 6 **Πρόγραμμα μαθημάτων**

Το ΔΠΜΣ περιλαμβάνει την επιτυχή παρακολούθηση οκτώ (8) μαθημάτων και την εκπόνηση μεταπτυχιακής εργασίας. Τα μαθήματα αυτά επιλέγονται με τη σύμφωνη γνώμη του επιβλέποντος καθηγητή από τον παρακάτω κατάλογο μεταπτυχιακών μαθημάτων:

| ΜΑΘΗΜΑΤΑ |
|-------------------------------------------------------------|
| Εφαρμοσμένη Συναρτησιακή Ανάλυση |
| Ασαφής Λογική και Εφαρμογές |
| Ειδικά Κεφάλαια Διαφορικών Εξισώσεων και Εξισώσεων Διαφορών |
| Ειδικά Κεφάλαια Γραμμικής Άλγεβρας |
| Μοντελοποίηση και Ανάλυση Συστημάτων |
| Στοχαστική Επιχειρησιακή Έρευνα |
| Στοχαστική Ανάλυση Χρονοσειρών |
| Επιστημονικοί Υπολογισμοί |
| Πεπερασμένα Στοιχεία |
| Αριθμητικές Μέθοδοι Επίλυσης Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων |
| Τεχνητή Νοημοσύνη |
| Θεωρία Γράφων |
| Ποσοτικοί μέθοδοι |

Κάθε μάθημα ισοδυναμεί με επτά και μισή (7,5) ακαδημαϊκές μονάδες ECTS (European Credit Transfer System). Η μεταπτυχιακή εργασία ισοδυναμεί με τέσσερα (4) μαθήματα δηλαδή με τριάντα (30) ακαδημαϊκές μονάδες ECTS. Ο εν λόγω τίτλος ισοδυναμεί με ενενήντα (90) ακαδημαϊκές μονάδες ECTS.

Για τη διδασκαλία των μαθημάτων μπορούν να χρησιμοποιηθούν μέθοδοι δια ζώσης διδασκαλίας, συστήματα και διαδικτυακές εφαρμογές τηλεκπαίδευσης, εντατικά μαθήματα και όποια άλλη μέθοδος κριθεί από την Ε.Δ.Ε. ως κατάλληλη, για την εύρυθμη λειτουργία της εκπαιδευτικής διαδικασίας (π.χ. ημερίδες, σεμινάρια, εκπαιδευτικές επισκέψεις κ.λπ.).

Σε όλα τα μαθήματα, η συμμετοχή είναι υποχρεωτική για όλους τους μεταπτυχιακούς φοιτητές. Με απόφαση της ΕΔΕ ορίζεται το ανώτατο όριο επιτρεπόμενων απουσιών. Ο κάθε φοιτητής έχει δικαίωμα συμμετοχής μόνο δύο φορές σε εξετάσεις του κάθε μαθήματος. Αν δεν πετύχει και την δεύτερη φορά, υποχρεωτικά παρακολουθεί εκ νέου το μάθημα.

Άρθρο 7

Αριθμός εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο πρόγραμμα ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε τριάντα (30) ανά έτος.

Άρθρο 8

Προσωπικό

Οι διδάσκοντες του ΔΠΜΣ είναι κυρίως Καθηγητές όλων των βαθμίδων και σε ορισμένες περιπτώσεις Λέκτορες των συνεργαζόμενων Τμημάτων που προσφέρουν έργο και στα ΠΠΣ. Ειδικότερα, θα συμμετάσχουν Καθηγητές από τα Τμήματα Πολιτικών Μηχανικών, Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, και Μηχανικών Περιβάλλοντος καθώς και άλλες κατηγορίες διδασκόντων σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 5 του 3685/2008 (ΦΕΚ 148Α').

Οι διδάσκοντες του ΔΠΜΣ που έχουν εξαντλήσει τις συμβατικές διδακτικές τους υποχρεώσεις ως μέλη των Τμημάτων τους, σύμφωνα με το πρόγραμμα σπουδών, θα αμείβονται για την προετοιμασία του περιγράμματος των μαθημάτων και των διαλέξεων, καθώς και για την ψηφιακή παραγωγή των διδακτικών περιεχομένων.

Επιπλέον θα απασχοληθούν για γραμματειακή και εργαστηριακή υποστήριξη μέλη ΕΤΕΠ, μέλη του Διδακτικού ή Διοικητικού Προσωπικού των τριών συνεργαζόμενων Τμημάτων, καθώς και τυχόν εξωτερικοί συνεργάτες (ελεύθεροι επαγγελματίες, ιδιωτικοί υπάλληλοι, προσωπικό αμειβόμενο με επαγγελματική δαπάνη, κ.λπ.).

Άρθρο 9

Υλικοτεχνική υποδομή – λοιπές δαπάνες

Για τη λειτουργία του ΔΠΜΣ θα χρησιμοποιηθεί η υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή (αίθουσες διδασκαλίας, μαθηματικό σπουδαστήριο, υπολογιστικό κέντρο, βιβλιοθήκη, αναγνωστήριο) της Πολυτεχνικής Σχολής του ΔΠΘ.

Για τη χρήση της υλικοτεχνικής υποδομής κάθε Τμήματος απαιτείται κατά περίπτωση έγκριση της Συνέλευσης του εμπλεκόμενου Τμήματος.

Για την εύρυθμη εκπαιδευτική διαδικασία θα χρησιμοποιηθεί η πλατφόρμα Ασύγχρονης Τηλεκπαίδευσης DUTHNET eClass του ΔΠΘ.

Θα απαιτηθεί, επιπλέον, η δημιουργία και η υποστήριξη ιστοσελίδας για το ΔΠΜΣ.

Θα απαιτηθεί, τέλος, η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και λογισμικών προγραμμάτων που ήδη υπάρχουν στα συνεργαζόμενα Τμήματα, καθώς επίσης και η προμήθεια αναλωσίμων, ηλεκτρονικών υπολογιστών, λογισμικών προγραμμάτων κ.λπ., που άπτονται των εκπαιδευτικών απαιτήσεων ή/και της γραμματειακής υποστήριξης του προγράμματος.

Άρθρο 10

Κόστος λειτουργίας

Το ΔΠΜΣ είναι αυτοχρηματοδοτούμενο και η χρηματοδότηση του θα προέλθει κατά κύριο λόγο από τα δίδακτρα που θα καταβάλλουν οι μεταπτυχιακοί φοιτητές. Άλλοι πόροι του ΔΠΜΣ μπορεί να είναι δωρεές, παροχές, κληροδοτήματα, χορηγίες φορέων του δημοσίου ή ιδιωτικού τομέα, νομικών ή φυσικών προσώπων ή πόροι από ερευνητικά προγράμματα, προγράμματα εκπαίδευσης, κατάρτισης

ή επιμόρφωσης, κοινοτικά προγράμματα, έσοδα από αξιοποίηση περιουσιακών στοιχείων του προγράμματος και επιχορηγήσεις του κρατικού προϋπολογισμού.

Τα διδάκτρα των φοιτητών θα καθορίζονται ανά εξάμηνο με βάση τις πιστωτικές μονάδες (ECTS) που ο φοιτητής θα παίρνει κάθε εξάμηνο. Από την αρχή της λειτουργίας του ΔΠΜΣ το κόστος για κάθε ένα από τα τρία εξάμηνα φοίτησης έχει καθοριστεί στα πεντακόσια (600) ευρώ (ή διακόσια (200) ευρώ ανά μάθημα). Η ΕΔΕ, μετά από έγκριση των Συγκλήτων Ειδικής Σύθεσης (ΣΕΣ) του ΔΠΘ, έχει δικαίωμα αναπροσαρμογής του κόστους της πιστωτικής μονάδας ανάλογα με τις δημιουργηθείσες συνθήκες και πάντα προς όφελος της καλής λειτουργίας του προγράμματος και της σωστής εκπαίδευσης των φοιτητών. Η ΕΔΕ μπορεί να ρυθμίζει συλλογικά ή ατομικά θέματα διδάκτρων, προς όφελος των φοιτητών.

Εκτιμάται ότι θα εγγράφονται κάθε έτος στο Πρόγραμμα τριάντα (30) φοιτητές οι οποίοι θα καταβάλλουν διδάκτρα για τις 90 πιστωτικές μονάδες (ECTS) που απαιτούνται για την ολοκλήρωση του προγράμματος.

Το συνολικό κόστος και οι πηγές κάλυψής του, αναλύονται, σύμφωνα με το άρθρο 8 του ν.3685/2008, ως εξής:

Ενδεικτικός ετήσιος προϋπολογισμός (αφορά το 65% μετά τις κρατήσεις του ΕΛΚΕ)

| ΕΙΔΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ | ΠΟΣΟ, Ευρώ |
|-----------------------------------------------------------------------|---------------|
| Αμοιβές- Αποζημιώσεις διοικητικού, διδακτικού και τεχνικού προσωπικού | 23.000 |
| Δαπάνες για εξοπλισμό, μετακινήσεις, αναλώσιμα | 6.200 |
| Δαπάνες γενικές | 800 |
| ΣΥΝΟΛΟ | 30.000 |

Το κόστος αυτό θα καλυφθεί από καταβολή τέλους εγγραφής και διδάκτρων από τους μεταπτυχιακούς φοιτητές καθώς και από ερευνητικά, επιμορφωτικά και άλλα χρηματοδοτούμενα προγράμματα, χορηγίες, δωρεές κτλ.

Άρθρο 11

Μεταβατικές διατάξεις

Όσα θέματα δεν ρυθμίζονται στην παρούσα απόφαση, ρυθμίζονται από τον Εσωτερικό Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Πολιτικών Μηχανικών, καθώς και από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία .