



ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΤΕΥΧΟΣ ΔΕΥΤΕΡΟ

Αρ. Φύλλου 2222

13 Αυγούστου 2014

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

- Τροποποίηση της αριθμ. 78567/Β7 (ΦΕΚ 1572/τ.Β'/6.8.2008) υπουργικής απόφασης, όπως τροποποιήθηκε με νεότερη απόφαση και αφορά στο Διατμηματικό Π.Μ.Σ με τίτλο «Ιατρική Χημεία: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Προϊόντων» των Τμημάτων Χημείας, Φαρμακευτικής και Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών..... 1
- Έγκριση Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Κατανεμημένη πράσινη ηλεκτρική ενέργεια και οι προηγμένες δικτυακές υποδομές για τη διαχείριση και την οικονομία της» του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής και του Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών..... 2
- Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 101459/Β7 (ΦΕΚ 2566/τ.Β'/18-12-2008) υπουργική απόφαση που αφορά στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών με τίτλο «Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές». Αναμόρφωση Προγράμματος..... 3

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

- Αριθμ. 124496/Β7 (1)
Τροποποίηση της αριθμ. 78567/Β7 (ΦΕΚ 1572/τ.Β'/6.8.2008) υπουργικής απόφασης, όπως τροποποιήθηκε με νεότερη απόφαση και αφορά στο Διατμηματικό Π.Μ.Σ με τίτλο «Ιατρική Χημεία: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Προϊόντων» των Τμημάτων Χημείας, Φαρμακευτικής και Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του ν.3685/2008 (ΦΕΚ 148 τ.Α'/6.7.2008) και ιδίως το άρθρο 6 «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές» όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 24 του Ν. 3696/2008 (ΦΕΚ 177/Α'/25.8.2008) και του άρθρου 27 του Ν. 3794/2009 (ΦΕΚ 156/

Α'/04.9.009) και του άρθρου 35 παρ. 5 του Ν. 3848/2010 (ΦΕΚ 71 Α').

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

3. Τις διατάξεις του Ν. 3374/2005 (ΦΕΚ 189/Α'/02.08.2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση. Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα διπλώματος όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και Κυβερνητικά Όργανα» που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του π.δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98 Α').

5. Τις διατάξεις της υπ' αριθμ. 12456/Β7/3-2-2012 (ΦΕΚ 471/Β'/28.2.2012) υπουργικής απόφασης «Παράταση της προθεσμίας της παραγράφου 3 του άρθρου 12 του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148/Α') για την προσαρμογή των Προγραμμάτων Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.)».

6. Το Π.Δ. υπ' αριθμ. 134/2013 (ΦΕΚ 134/5-6-2013, τ.Α') που αφορά στην ανασυγκρότηση των Σχολών του Πανεπιστημίου Πατρών.

7. Την υπ' αριθμ. 78567/Β7/(ΦΕΚ 1572/τ.Β'/6.8.2012) υπουργική απόφαση όπως έχει τροποποιηθεί με την αριθμ. 34977/Β7 (ΦΕΚ 1079/9-4-2012) υπουργική απόφαση.

8. Το απόσπασμα πρακτικού της Ε.Δ.Ε. του Π.Μ.Σ. με τίτλο «Ιατρική Χημεία: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Προϊόντων» των Τμημάτων Χημείας, Φαρμακευτικής και Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρία 1/27-1-2014).

9. Το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας μεταξύ των συνεργαζόμενων τμημάτων (1/27-1-2014).

10. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου Ειδικής Σύθεσης του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρία 25/16.4.2014).

11. Το υπ' αριθμ. 1006/7.7.2011 έγγραφο της ΑΔΙΠ από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Χημείας του Πανεπιστημίου Πατρών.

12. Το υπ' αριθμ. 1909/29.10.2012 από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Φαρμακευτικής του Πανεπιστημίου Πατρών.

13. Το υπ' αριθμ. 381/28.1.2014 έγγραφο της ΑΔΙΠ από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών.

14. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Τροποποιούμε την αριθμ. 78567/Β7 (ΦΕΚ 1572/τ.Β'/6-8-2008) υπουργική απόφαση, όπως τροποποιήθηκε με νεότερη απόφαση και αφορά στο Διατμηματικό Π.Μ.Σ με τίτλο «Ιατρική Χημεία: Σχεδιασμός και Ανάπτυξη Φαρμακευτικών Προϊόντων» των Τμημάτων Χημείας, Φαρμακευτικής και Ιατρικής του Πανεπιστημίου Πατρών, ως ακολούθως:

Το άρθρο 10 «Διάρκεια λειτουργίας» αντικαθίσταται ως ακολούθως:

Άρθρο 10
Διάρκεια Λειτουργίας

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 με την επιφύλαξη των διατάξεων της παρ. 11α του άρθρου 80 του Ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195 Α'), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Μαρούσι, 4 Αυγούστου 2014

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΑΝΔΡΕΑΣ ΛΟΒΕΡΔΟΣ

Αριθμ. 124525/Β7 (2)
Έγκριση Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών με τίτλο «Καταναεμημένη πράσινη ηλεκτρική ενέργεια και οι προηγμένες δικτυακές υποδομές για τη διαχείριση και την οικονομία της» του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής και του Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148 τ.Α') και ιδίως το άρθρο 6, «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές», όπως τροποποιήθηκαν με τις διατάξεις του άρθρου 24 του Ν. 3696/2008 (ΦΕΚ 177/τ.Α'/25.8.2008), του άρθρου 27 του Ν. 3794/2009 (ΦΕΚ 156/τ.Α'/4.9.2009) και του άρθρου 37, παρ. 5 του Ν. 3848/2010 (ΦΕΚ 71 τ.Α').

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

3. Τις διατάξεις του Ν. 3374/2005 (ΦΕΚ 189/τ.Α'/2.8.2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση.

Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων-Παράρτημα διπλώματος».

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά Όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98 τ.Α').

5. Το Π.Δ. υπ' αριθμ. 134/2013 (ΦΕΚ 134/5-6-2013, τ.Α') που αφορά στην ανασυγκρότηση των Σχολών του Πανεπιστημίου Πατρών

6. Το απόσπασμα πρακτικού της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύθεσης (Γ.Σ.Ε.Σ.) του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίαση 2/21-1-2014) και το απόσπασμα πρακτικού της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύθεσης (Γ.Σ.Ε.Σ.) του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρίαση 3/10-3-2014).

7. Το Ειδικό Πρωτόκολλο Συνεργασίας μεταξύ των συνεργαζόμενων Τμημάτων Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών και Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών. (28/3/2014)

8. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου Ειδικής Σύθεσης του Πανεπιστημίου Πατρών (24/7-4-2014).

9. Το υπ' αριθμ. 3445/19-12-2013 έγγραφο της ΑΔΙΠ από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών του Πανεπιστημίου Πατρών

10. Το υπ' αριθμ. 688/17-2-2014 έγγραφο της ΑΔΙΠ από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Φυσικής του Πανεπιστημίου Πατρών.

11. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Εγκρίνουμε από το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015 τη λειτουργία του Διατμηματικού Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών (Δ.Π.Μ.Σ.) «Καταναεμημένη πράσινη ηλεκτρική ενέργεια και οι προηγμένες δικτυακές υποδομές για τη διαχείριση και την οικονομία της» του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής και του Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών σύμφωνα με τα εξής:

Άρθρο 1
Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής του Πανεπιστημίου Πατρών και το Τμήμα Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών θα λειτουργήσουν από το ακαδημαϊκό έτος 2014-2015, Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.), με τίτλο «Καταναεμημένη πράσινη ηλεκτρική ενέργεια και οι προηγμένες δικτυακές υποδομές για τη διαχείριση και την οικονομία της», σύμφωνα με τις διατάξεις της απόφασης αυτής και τις διατάξεις του Ν. 3685 (ΦΕΚ 148/τ.Α'/16.7.2008).

Άρθρο 2
Αντικείμενο - Σκοπός

Αντικείμενο του Π.Μ.Σ. είναι η απονομή Μ.Δ.Ε. στην «Καταναεμημένη πράσινη ηλεκτρική ενέργεια και οι προηγμένες δικτυακές υποδομές για τη διαχείριση και την οικονομία της» σε διπλωματούχος Τμημάτων Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Μηχα-

νικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Μηχανολόγων Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών και πτυχιούχους Τμημάτων Φυσικής. Η βασική του δομή συνίσταται:

α) Στην παρακολούθηση και επιτυχή εξέταση μαθημάτων.

β) Στη διεξαγωγή πρωτότυπης ερευνητικής εργασίας που καταλήγει σε σύνταξη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας (Μ.Δ.Ερ.).

Σκοπός του Π.Μ.Σ. είναι η περαιτέρω προαγωγή της Επιστημονικής και Τεχνολογικής γνώσης και η προώθηση της έρευνας σε σύγχρονα, προχωρημένα αντικείμενα της επιστήμης του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Υπολογιστών. Ειδικότερα το συγκεκριμένο Π.Μ.Σ. αφορά την αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας για την παραγωγή, μεταφορά, διανομή και χρησιμοποίηση της ηλεκτρικής ενέργειας με εξελιγμένα ηλεκτρικά δίκτυα. Τα δίκτυα αυτά απαιτούν για τη λειτουργία τους σύγχρονες ηλεκτρονικές διατάξεις και δίκτυα υπολογιστών, εφοδιασμένα με υπερσύγχρονα τηλεπικοινωνιακά συστήματα για να είναι δυνατός ο εξελιγμένος έλεγχός τους σε πραγματικό χρόνο, ώστε να επιτυγχάνουμε το βέλτιστο κέρδος στην απελευθερωμένη αγορά ηλεκτρικής ενέργειας. Κατ' αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η οικολογική, αειφόρος ανάπτυξη της χώρας σε ένα περιβάλλον ταχέως μεταβαλλόμενης τεχνολογίας. Ο σκοπός αυτός προσεγγίζεται:

α) Με την παρακολούθηση οργανωμένων μεταπτυχιακών μαθημάτων που εξασφαλίζουν την απαιτούμενη ευρύτητα γνώσης.

β) Με την εκπόνηση πρωτότυπης Μ.Δ.Ερ. υπό την επίβλεψη έμπειρου ακαδημαϊκού ερευνητή.

Άρθρο 3 Μεταπτυχιακοί Τίτλοι

Το Π.Μ.Σ. οδηγεί στην απονομή Μ.Δ.Ε. «Κατανεμημένη πράσινη ηλεκτρική ενέργεια και οι προηγμένες δικτυακές υποδομές για τη διαχείριση και την οικονομία της».

Άρθρο 4 Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών, Μηχανικών Υπολογιστών και Πληροφορικής, Μηχανολόγων Μηχανικών, Χημικών Μηχανικών και πτυχιούχοι Τμημάτων Φυσικής της ημεδαπής ή ισότιμων και αντίστοιχων Τμημάτων της αλλοδαπής, καθώς πτυχιούχοι Τμημάτων ΤΕΙ Ηλεκτρολογίας, Τηλεπικοινωνιών, Ηλεκτρονικών, Υπολογιστών και Πληροφορικής.

Άρθρο 5 Χρονική διάρκεια

Το Π.Μ.Σ. χαρακτηρίζεται εντατικό διάρκειας ενός έτους.

Άρθρο 6 Πρόγραμμα μαθημάτων

Το πρόγραμμα μεταπτυχιακών σπουδών χαρακτηρίζεται ως εντατικό, χωρίς να προβλέπονται φοιτητικές διακοπές και το σύνολο των Πιστωτικών Μονάδων (Π.Μ. ή ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Μ.Δ.Ε. ανέρχεται σε εβδομήντα πέντε (75).

Η διδασκαλία των μαθημάτων θα γίνεται στην Ελληνική γλώσσα και εφόσον καταστεί αναγκαίο και στην Αγγλική.

Για τη λήψη του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) οι φοιτητές υποχρεούνται να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς σε συνολικά δέκα (10) εξαμηνιαία μαθήματα κατά τα δύο πρώτα εξάμηνα (δηλ. έξι μαθήματα στο Α' εξάμηνο και τέσσερα μαθήματα στο Β' εξάμηνο) και να εκπονήσουν επιτυχώς Μεταπτυχιακή εργασία κατά το Β' εξάμηνο και τη θερινή έντονη ερευνητική περίοδο. Τα μαθήματα πιστώνονται με συνολικό φόρτο εργασίας 50 ECTS και η Μ.Δ.Ερ. με συνολικό φόρτο εργασίας 25 ECTS.

Το πρόγραμμα των μαθημάτων διαμορφώνεται ως εξής:

| Α' Εξάμηνο | | | |
|---|--|-----------------|--------|
| a/a | Τίτλος μαθήματος | Τύπος Μαθήματος | ECTS |
| | Μικρούπολογιστές και Μικροσυστήματα | Υποχρεωτικό | 5 |
| | Συστήματα Αυτομάτου Ελέγχου | Υποχρεωτικό | 5 |
| Τέσσερα (4) μαθήματα επιλογής από τον κάτωθι κατάλογο | | | 4x5=20 |
| ΣΥΝΟΛΟ | | | 30 |
| ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ Α' ΕΞΑΜΗΝΟΥ | | | |
| | Πράσινη ηλεκτρική ενέργεια-Μαθηματική παράσταση των συστημάτων (κύτταρα καυσίμου, φωτοβολταϊκά, μικροστρο-βιολογεννήτριες, ανεμογεννήτριες, βιοκαύσιμα, κ.λπ.) | Επιλογής | 5 |
| | Εξελιγμένα δίκτυα συστημάτων ηλεκτρικής ενέργειας- Γενική θεώρηση του προβλήματος και τεχνολογικές εξελίξεις για την επίλυσή του (περιλαμβάνονται FACTS, ευέλικτα συστήματα διανομής, μικροδίκτυα ή έξυπνα δίκτυα (microgrids or smart grids)) | Επιλογής | 5 |
| | Επικοινωνίες και έλεγχος για διαχείριση δικτύων κατανεμημένης παραγωγής | Επιλογής | 5 |
| | Τεχνολογίες Σύγχρονων Ασύρματων Δικτύων | Επιλογής | 5 |
| | Δίκτυα υπολογιστών για κατανεμημένο έλεγχο | Επιλογής | 5 |
| | Συστήματα διαχείρισης πόρων | Επιλογής | 5 |

| | | | |
|---|---|-----------------|--------|
| | Βέλτιστος και σθεναρός έλεγχος συστημάτων διανομής και παραγωγής ενέργειας | Επιλογής | 5 |
| | Ευφυής (προσαρμοστικός, ασαφής και εξελικτικός) έλεγχος ηλεκτρικών ενεργειακών συστημάτων | Επιλογής | 5 |
| | Διαχείριση συστημάτων (οργάνωση αγοράς, απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας) I | Επιλογής | 5 |
| | Οικονομική ανάλυση (εμπόριο ηλεκτρικής ενέργειας, κοστολόγηση) I | Επιλογής | 5 |
| Β' Εξάμηνο | | | |
| α/α | Τίτλος μαθήματος | Τύπος Μαθήματος | ECTS |
| | Έλεγχος και Ευστάθεια ΣΗΕ | Υποχρεωτικό | 5 |
| | Συστήματα Επικοινωνιών | Υποχρεωτικό | 5 |
| Δύο (2) μαθήματα επιλογής από τον κάτωθι κατάλογο | | | 2x5=10 |
| Έναρξη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας | | | 10 |
| ΣΥΝΟΛΟ | | | 30 |
| ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΕΠΙΛΟΓΗΣ Β' ΕΞΑΜΗΝΟΥ | | | |
| | Μετατροπείς πηγής τάσης, αλληλεπίδραση με το δίκτυο, μέθοδοι ελέγχου τους | Επιλογής | 5 |
| | Εφαρμογή των Ασύρματων Δικτύων στην Ενέργεια | Επιλογής | 5 |
| | Μεθοδολογίες πρακτόρων λογισμικού | Επιλογής | 5 |
| | Αναγνώριση και απομόνωση σφαλμάτων στην παραγωγή και διανομή της ηλεκτρικής ενέργειας | Επιλογής | 5 |
| | Διαχείριση συστημάτων (οργάνωση αγοράς, απελευθέρωση της αγοράς ηλεκτρικής ενέργειας) II | Επιλογής | 5 |
| | Οικονομική ανάλυση (εμπόριο ηλεκτρικής ενέργειας, κοστολόγηση) II | Επιλογής | 5 |
| | Θερινή ερευνητική περίοδος: Ολοκλήρωση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας | Υποχρεωτικό | 15 |
| ΣΥΝΟΛΟ | | | 75 |

Άρθρο 7

Αριθμός Εισακτέων

Ο αριθμός εισακτέων στο Πρόγραμμα κατ' έτος ορίζεται κατ' ανώτατο όριο σε σαράντα (40).

Άρθρο 8

Προσωπικό

Στο Π.Μ.Σ. θα διδάσκουν μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Τεχνολογίας Υπολογιστών της Πολυτεχνικής Σχολής και του Τμήματος Φυσικής της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών, μέλη ΔΕΠ των Τμημάτων του ίδιου Πανεπιστημίου ή άλλων Πανεπιστημίων της ημεδαπής ή της αλλοδαπής, καθώς και κατηγορίες διδασκόντων, όπως ορίζονται στις διατάξεις του άρθρου 5 του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148 τ.Α').

Άρθρο 9

Υλικοτεχνική Υποδομή

Τα Τμήματα που συμμετέχουν στο Π.Μ.Σ. διαθέτουν σήμερα πέντε κτίρια στα οποία υπάρχουν αίθουσες διδασκαλίας, επαρκώς εξοπλισμένα εκπαιδευτικά και ερευνητικά εργαστήρια καθώς και υπολογιστικά κέντρα, Γραμματείες και υπηρεσίες υποδομής για τις ανάγκες των προπτυχιακών και μεταπτυχιακών σπουδών. Επίσης στο Πανεπιστήμιο Πατρών λειτουργεί οργανωμένη κεντρική βιβλιοθήκη, η οποία έχει ήδη συνδεθεί μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή με τράπεζες πληροφοριών και με τις μεγαλύτερες ελληνικές και ξένες βιβλιοθήκες, με αποτέλεσμα η δυνατότητα βιβλιογραφικής ενημέρωσης να είναι πολύ καλή. Επίσης στο Πανεπιστήμιο λειτουργεί μηχανουργείο και ηλεκτροτεχνείο. Στα διάφορα εργαστήρια των Τμημάτων που συμμετέχουν στο Π.Μ.Σ. υπάρχουν όργανα, τα οποία χρησιμοποιούνται για έρευνα κυρίως αλλά και για εκπαίδευση των φοιτητών και καλύπτουν σε σημαντικό βαθμό τις απαιτούμενες ανάγκες για τη λειτουργία του Π.Μ.Σ.. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές και τα μέλη ΔΕΠ έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στα σημαντικότερα διεθνή επιστημονικά περιοδικά της επιστήμης του Ηλεκτρολόγου Μηχανικού και Μηχανικού Ηλεκτρονικών Υπολογιστών και Φυσικής και των συναφών προς αυτές Επιστημών.

Άρθρο 10
Διάρκεια Λειτουργίας

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022 με την επιφύλαξη των διατάξεων της παρ. 11 α του άρθρου 80 του Ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195 τ.Α'), όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις της παρ.γ του άρθρου 47 του Ν. 4025/2011 (ΦΕΚ 228 τ.Α'), του άρθρου 5 παρ.8 του Ν. 4076/2012 (ΦΕΚ 159 τ.Α') και του άρθρου 34 παρ. 2 του Ν. 4115/2013 (ΦΕΚ 24 Α').

Άρθρο 11
Κόστος Λειτουργίας

Το συνολικό ετήσιο κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. εκτιμάται σε 40.000 € και αναλύεται σε κατηγορίες δαπανών ως εξής:

| Κατηγορία δαπάνης | Κόστος σε € |
|---|-------------|
| Προμήθεια και συντήρηση εξοπλισμού και λογισμικού | 25.000 |
| Προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού | 5.000 |
| Δαπάνες μετακινήσεων διδασκόντων | 3.000 |
| Παρακολούθηση συνεδρίων και εκπαιδευτικές συνεργασίες | 4.000 |
| Αναλώσιμα, Δημοσιεύσεις/Εκδόσεις και γενικές δαπάνες | 3.000 |
| Σύνολο | 40.000 |

Το ανωτέρω κόστος του ΠΜΣ θα καλυφθεί από ίδιους πόρους, ερευνητικά προγράμματα, χορηγίες, δωρεές, κληροδοτήματα κ.α.

Άρθρο 12
Μεταβατικές Διατάξεις

Όσα θέματα δεν αναφέρονται 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 στη Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Μαρούσι, 4 Αυγούστου 2014

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΑΝΔΡΕΑΣ ΛΟΒΕΡΔΟΣ

Αριθμ. 124462/Β7 (3)
Αντικατάσταση της υπ' αριθμ. 101459/Β7 (ΦΕΚ 2566/τ.Β'/18-12-2008) υπουργική απόφαση που αφορά στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών με τίτλο «Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές». Αναμόρφωση Προγράμματος.

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ
ΠΑΙΔΕΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 3685/2008 και ιδίως του άρθρου 6 (ΦΕΚ 148/τ.Α'/16-7-2008) «Θεσμικό πλαίσιο για τις μεταπτυχιακές σπουδές», όπως τροποποιήθηκαν με τις διατάξεις του άρθρου 24 του Ν. 3696/2008 (ΦΕΚ 177/τ.Α'/25-8-2008), του άρθρου 27 του Ν. 3794/2009

(ΦΕΚ 156/τ.Α'/4-9-2009) και του άρθρου 37, παρ. 5 του Ν. 3848/2010 (ΦΕΚ 71/τ.Α'/19-5-2010).

2. Τις διατάξεις του άρθρου 80 παρ. 11α του Ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195/τ.Α'/6-9-2011) «Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων», όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 47 παρ. γ του Ν. 4025/2011 (ΦΕΚ 228/τ.Α'/2-11-2011), του άρθρου 5 παρ. 8 του Ν. 4076/2012 (ΦΕΚ 159/τ.Α'/10-8-2012) και του άρθρου 34 παρ. 2 του Ν. 4115/2013 (ΦΕΚ 24/τ.Α'/30-1-2013).

3. Τις διατάξεις του Ν. 3374/2005 (ΦΕΚ 189/τ.Α'/2.8.2005) «Διασφάλιση της ποιότητας στην ανώτατη εκπαίδευση, Σύστημα μεταφοράς και συσσώρευσης πιστωτικών μονάδων - Παράρτημα Διπλώματος», όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

4. Τις διατάξεις του άρθρου 90 του «Κώδικα νομοθεσίας για την Κυβέρνηση και τα Κυβερνητικά όργανα», που κυρώθηκε με το άρθρο πρώτο του Π.Δ. 63/2005 (ΦΕΚ 98/τ.Α'/22-4-2005).

5. Το Π.Δ. υπ' αριθμ. 134/2013 (ΦΕΚ 134/5-6-2013, τ.Α') που αφορά στην ανασυγκρότηση των Σχολών του Πανεπιστημίου Πατρών

6. Την με αριθμ. 101459/Β7 (ΦΕΚ 2566/τ.Β'/18-12-2008) υπουργική απόφαση που αφορά στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών.

7. Το απόσπασμα πρακτικού της συνεδρίασης της Γενικής Συνέλευσης Ειδικής Σύθεσης (Γ.Σ.Ε.Σ.) του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρία αριθμ. 3/5-5-2014).

8. Το απόσπασμα πρακτικού της Συγκλήτου Ειδικής Σύθεσης του Πανεπιστημίου Πατρών (συνεδρία αριθμ. 22/5/2014).

9. Το με αριθμ. 2652/29-10-2013 έγγραφο της ΑΔΙΠ, από το οποίο προκύπτει ότι έχει ολοκληρωθεί η εξωτερική αξιολόγηση του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών.

10. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της απόφασης αυτής δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του Κρατικού Προϋπολογισμού, αποφασίζουμε:

Αντικαθιστούμε την με αριθμ. 101459/Β7 (ΦΕΚ 2566/τ.Β'/18-12-2008) υπουργική απόφαση που αφορά στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών του Τμήματος Μαθηματικών με τίτλο «Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές», ως ακολούθως:

Άρθρο 1
Γενικές Διατάξεις

Το Τμήμα Μαθηματικών της Σχολής Θετικών Επιστημών του Πανεπιστημίου Πατρών θα λειτουργήσει από το ακαδημαϊκό έτος 2014-15, αναμορφωμένο το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών (Π.Μ.Σ.) με τίτλο «Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές», σύμφωνα με τις διατάξεις της παρούσας απόφασης και τις διατάξεις του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148/τ.Α'/16-7-2008).

Άρθρο 2
Αντικείμενο - Σκοπός

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών αποσκοπεί στην εμβάθυνση σε γνωστικές περιοχές της Μαθηματικής Επιστήμης όπως αυτές αναπτύσσονται και εξελίσσονται στα Θεωρητικά Μαθηματικά, τα Εφαρμοσμένα Μαθηματικά, τα Υπολογιστικά Μαθηματικά και τη Με-

θοδολογία της Διδακτικής τους. Το Π.Μ.Σ. «Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές» στοχεύει:

Α. στην επιστημονική εμβάθυνση σε αντικείμενα, θεματικές ενότητες και κλάδους της Μαθηματικής Επιστήμης,

Β. στην προώθηση της έρευνας στο ευρύτερο πεδίο των Μαθηματικών Επιστημών και ειδικότερα στο πλαίσιο των σύγχρονων εφαρμογών τους και

Γ. στη δημιουργία υψηλού επιπέδου σπουδών, διεθνώς ανταγωνιστικών, για την προσέλκυση Ελλήνων και αλλοδαπών πτυχιούχων.

Στη βάση αυτή, το Πρόγραμμα επιδιώκει να προσφέρει στους αποφοίτους του, πέρα από την προοπτική ακαδημαϊκής και διδακτικής σταδιοδρομίας, αυξημένες ικανότητες εφαρμογής των σύγχρονων κλάδων, ειδικοτήτων και κατευθύνσεων των μαθηματικών, δεξιότητες για την ενασχόλησή τους στην υποστήριξη έργων δημόσιων και ιδιωτικών φορέων, αλλά και ευκαιρίες στο στίβο της επιχειρηματικότητας.

Άρθρο 3 Μεταπτυχιακός Τίτλοι

Το Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές» απονέμει Μεταπτυχιακό Δίπλωμα Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) στις ακόλουθες κατευθύνσεις:

- (Α) Θεωρητικά Μαθηματικά
- (Β) Εφαρμοσμένα Μαθηματικά
- (Γ) Υπολογιστικά Μαθηματικά και Υπολογιστική Νομοσύνη
- (Δ) Διδακτική Μαθηματικών

Άρθρο 4 Κατηγορίες Πτυχιούχων

Στο Π.Μ.Σ. γίνονται δεκτοί πτυχιούχοι Τμημάτων Μαθηματικών και Εφαρμοσμένων Μαθηματικών Πανεπιστημίων και Πολυτεχνείων, καθώς και πτυχιούχοι Τμημάτων Πληροφορικής και Φυσικής Σχολών Θετικών Επιστημών

Κατεύθυνση: «Θεωρητικά Μαθηματικά»

| Α΄ εξάμηνο | | Β΄ εξάμηνο | |
|--|------|---|--------|
| Μαθήματα | ECTS | Μαθήματα | ECTS |
| Άλγεβρα | 10 | Τρία (03) Μαθήματα Επιλογής από τον κάτωθι κατάλογο | 10 χ 3 |
| Ανάλυση και Εφαρμογές | 10 | | |
| Διαφορικές Πολλαπλότητες και Εφαρμογές | 10 | | |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 | ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 |
| Γ΄ εξάμηνο | | Δ΄ εξάμηνο | |
| Μαθήματα | ECTS | Μαθήματα | ECTS |
| Δύο (02) Μαθήματα Επιλογής από τον κάτωθι κατάλογο | 10χ2 | Εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας | 30 |
| Έναρξη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας | 10 | | |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 | ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Δ΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 |

Παρατίθεται κατάλογος Μαθημάτων Επιλογής καταμετρημένων στα εξάμηνα διδασκαλίας τους με τις αντίστοιχες ECTS μονάδες τους.

των Πανεπιστημίων, Πολυτεχνικών Σχολών, Ανώτατων Στρατιωτικών Εκπαιδευτικών Ιδρυμάτων (Α.Σ.Ε.Ι.) και Τμημάτων Ηλεκτρονικών Υπολογιστικών Συστημάτων ή Πληροφορικής ή Ηλεκτρονικών των ΤΕΙ, της ημεδαπής και αναγνωρισμένων ομοταγών Ιδρυμάτων της αλλοδαπής.

Άρθρο 5 Χρονική Διάρκεια

Η χρονική διάρκεια για την απονομή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Μ.Δ.Ε.) ορίζεται σε τέσσερα (4) εξάμηνα.

Άρθρο 6 Πρόγραμμα μαθημάτων

Το σύνολο των πιστωτικών μονάδων (ECTS) που απαιτούνται για την απόκτηση του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης ανέρχεται σε εκατόν είκοσι (120), εκ των οποίων σε κάθε ακαδημαϊκό εξάμηνο αντιστοιχούν τριάντα (30) ECTS. Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές πρέπει να παρακολουθήσουν και να εξεταστούν επιτυχώς σε οκτώ (8) μαθήματα και να εκπονήσουν επιτυχώς μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία ειδίκευσης κατά το Γ΄ και Δ΄ εξάμηνο. Τα προσφερόμενα μαθήματα είναι εξαμηνιαία και διακρίνονται σε υποχρεωτικά και σε επιλογής.

Οι μεταπτυχιακοί φοιτητές υποχρεούνται:

- i) να παρακολουθούν όλα τα μαθήματα της κατεύθυνσης, υποχρεωτικά και επιλογής,
- ii) να εκπονήσουν μεταπτυχιακή διπλωματική εργασία σε θέμα συναφές με την κατεύθυνση που ακολουθούν.

Η γλώσσα διδασκαλίας και συγγραφής της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας είναι η ελληνική. Με αιτιολογημένη απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Μαθηματικών είναι δυνατή η διδασκαλία μέρους του μαθήματος και σε άλλη γλώσσα.

Το πρόγραμμα μαθημάτων ανά εξάμηνο για κάθε κατεύθυνση ορίζεται ως εξής:

| Εξάμηνο | Τίτλος Μαθήματος Επιλογής | ECTS |
|---------|--|------|
| Β΄ | Αλγεβρική Γεωμετρία | 10 |
| Β΄ | Αλγεβρική Τοπολογία | 10 |
| Β΄ | Γεωμετρία Riemann και Εφαρμογές | 10 |
| Β΄ | Διατεταγμένα Σώματα και Θεωρία Διατιμήσεων | 10 |
| Β΄ | Θεωρία Διαστάσεων | 10 |
| Β΄ | Θεωρία Κατανομών και Ανάλυση Fourier | 10 |
| Β΄ | Μιγαδική Ανάλυση | 10 |
| Β΄ | Ομολογιακή Άλγεβρα και Θεωρία Κατηγοριών | 10 |
| Β΄ | Μαθηματική Λογική | 10 |
| Γ΄ | Θεωρία Αριθμών | 10 |
| Γ΄ | Θεωρία Μέτρου | 10 |
| Γ΄ | Τοπολογικές Ομάδες | 10 |

Κατεύθυνση: «Εφαρμοσμένα Μαθηματικά»

| Α΄ εξάμηνο | | Β΄ εξάμηνο | |
|--|------|--|------|
| Μαθήματα | ECTS | Μαθήματα | ECTS |
| Ανάλυση και Εφαρμογές | 10 | Μαθηματική Φυσική | 10 |
| Συνήθειες Διαφορικές Εξισώσεις | 10 | Μερικές Διαφορικές Εξισώσεις | 10 |
| Υπολογιστικά Μαθηματικά | 10 | Μάθημα Επιλογής από τον κάτωθι κατάλογο | 10 |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 | ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 |
| Γ΄ εξάμηνο | | Δ΄ εξάμηνο | |
| Μαθήματα | ECTS | Μαθήματα | ECTS |
| Μαθηματική Μοντελοποίηση | 10 | Εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας | 30 |
| Μάθημα Επιλογής από τον κάτωθι κατάλογο | 10 | | |
| Έναρξη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας | 10 | | |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 | ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Δ΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 |

Παρατίθεται κατάλογος Μαθημάτων Επιλογής καταμετρημένων στα εξάμηνα διδασκαλίας τους με τις αντίστοιχες ECTS μονάδες τους.

| Εξάμηνο | Τίτλος Μαθήματος Επιλογής | ECTS |
|---------|--|------|
| Β΄ | Ανάλυση Τροχιών στη Κλασική Μηχανική | 10 |
| Β΄ | Γενική Σχετικότητα και Βαρύτητα | 10 |
| Β΄ | Γεωμετρία Riemann και Εφαρμογές | 10 |
| Β΄ | Μη Γραμμικές Κυματικές Εξισώσεις | 10 |
| Β΄ | Συναρτησιακή και Φασματική Ανάλυση | 10 |
| Γ΄ | Δυναμικά Συστήματα και Χάος | 10 |
| Γ΄ | Ειδικές Συναρτήσεις | 10 |
| Γ΄ | Κβαντική Θεωρία Πεδίου | 10 |
| Γ΄ | Ολοκληρωσιμότητα Κλασικών και Κβαντικών Συστημάτων | 10 |

Κατεύθυνση: «Υπολογιστικά Μαθηματικά και Υπολογιστική Νοημοσύνη»

| Α΄ εξάμηνο | | Β΄ εξάμηνο | |
|--|------|--|------|
| Μαθήματα | ECTS | Μαθήματα | ECTS |
| Αριθμητική Ανάλυση | 10 | Υπολογιστική Νοημοσύνη | 10 |
| Διακριτά Μαθηματικά | 10 | Δύο (02) Μαθήματα Επιλογής από τον κάτωθι κατάλογο | 10x2 |
| Θεωρία Αλγορίθμων | 10 | | |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 | ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 |
| Γ΄ εξάμηνο | | Δ΄ εξάμηνο | |
| Μαθήματα | ECTS | Μαθήματα | ECTS |
| Λογική και Λογικός Προγραμματισμός | 10 | Εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας | 30 |
| Μάθημα Επιλογής από τον κάτωθι κατάλογο | 10 | | |
| Έναρξη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας | 10 | | |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 | ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Δ΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 |

Παρατίθεται κατάλογος Μαθημάτων Επιλογής κατανομής στα εξάμηνα διδασκαλίας τους με τις αντίστοιχες ECTS μονάδες τους.

| Εξάμηνο | Τίτλος Μαθήματος Επιλογής | ECTS |
|---------|---|------|
| Β΄ | Ανάλυση Διαστημάτων | 10 |
| Β΄ | Ανεύρεση Γνώσης σε Βάσεις Δεδομένων | 10 |
| Β΄ | Αριθμητική Επίλυση Συνήθων Διαφορικών Εξισώσεων | 10 |
| Β΄ | Ευφυή Συστήματα Αποφάσεων | 10 |
| Β΄ | Κρυπτογραφία | 10 |
| Β΄ | Νευρωνικά Δίκτυα και Εξελικτικοί Αλγόριθμοι | 10 |
| Γ΄ | Αριθμητικές Μέθοδοι Βελτιστοποίησης | 10 |
| Γ΄ | Αριθμητική Επίλυση Μερικών Διαφορικών Εξισώσεων | 10 |
| Γ΄ | Ασαφής Λογική και Ασαφή Συστήματα | 10 |
| Γ΄ | Επιστήμη και Τεχνολογία Δικτύων | 10 |
| Γ΄ | Εφαρμογές Υπολογιστικής Νοημοσύνης | 10 |
| Γ΄ | Μηχανική Μάθηση | 10 |
| Γ΄ | Τεχνολογία Λογισμικού | 10 |
| Γ΄ | Υπολογιστική Πολυπλοκότητα | 10 |

Κατεύθυνση: «Διδακτική Μαθηματικών»

| Α΄ εξάμηνο | | Β΄ εξάμηνο | |
|--|------|--|------|
| Μαθήματα | ECTS | Μαθήματα | ECTS |
| Γνωστικές και Κοινωνικές Διαστάσεις της Μαθηματικής Παιδείας | 10 | Εφαρμογές της Λογικής στην Ανάλυση της Μαθηματικής Γλώσσας | 10 |
| Ιστορία των Μαθηματικών | 10 | Επίλυση Προβλήματος και Απόδειξη | 10 |
| Στοιχειώδη Μαθηματικά από Ανώτερη Σκοπιά | 10 | Επιστημολογία και Διδακτική της Γεωμετρίας | 10 |

| | | | |
|---|------|--|------|
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Α΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 | ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Β΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 |
| Γ΄ εξάμηνο | | Δ΄ εξάμηνο | |
| Μαθήματα | ECTS | Μαθήματα | ECTS |
| Θεμελιώδεις Έννοιες και Φιλοσοφία Μαθηματικών | 10 | Εκπόνηση Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας | 30 |
| Μάθημα Επιλογής από τον κάτωθι κατάλογο | 10 | | |
| Έναρξη Μεταπτυχιακής Διπλωματικής Εργασίας | 10 | | |
| ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Γ΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 | ΣΥΝΟΛΟ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Δ΄ ΕΞΑΜΗΝΟΥ | 30 |

Παρατίθεται κατάλογος Μαθημάτων Επιλογής κατανομής στα εξάμηνα διδασκαλίας τους με τις αντίστοιχες ECTS μονάδες τους.

| Εξάμηνο | Τίτλος Μαθήματος Επιλογής | ECTS |
|---------|---|------|
| Γ΄ | Μεθοδολογία Έρευνας | 10 |
| Γ΄ | Πληροφορική και Εκπαιδευτική Τεχνολογία | 10 |

Με απόφαση της Γ.Σ.Ε.Σ. του Τμήματος Μαθηματικών και αναφορά στον Εσωτερικό Κανονισμό Λειτουργίας δύναται να επέλθει τροποποίηση στο πρόγραμμα μαθημάτων του Π.Μ.Σ. και ανακατανομή τους στα εξάμηνα διδασκαλίας.

Άρθρο 7 Αριθμός Εισακτέων

Ο ετήσιος αριθμός εισακτέων στο Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών ορίζεται κατ' ανώτατο όριο στους πενήντα (50) φοιτητές.

Άρθρο 8 Προσωπικό

Για την υλοποίηση του Π.Μ.Σ. θα απασχοληθούν μέλη ΔΕΠ του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών, καθώς και μέλη ΔΕΠ άλλων Τμημάτων του ίδιου Πανεπιστημίου ή άλλων Πανεπιστημίων της ημεδαπής, καθώς και κατηγορίες διδασκόντων όπως αυτές καθορίζονται στις διατάξεις του άρθρου 5 του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148/τ.Α΄/16-7-2008).

Άρθρο 9 Υλικοτεχνική Υποδομή

Η υπάρχουσα υλικοτεχνική υποδομή του Τμήματος Μαθηματικών του Πανεπιστημίου Πατρών (αίθουσες διδασκαλίας, αναγνωστήρια, σπουδαστήρια, εργαστήρια ηλεκτρονικών υπολογιστών, κ.λπ.) επαρκεί για την απρόσκοπτη λειτουργία του Π.Μ.Σ. «Μαθηματικά και Σύγχρονες Εφαρμογές». Μέσω της Βιβλιοθήκης και Κέντρου Πληροφόρησης του Πανεπιστημίου Πατρών (ΒΚΠ) παρέχεται η δυνατότητα ηλεκτρονικής πρόσβασης στα διεθνή επιστημονικά περιοδικά, στις επιστημονικές Τράπεζες Πληροφοριών, σε άλλες ελληνικές και ξένες βιβλιοθήκες, κ.λπ.

Άρθρο 10 Διάρκεια Λειτουργίας

Το Π.Μ.Σ. θα λειτουργήσει μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2021-2022, με την επιφύλαξη των διατάξεων της παρ. 11α του άρθρου 80 του Ν. 4009/2011 (ΦΕΚ 195/τ.Α΄/6-9-2011) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

Άρθρο 11 Κόστος Λειτουργίας

Το ετήσιο κόστος λειτουργίας του Π.Μ.Σ. ανέρχεται στο ποσό των €30.000 και αναλύεται σε κατηγορίες δαπανών ως ακολούθως:

| Κατηγορία Δαπάνης | Προϋπολογισμός (€) |
|--|--------------------|
| Μετακινήσεις Εξωτερικών Συνεργατών - Διδασκόντων | 7.000 |
| Δαπάνες Τεχνικής Υποστήριξης και Δημοσιότητας | 8.000 |
| Προμήθεια εκπαιδευτικού υλικού/αναλώσιμα | 4.000 |
| Υποτροφίες | 5.000 |

| | |
|--|--------|
| Παρακολούθηση συνεδρίων και διοργάνωση εκπαιδευτικών δραστηριοτήτων | 3.000 |
| Προμήθεια και συντήρηση εξοπλισμού, λογισμικού και αναβάθμιση εργαστηρίων - αιθουσών | 3.000 |
| Σύνολο | 30.000 |

Μέρος του ανωτέρου κόστους λειτουργίας του Π.Μ.Σ. θα καλυφθεί από τον προϋπολογισμό του Πανεπιστημίου Πατρών και το υπόλοιπο θα καλυφθεί από χορηγίες, ερευνητικά προγράμματα κ.λπ., σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3685/2008 (ΦΕΚ 148/τ.Α'/16-7-2008) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Άρθρο 12

Μεταβατικές Διατάξεις

Για τους μεταπτυχιακούς φοιτητές οι οποίοι εισήχθησαν στο πρόγραμμα μέχρι και το ακαδημαϊκό έτος 2013-2014 εφαρμόζονται οι διατάξεις της προηγούμενης υπουργικής απόφασης 101459/Β7 (ΦΕΚ 2566/τ.Β'/18-12-2008).

Όσα θέματα δεν προβλέπονται στην παρούσα απόφαση θα ρυθμίζονται από τον Κανονισμό Μεταπτυχιακών Σπουδών καθώς και από τα αρμόδια όργανα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Μαρούσι, 4 Αυγούστου 2014

Ο ΥΠΟΥΡΓΟΣ

ΑΝΔΡΕΑΣ ΛΟΒΕΡΔΟΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ
ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

ΤΙΜΗ ΠΩΛΗΣΗΣ ΦΥΛΛΩΝ ΤΗΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ

Σε έντυπη μορφή:

- Για τα Φ.Ε.Κ. από 1 έως 16 σελίδες σε 1 € προσαυξανόμενη κατά 0,20 € για κάθε επιπλέον οκτασέλιδο ή μέρος αυτού.
- Για τα φωτοαντίγραφα Φ.Ε.Κ. σε 0,15 € ανά σελίδα.

Σε μορφή DVD/CD:

| Τεύχος | Ετήσια έκδοση | Τριμηνιαία έκδοση | Μηνιαία έκδοση | Τεύχος | Ετήσια έκδοση | Τριμηνιαία έκδοση | Μηνιαία έκδοση |
|-----------------|---------------|-------------------|----------------|--------------------|---------------|-------------------|----------------|
| Α' | 150 € | 40 € | 15 € | Α.Α.Π. | 110 € | 30 € | - |
| Β' | 300 € | 80 € | 30 € | Ε.Β.Ι. | 100 € | - | - |
| Γ' | 50 € | - | - | Α.Ε.Δ. | 5 € | - | - |
| Υ.Ο.Δ.Δ. | 50 € | - | - | Δ.Δ.Σ. | 200 € | - | 20 € |
| Δ' | 110 € | 30 € | - | Α.Ε.-Ε.Π.Ε. | - | - | 100 € |

- Η τιμή πώλησης μεμονωμένων Φ.Ε.Κ. σε μορφή cd-rom από εκείνα που διατίθενται σε ψηφιακή μορφή και μέχρι 100 σελίδες, σε 5 € προσαυξανόμενη κατά 1 € ανά 50 σελίδες.

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ Φ.Ε.Κ.

| Τεύχος | Έντυπη μορφή | Τεύχος | Έντυπη μορφή | Τεύχος | Έντυπη μορφή |
|-----------------|--------------|---------------|--------------|--------------------|--------------|
| Α' | 225 € | Δ' | 160 € | Α.Ε.-Ε.Π.Ε. | 2.250 € |
| Β' | 320 € | Α.Α.Π. | 160 € | Δ.Δ.Σ. | 225 € |
| Γ' | 65 € | Ε.Β.Ι. | 65 € | Α.Σ.Ε.Π. | 70 € |
| Υ.Ο.Δ.Δ. | 65 € | Α.Ε.Δ. | 10 € | Ο.Π.Κ. | - |

- Το τεύχος Α.Σ.Ε.Π. (έντυπη μορφή) θα αποστέλλεται σε συνδρομητές ταχυδρομικά, με την επιβάρυνση των 70 €, ποσό το οποίο αφορά τα ταχυδρομικά έξοδα.

- Η καταβολή γίνεται σε όλες τις Δημόσιες Οικονομικές Υπηρεσίες (Δ.Ο.Υ.). Το πρωτότυπο διπλότυπο (έγγραφο αριθμ. πρωτ. 9067/28.2.2005 2η Υπηρεσία Επιτρόπου Ελεγκτικού Συνεδρίου) με φροντίδα των ενδιαφερομένων, πρέπει να αποστέλλεται ή να κατατίθεται στο Εθνικό Τυπογραφείο (Καποδιστριαύ 34, Τ.Κ. 104 32 Αθήνα).
- Σημειώνεται ότι φωτοαντίγραφα διπλοτύπων, ταχυδρομικές Επιταγές για την εξόφληση της συνδρομής, δεν γίνονται δεκτά και θα επιστρέφονται.
- Οι οργανισμοί τοπικής αυτοδιοίκησης, τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα μέλη της Ένωσης Ιδιοκτητών Ημερησίου Τύπου Αθηνών και Επαρχίας, οι τηλεοπτικοί και ραδιοφωνικοί σταθμοί, η Ε.Σ.Η.Ε.Α, τα τριτοβάθμια συνδικαλιστικά όργανα και οι τριτοβάθμιες επαγγελματικές ενώσεις δικαιούνται έκπτωσης πενήντα τοις εκατό (50%) επί της ετήσιας συνδρομής.
- Το ποσό υπέρ Τ.Α.Π.Ε.Τ. (5% επί του ποσού συνδρομής), καταβάλλεται ολόκληρο (Κ.Α.Ε. 3512) και υπολογίζεται πριν την έκπτωση.
- Στην Ταχυδρομική συνδρομή του τεύχους Α.Σ.Ε.Π. δεν γίνεται έκπτωση.

Πληροφορίες για δημοσιεύματα που καταχωρίζονται στα Φ.Ε.Κ. στο τηλ.: 210 5279000.

Φωτοαντίγραφα παλαιών Φ.Ε.Κ.: τηλ.: 210 8220885.

Τα φύλλα όλων των τευχών της Εφημερίδας της Κυβερνήσεως διατίθενται δωρεάν σε ηλεκτρονική μορφή από την ιστοσελίδα του Εθνικού Τυπογραφείου (www.et.gr)

Ηλεκτρονική Διεύθυνση: <http://www.et.gr> - e-mail: webmaster.et@et.gr

ΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΠΟΛΙΤΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΟΥΝ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ ΑΠΟ 08:00 ΜΕΧΡΙ 13:30



* 0 2 0 2 2 2 2 1 3 0 8 1 4 0 0 1 2 *

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΥ 34 * ΑΘΗΝΑ 104 32 * ΤΗΛ. 210 52 79 000 * FAX 210 52 21 004